

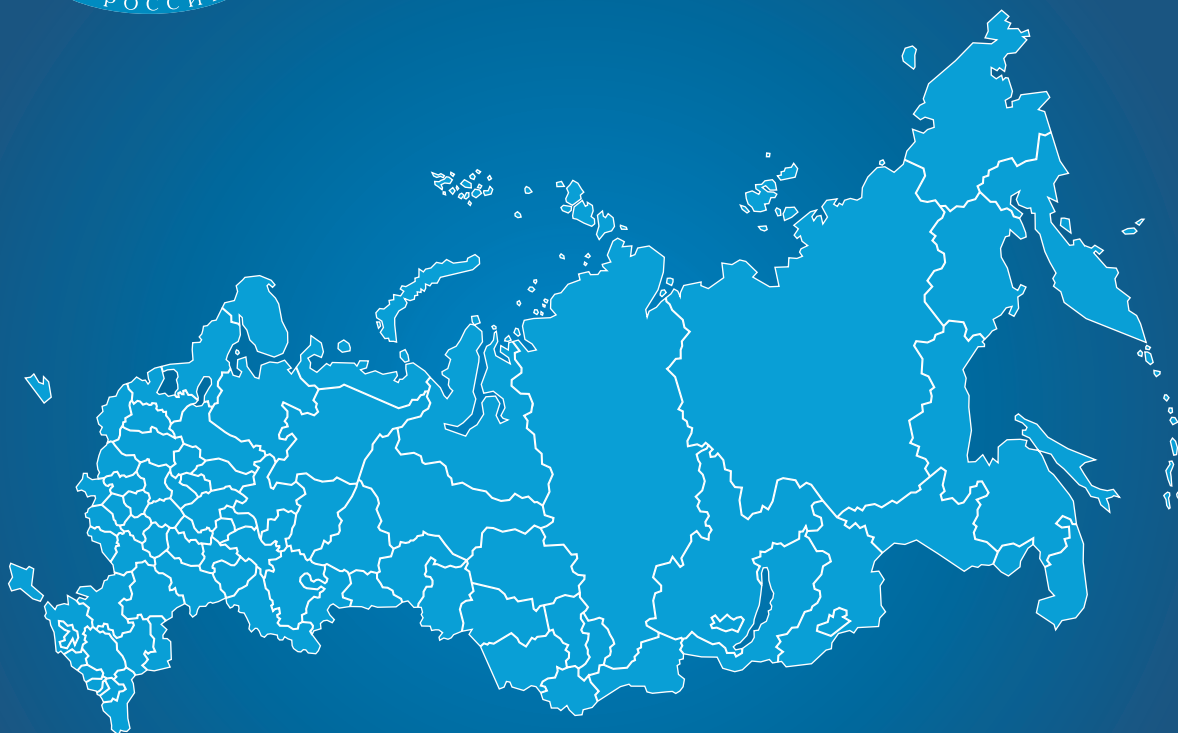
ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

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

6 / 2021

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia



«Роспечать» индекс: 73060, 79380
«Пресса России» индекс: 83142

Журнал издается с 1992 года



ПИМУ

Приволжский
исследовательский
медицинский университет

pimunn.ru

7

**образовательных
программ
медицинского профиля**

(специалитет: 31.05.01 Лечебное дело,
31.05.02 Педиатрия, 31.05.03 Стоматология;
ординатура: 31.08.49 Терапия,
31.08.67 Хирургия, 31.08.01 Акушерство
и гинекология, 31.08.36 Кардиология)

**Приволжского исследовательского
медицинского университета прошли
международную аккредитацию
в Национальном центре профессионально-
общественной аккредитации.**



**Международная аккредитация
элиты российского образования**



Национальный центр
профессионально-
общественной
аккредитации

89278886000
akkreditatsiya.rf



ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

6 / 2021

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

Содержание

Contents	3
----------------	---

Направления модернизации высшего образования

Е.А. ДРУГОВА, И.Б. ПЛЕШКЕВИЧ, Т.В. КЛИМОВА. Трансформация кадровой политики российских университетов – участников Проекта 5-100: кейс НИЯУ МИФИ	9
Zh.V. PUZANOVA, M.A. SIMONOVA, V.M. FILIPPOV, T.I. LARINA. Additional Education for Children with Special Needs and Disabilities in the Russian Federation: National Monitoring Concept	27
В.М. ГАЛЫНСКИЙ, А.В. ЖУК. Рейтинг учреждений Scimago для оценки национальной системы образования и отдельного университета	35

Высшее образование: критический дискурс

А.И. РУДСКОЙ, А.И. БОРОВКОВ, П.И. РОМАНОВ. Актуален ли перевод российского инженерного образования на американскую систему Liberal Arts?	47
А.В. СОЛОВОВ, А.А. МЕНЬШИКОВА. Коронавирусные зигзаги электронного дистанционного обучения	60
Е.Э. ШИШЛОВА. Обновление содержания высшего образования в контексте современных социокультурных трендов	70

Педагогика высшей школы

Т.Е. ИСАЕВА. Компетенции и «электронная» педагогическая культура преподавателя высшей школы в постпандемическом мире	80
---	----



Соучредители: Московский
политехнический
университет;

Ассоциация технических
университетов

Главный редактор:
М.Б. Сапунов

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

Редакторы:
О.Ю. Миронова
Н.Н. Жильцов

Ответственный секретарь:
А.В. Давыдова

Адрес редакции:
127550, Москва,
ул. Прянишникова, д. 2А
Тел.: (495)-223-05-23,
доб. 4141, 4142, 4078
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 29.05.2021
Выход в свет 23.06.2021.
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

Н.А. ОСТРОГЛАЗОВА, Н.В. СТАРОСТИНА.

Лекция-презентация как инструмент внедрения
инноваций в вузе97

Е.Ю. НОВИКОВА. Эмоции в электронном
образовательном пространстве108

Университет и регион

Исследования в региональном университете

Д.А. ЕНДОВИЦКИЙ, К.М. ГАЙДАР.

Университетская наука и образование
в контексте искусственного интеллекта121

Ю.А. БУБНОВ, О.Б. МАЗКИНА. Развитие
нравственного иммунитета у студенческой
молодёжи132

И.Б. ДУРАКОВА, Е.В. МАЙЕР. Успешность
работников старших возрастов как вызов
высшей школе144

Социология высшего образования

В.Ю. ЛЕДЕНЕВА, О.В. ЛОМАКИНА,

А.М. ДЖУНУСОВ, Б.Т. БЕГАСИЛОВ.

Образовательная политика Казахстана

в условиях миграции молодёжи156



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

LIBRARY.RU

Пятилетний импакт-фактор

РИНЦ-2019, без самоцитирования

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	2,423
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ	2,004
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	1,707
ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	1,359
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ	1,240
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	0,985
УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ	0,865
ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ	0,838
ПЕДАГОГИКА	0,666
ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	0,452
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ	0,268
ALMA MATER	0,266

Contents

Areas of Higher Education Modernization

- E.A. DRUGOVA, I.B. PLESHKEVICH, T.V. KLIMOVA.
Transformation of the Personnel Policy of Russian Universities
Participating in Project 5-100: The Case of National Research Nuclear
University MEPhI. Pp. 9-26
- Zh.V. PUZANOVA, M.A. SIMONOVA, V.M. FILIPPOV,
T.I. LARINA. Additional Education for Children with Special
Needs and Disabilities in the Russian Federation: National Monitoring
Concept. Pp. 27-34
- V.M. GALYNSKY, A.V. ZHUK. Scimago Institutions Rankings
for the Assessment of National Education System and Particular
University. Pp. 35-46

Higher Education: Critical Discourse

- A.I. RUDSKOY, A.I. BOROVKOV, P.I. ROMANOV.
Is the Transfer of Russian Engineering Education to the American
Liberal Arts System Relevant? Pp. 47-59
- A.V. SOLOVOV, A.A. MENSHIKOVA. Coronavirus Zigzags
of Electronic Distance Learning. Pp. 60-69
- E.E. SHISHLOVA. Updating the Content of Higher Education
in the Context of Modern Sociocultural Trends. Pp. 70-79

Higher Education Pedagogy

- T.E. ISAEVA. Higher School Teacher's Competences
and "Electronic" Pedagogical Culture in the Post-Pandemic
World. Pp. 80-96
- N.A. OSTROGLAZOVA, N.V. STAROSTINA.
Presentations in Lectures to Prompt Innovations in Higher
Education. Pp. 97-107
- E.Yu. NOVIKOVA. Emotions in the Electronic Educational Space.
Pp. 108-119

University and Region

Research in the Regional University

- D.A. ENDOVITSKIY, K.M. GAIDAR. University Science
and Education in the Context of Artificial Intelligence.
Pp. 121-131
- Yu.A. BUBNOV, O.B. MAZKINA. Development of Moral
Immunity among Students. Pp. 132-143
- I.B. DURAKOVA, E.V. MAYER. Success and Development
of Older Workers as a Challenge to Higher Education.
Pp. 144-155

Sociology of Higher Education

- V.Yu. LEDENEVA, O.V. LOMAKINA, A.M. DZHUNUSOV,
B.T. BEGASILOV. Educational Policy of Kazakhstan
in the Context of Youth Migration. P. 161-167.



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

Editor-in-Chief:
M.B. Sapunov

Deputy Editors-in-Chief:
E.A. Gogonenkova,
N.P. Lyabina

Executive secretary:
D.V. Davydova

Editors:
O.Yu. Mironova
N.N. Zhiltsov

Editorial office. Postal address:
2A, Pryanishnikova str., Moscow,
127550, Russian Federation
tel. +7 (495)-223-05-23,
extension 4078
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)



ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

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»); **ГРИБОВ Л.А.** (проф., чл.-корр. РАН); **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.** (проф., КНИТУ); **ИВАХНЕНКО Е.Н.** (проф., МГУ им. М.В. Ломоносова); **КИРАБАЕВ Н.С.** (проф., РУДН); **КУЗНЕЦОВА Н.И.** (проф., РГГУ); **ЛУКАШЕНКО М.А.** (проф., МФПУ «Синергия»); **МЕЛИК-ГАЙКАЗЯН И.В.** (проф., ТГПУ); **НИКОЛЬСКИЙ В.С.** (проф., Московский Политех); **ПЕТРОВ В.А.** (проф., НИТУ «МИСиС»); **РАИЦКАЯ Л.К.** (проф., МГИМО); **САЗОНОВ Б.А.** (гл. науч. сотрудник, ФИРО); **САЗОНОВА З.С.** (проф., МАДИ); **САПУНОВ М.Б.** (журнал «Высшее образование в России»); **СЕНАШЕНКО В.С.** (проф., РУДН); **СИЛЛАСТЕ Г.Г.** (проф., Финансовый университет при Правительстве РФ); **СТРИХАНОВ М.Н.** (проф., ректор, НИЯУ МИФИ); **ТЕРЕНТЬЕВ Е.А.** (ст. науч. сотрудник, НИУ «Высшая школа экономики»); **ФИЛИППОВ В. М.** (проф., акад. РАО, президент РУДН); **ЧУЧАЛИН А.И.** (проф., Томский государственный университет); **ШЕЙНБАУМ В.С.** (проф., Губкинский университет)

Международный редакционный совет

АЛЕКСАНДРОВ А.А. (проф., ректор, МГТУ им. Н.Э. Баумана, президент Ассоциации технических университетов); **АУЭР Михаэль** (Генеральный секретарь IGIP, проф., Университет прикладных наук Каринтии); **БАДАРЧ Дендев** (проф., директор департамента ЮНЕСКО, Париж); **де ГРААФ Эрик** (гл. ред. *European Journal of Engineering Education*, 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 Филипп** (проф., Университет Пердью, США)



VYSSHEE OBRAZOVANIE V ROSSII

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.ac.ru

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

Alexander I. CHUCHALIN – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Tomsk State University, 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

Lev A. GRIBOV – Dr. Sci. (Physics), Prof., Corr. Member of RAS, gribov@geokhi.ru

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

Vasiliy G. IVANOV – Dr. Sci. (Education), Prof., Kazan National Research Technological University, mrcpkrt@mail.ru

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

Natalia I. KUZNETSOVA – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Russian State University for the Humanities, cap-cap@inbox.ru

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

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

Vladimir S. NIKOLSKIY – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Moscow Polytechnic University, 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

Mikhail B. SAPUNOV – Cand. Sci. (Philosophy), Editor-in-chief of the journal "Vysshее Obrazovanie v Rossii", mbsapunov@mail.ru

Boris A. SAZONOV – Cand. Sci. (Engineering), Chief Researcher of the Federal Institute of the Development of Education, bsazonov@list.ru

Zoya S. SAZONOVA – Dr. Sci. (Education), Prof., State Technical University – MADI, zssazonova@yahoo.com

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, Rector, National Research Nuclear University MEPhI, rector@mephi.ru

Evgeniy A. TERENCEV – Cand. Sci. (Sociology), Chief Researcher, 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., Rector of Bauman Moscow State Technical University, President of Technical Universities Association, bauman@bmstu.ru

Michael E. AUER – PhD, Prof., General Secretary of IGIP, 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., Delft University of Technology (Netherlands), Editor-in-chief of the “European Journal of Engineering Education”, degraff@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.

**Трансформация кадровой политики
российских университетов – участников Проекта 5-100:
кейс НИЯУ МИФИ**

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-9-26

Другова Елена Анатольевна – канд. филос. наук, М.Ед., директор НОЦ Институт передовых технологий обучения, научный сотрудник сетевого исследовательского центра «Человек, природа, технологии», e.a.drugova@gmail.com

Плешкевич Ирина Борисовна – аспирант кафедры социологии, мл. науч. сотрудник сетевого исследовательского центра «Человек, природа, технологии», irina.pleshkevich2014@yandex.ru

Климова Татьяна Владимировна – начальник управления персоналом, мл. науч. сотрудник сетевого исследовательского центра «Человек, природа, технологии», tvk0001@mail.ru

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Адрес: 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Адрес: 625003, Россия, г. Тюмень, ул. Ленина, 23

***Аннотация.** В статье рассматривается развитие управленческой практики в области кадровой политики и управления человеческими ресурсами (УЧР) в российских университетах под влиянием Проекта 5-100. Глобализация интенсифицировала процессы корпоративизации университетов и распространения практик эффективного менеджмента; национальные программы академического превосходства способствовали унификации этих практик и усилению принципа управления по результатам (performance-based governance) в высшем образовании в мире в целом. Всё это повлияло на трансформацию практик в области УЧР в университетах. Показано, что эти вопросы хотя и поднимаются в российских исследованиях академической среды, но носят фрагментарный характер, фокусируясь на отдельных аспектах и не формируя целостной картины трансформации системы УЧР в российских университетах. Данная работа преодолевает этот дефицит и описывает целостный кейс кадровой политики и системы УЧР в одном из ведущих российских вузов – Национальном исследовательском ядерном университете «МИФИ».*

Исследование проводилось среди 25 сотрудников НИЯУ МИФИ методом полуструктурированных интервью. Для разных категорий сотрудников (топ-, мидл-менеджмент, рядовые сотрудники) было разработано четыре гайда, включающих более 25 вопросов, фокусирующихся на восприятии сотрудниками разных составляющих системы УЧР в университете. Проведённое исследование показало, что система УЧР в НИЯУ МИФИ

значительно трансформировалась под воздействием Проекта 5-100: кадровая политика была формализована в верхнеуровневых стратегических документах; отстроились процессы, связанные с наймом и отбором иностранных сотрудников, в результате чего наблюдается значительный рост их числа; важную роль стали играть глобальные партнёры, формирующие заказ на реализацию программ развития кадров; создана комфортная среда для апробации инициатив и предоставлены избыточные возможности профессионального развития. Ряд зафиксированных характеристик являются прямым или косвенным следствием участия университета в Проекте 5-100, свидетельствуя в целом о его положительном влиянии на кадровую политику и систему УЧР. Полученные результаты могут быть использованы в качестве оснований для формулирования рекомендаций по совершенствованию кадровой политики и системы УЧР в российских университетах как важной составляющей системы управления в целом.

Ключевые слова: управление университетом, кадровая политика, управление человеческими ресурсами, развитие университетов, Проект 5-100, управление талантами, развитие персонала, программа академического превосходства

Для цитирования: Другова Е.А., Плешкевич И.Б., Климова Т.В. Трансформация кадровой политики российских университетов – участников Проекта 5-100: кейс НИЯУ МИФИ // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 9-26. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-9-26

Transformation of the Personnel Policy of Russian Universities Participating in Project 5-100: The Case of National Research Nuclear University Mephi

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-9-26

Elena A. Drugova – Cand. Sci. (Philosophy), PhD, M.Ed., Head of Advanced Learning Technologies Institute, Network Research Center «Human, Nature, Technology», e.a.drugova@gmail.com

Irina B. Pleshkevich – PhD student, Junior Researcher, Department of Sociology, irina.pleshkevich2014@yandex.ru

Tatiana V. Klimova – Head HR office, tvk0001@mail.ru

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Address: 34, Lenin str., Tomsk 634050, Russian Federation

Network Research Center “Human, Nature, Technology”, Tyumen State University, Tyumen, Russia

Address: 23, Lenin str., Tyumen 625003, Russian Federation

Abstract. The article examines the development of personnel policy and human resource management (HRM) in Russian universities under the influence of the Project 5-100. Globalization has intensified the processes of universities corporatization and the spread of effective management practices. National academic excellence programs have contributed to strengthening the performance-based governance in universities all over the world. These factors had deeply influenced the transformation of HRM practices at universities. Russian studies in this field are shown as fragmented, focusing on narrow aspects, and not forming a holistic picture of the HRM system transformation in Russian universities. This work aims to describe a holistic case of personnel policy and HRM system develop-

ment in one of the leading Russian universities – the National Research Nuclear University “MEPhI” (Moscow Engineering Physics Institute).

The research applied the method of semi-formalized interviews and covered 25 employees of MEPhI. Four interview guides were developed for different categories of employees (top management, middle management, academics, teachers), including more than 25 questions, focusing on employees’ perception of different components of the HRM system at the university. The study showed that the HRM system at MEPhI was significantly transformed under the influence of the Project 5-100: the personnel policy was formalized in high-level strategic documents; the processes of recruitment and selection of foreign employees have been rebuilt; the considerable increase in the number of foreign employees was reached; global partners began to play an important role; a comfortable environment for the implementation of initiatives was created and opportunities for professional development were provided. A significant part of these changes is connected, directly or indirectly, with the university’s participation in the Project 5-100. In general, this points to its positive impact on personnel policy and the HRM system at the university. The results obtained can be used as a basis for formulating recommendations for improving the personnel policy and HRM system in Russian universities as an important component of the management system as a whole.

Keywords: university management, personnel policy, human resources management, university development, Project 5-100, talent management, personnel development, academic excellence program

Cite as: Drugova, E.A., Pleshkevich, I.B., Klimova, T.V. (2021). Transformation of the Personnel Policy of Russian Universities Participating in Project 5-100: The Case of National Research Nuclear University MEPhI. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 9-26, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-9-26 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Глобализация – это мощный процесс, который оказывает всё большее влияние на многие аспекты жизни общества, в том числе на образование [1]. Принципы свободного рынка, равенства возможностей людей, стремление к всеобщему образованию и сокращению разницы в доходах стали существенной частью современной картины мира в большинстве развитых стран [2]. Однако это привело также и к широкому распространению принципа неограниченной конкуренции, который проявился во всех сферах жизни как средство достижения социальной справедливости и прогресса [2]. Образование также подвержено влиянию принципов неolibеральной экономики [3]: появилось и укрепилось представление об образовании как об услуге, управление в сфере образования стало ориентироваться на запланированные заранее чёткие показатели и результаты, в университеты пришли принципы и инструменты корпоративного управления, описывающие основные про-

цессы в терминах целей, задач, результатов, эффективности, стратегии [4], проявилось стремление к корпоративной эффективности [5]. Корпоративизация университетов в области управления привела к появлению и усилению такого явления, как «менеджеризм», характеризующийся «сильной управленческой культурой, предпринимательской центричностью и идеалами, связанными с достижением прибыли» [5, с. 121], «ужесточением организационных структур, усилением формализации и в целом повышением степени управляемости университетом» [6, с. 74]. В качестве одной из моделей «университета-корпорации» выступил «предпринимательский университет», жёстко ориентированный на коммерциализацию научных достижений и выстраивающий свои процессы в соответствии с ориентацией прежде всего на экономическую прибыль [7; 8].

Ещё одним ярким проявлением глобализации в сфере высшего образования стало появление глобальных рейтингов, измеряющих и сравнивающих эффективность универси-

тетов, и усиление роли таких рейтингов [9]. Глобальные рейтинги, такие как THE (Times Higher Education), Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings, U.S. News, Шанхайский рейтинг, и предлагаемые в них методологии оценки качества базовых процессов в университетах (наука, образование, академическая репутация, репутация у работодателей, интернационализация, и др.) весьма активно повлияли на стратегии и направления развития университетов многих стран. И хотя российские университеты порой не соглашались с методами оценки¹ и расчёта рейтингов, всё равно они вынуждены «играть в эту игру». Это повлияло на образовательную политику многих стран, в том числе России, появились национальные программы академического превосходства, направленные на поддержку университетов в их стремлении занять высокие места в мировых рейтингах через реализацию своих научно-образовательных, инновационных, кадровых политик [9].

В России такая программа под названием «Проект 5-100» появилась в 2013 г. и, как утверждают сами университеты, в немалой степени способствовала их развитию и продвижению в мировых рейтингах². Так, например, значительно повысилась публикационная активность вузов [10], улучшились стратегии привлечения иностранных студентов [11], хотя обсуждаются также и негативные эффекты Проекта, как, например, чрезмерная ориентация участников на достижение формальных показателей [12] или недостаточная объективность оценки качества образования [13], излишняя от-

чётность³. Эти эффекты подтверждают как усиливающийся процесс корпоративизации отечественных университетов, так и усиление внешнего контроля за эффективным управлением ресурсами.

Влияние Проекта 5-100 на кадровую политику ведущих российских университетов

Практики управления в университетах – участники «Проекта 5-100» значительно трансформировались под его влиянием: «вуз-участник должен разработать программу повышения конкурентоспособности, подразумевающую реализацию мер по формированию высокоэффективного кадрового потенциала с привлечением ведущих российских и иностранных специалистов, реализацию программ мобильности сотрудников, поддержки молодых сотрудников и студентов, реализацию совместных образовательных и научно-исследовательских (фундаментальных и прикладных) проектов с ведущими зарубежными и российскими научно-образовательными центрами» [14, с. 33]. Одним из измерений данного явления, очевидно, стали трансформации в кадровой политике и управлении персоналом, включающие отбор и удержание новых сотрудников, привлечение высокоэффективных исследователей, управление талантами [15]. Стратегия модернизации в этой области включает «формирование эффективной системы управления персоналом, привлечение профессиональных кадров и повышение квалификации собственных сотрудников. Проект требует развития кадрового потенциала и предполагает международный рекрутинг, кроме того, немаловажную роль играет система трудоустройства и профориентации студентов. Важным дополнительным шагом выступает привлечение профессиональных консультантов по организационному разви-

¹ Критерии рейтинга вузов Times не подходят для оценки качества российского образования, считают в Союзе ректоров // TASS. 2012. 4 октября. URL: <https://tass.ru/obschestvo/621432> (дата обращения: 05.05.2021).

² ВШЭ впервые вошла в топ-300 рейтинга QS // Сайт НИУ ВШЭ. 2020. 10 июня. URL: <https://www.hse.ru/news/edu/371706308.html> (дата обращения: 05.05.2021).

³ Ведущие вузы должны быть избавлены от излишней отчётности // Сайт НИУ ВШЭ. 2014. 25 декабря. URL: <https://www.hse.ru/news/edu/140156240.html> (дата обращения: 05.05.2021).

тию» [16]. Эксперты ТюмГУ так реконструируют требования к изменениям кадровой политики университетов – участников Проекта 5-100: 1) «введение жёсткой конкуренции в сфере занятия должностей профессорско-преподавательского состава: главный критерий – высокий уровень научной продуктивности»; 2) Проект 5-100 предполагает «мораторий на инбридинг»; 3) «Проект 5-100 предполагает, что основную часть преподавателей будут составлять исследователи, включённые в глобальные академические сети и выполняющие научные исследования на мировом уровне; для этого они должны в совершенстве владеть иностранными языками: свободно читать лекции, писать монографии и научные статьи» [17]; 4) ставка на пост-доков и учебных ассистентов как играющих особую роль в формировании новых кадров. Подчёркивается, что описанные изменения в области управления персоналом обязательны для всех вузов – участников Проекта 5-100, однако на практике в университетах их реализация происходила разными путями.

В российской исследовательской литературе, описывающей организационное развитие ведущих университетов, как правило, показаны какие-то отдельные аспекты УЧР и кадровой политики, например, частично освещены вопросы найма, подбора, рекрутинга кадров, адаптации, мотивации, оценки разных категорий сотрудников. Интерес вызывают механизмы стратегического кадрового планирования, управления талантами и кадровыми резервами. Встречаются замеры вовлечённости и удовлетворённости. Однако, как правило, наблюдаются фрагментарные исследования, посвящённые узким аспектам проблематики УЧР, и мало где прослеживается связь процессов трансформации системы УЧР с участием университета в Проекте 5-100, наблюдается дефицит системного, всестороннего описания кейсов развития УЧР конкретного университета, его кадровой политики. Наше исследование стремится закрыть этот дефицит и представляет всестороннее описание трансформации

кадровой политики и практик УЧР ведущего российского университета – участника Проекта 5-100 в восприятии сотрудников данного университета.

Материалы и методы

Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ (НИЯУ МИФИ) входит в Проект 5-100 с самого его начала, т.е. с 2013 г. (с 2016 по 2020 гг. занимает место в тройке лучших университетов проекта), при этом он входит в группу вузов-участников, «более четверти доходов которых – это доходы от НИОКР. Университеты поддерживают устоявшиеся крепкие связи с отраслевыми НИИ, наукоёмкими производствами и пр. При этом доля доходов от образовательной деятельности для вузов этой группы, как правило, не превышает половины» [14]. Доля бюджетных ассигнований Проекта 5-100 в общих доходах вуза из всех источников финансирования на 2016 г. составляла 16%, что довольно много, при этом вуз относится к числу лидеров по показателям научной деятельности [14]. «Четыре вуза (МИФИ, Самарский университет, УрФУ, СПбПУ) по показателю доли зарубежных профессоров существенно увеличили значение на 369–789% (за три года реализации Проекта 5-100). Причём для этих вузов по остальным показателям наблюдается относительно умеренный рост» [14].

Заделом успешного вхождения МИФИ в Проект 5-100 стала реализация Программы создания и развития НИЯУ МИФИ (2008–2017 гг.) в рамках проекта НИУ [18; 19]. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») МИФИ на 2013–2020 гг.⁴ содержал планы радикальных изменений по

⁴ План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» на 2013–2020 годы //

следующим направлениям: механизмы мотивации, кадровая политика, политика рекрутинга. Изменение инструментов мотивации предполагало использование индивидуализации целей и ключевых показателей эффективности, привязку системы мотивации персонала к достижению поставленных целей, переход к эффективным контрактам (с 0% НПП, охваченных системой КПЭ в 2013 г., до 100% в 2020 г.). Изменение кадровой политики предполагало внедрение процессов горизонтальной и вертикальной ротации сотрудников для формирования межфункциональных компетенций, формирование кадровых резервов разного уровня [20]. Также предполагалась реализация ряда новых подходов с целью укрепления кадрового потенциала НПП, в том числе введение квалификационных требований по количеству публикаций и по уровню владения английским языком; стартовая целевая поддержка на научные исследования и системы поддержки со стороны МИФИ специальных кадровых позиций (на один-два года) для выпускников аспирантур МИФИ и ведущих университетов; целевая подготовка кадров для МИФИ в магистратуре и аспирантуре ведущих университетов РФ и зарубежья. Изменение политики рекрутинга предполагало использование конкурентных рыночных механизмов для привлечения в университет собственных талантливых выпускников, выпускников ведущих профильных вузов, рекрутинг зарубежных и российских НПП, имеющих опыт работы в ведущих мировых университетах и научно-исследовательских центрах, привлечение к работе и сотрудничеству специалистов-практиков из профильных российских и зарубежных бизнес-структур. Запланировано существенное омоложение НПП университета (увеличение доли молодых НПП с 20% в 2013 г. до 30% в 2020 г.).

Если говорить о результатах Проекта 5-100, подведённых в начале 2021 г., то, по

версии британского издания Times Higher Education (THE World University Rankings, 2021), МИФИ сохранил позицию среди лучших университетов мира, заняв 401–500-е место (четвёртое место среди участников Проекта 5-100). Кроме того, МИФИ занял 118-е место в мире и третье среди всех российских вузов по интернационализации⁵, впервые войдя в топ-125 лучших вузов мира в международном рейтинге THE «Самые интернациональные университеты мира». Во многом этот результат достигнут благодаря участию университета в Проекте 5-100. В МИФИ с 2013 г. проведена значительная трансформация научно-образовательной, международной, управленческой деятельности, что позволило из узконаправленного вуза преобразоваться в глобальный конкурентоспособный университет мирового класса. Сегодня в МИФИ в общем контингенте обучается более 25% иностранных студентов и работает большое количество иностранных НПП (примерно 20%)⁶. Ещё в процессе реализации программы повышения конкурентоспособности отмечалось, что МИФИ демонстрирует значительные успехи в интернационализации, «пройдя путь от фактически закрытого университета к университету, интегрированному в международные образовательные и научные сети. С начала реализации Проекта данный вуз демонстрировал значительный рост числа иностранных сотрудников и студентов. По словам заместителя директора Института ядерной физики и технологий МИФИ Георгия Тихомирова, повышение интернацио-

⁵ Most international universities in the world. Times Higher Education. URL: <https://www.timeshighereducation.com/student/best-universities/most-international-universities-world> (дата обращения: 05.05.2021).

⁶ Пять университетов Проекта 5-100 – в рейтинге THE «Самые интернациональные университеты мира» // ФГАНУ «Социоцентр» Минобрнауки РФ. Проект 5-100. 2021. 29 января. URL: <https://www.5top100.ru/news/139056/> (дата обращения: 05.05.2021).

Сайт МИФИ. URL: https://old.mephi.ru/upload/road_map.pdf (дата обращения: 05.05.2021).

нализации произошло за счёт глобальных партнёров – ГК «Росатом», Росфинмониторинг, МАГАТЭ и других международных организаций, от которых стали поступать заказы на подготовку кадров»⁷.

МИФИ существенно расширил свою представленность в предметных рейтингах: если в 2013 г. он входил в один предметный рейтинг, то в 2020 г. – уже в 12 предметных рейтингов QS, THE, ARWU [19]. В 2020 г. МИФИ в седьмой раз подряд вошёл в топ-100 рейтинга QS Physics & Astronomy, улучшив свои позиции по сравнению с прошлым годом. Университет занял 86-е место в мире и вошёл в тройку лучших российских вузов. МИФИ также улучшил позиции в двух предметных рейтингах: по направлению “Mathematics” вошёл в группу 301–350 (в прошлом году – 351–400) и поднялся в списке по направлению “Computer Science & Information Systems” в группу 351–400 (ранее – 401–450). Кроме того, университет занял 159-е место в мире в области “Natural Sciences”, а по направлению “Engineering & Technology” занял 307-е место, войдя в группу 351–400 по направлению “Electrical & Electronic Engineering”.

Цель и задачи исследования. В данном кейсе практики управления человеческими ресурсами в рамках кадровой политики анализировались через их субъективное восприятие самими сотрудниками университета. Дорожная карта, стратегия развития университета при анализе использовались в качестве дополнительного ориентира и источника информации. Целью исследования являлось проведение всестороннего анализа кадровой политики МИФИ, различных функций УЧР в контексте их трансформации под влиянием участия университета в Проекте 5-100.

⁷ Интернационализация: российский опыт на международной арене. Проект 5-100 // ФГАНУ «Социоцентр» Минобрнауки РФ. Проект 5-100. 2018. 12 сентября. URL: <https://www.5top100.ru/news/86834/> (дата обращения: 05.05.2021).

Задачи исследования:

- проанализировать степень зрелости системы УЧР в МИФИ как одном из ведущих российских университетов;
- выявить и описать развивающиеся направления системы УЧР в МИФИ в рамках реализации Проекта 5-100;
- проанализировать и определить степень выраженности основных функций УЧР в МИФИ (найм, подбор, мотивация, адаптация, оценка сотрудников);
- выявить характеристики стратегического управления человеческими ресурсами (представление о сотрудниках в университете, вовлечённость сотрудников в кадровую политику, наличие централизованного планирования по кадрам, восприятие HR-бренда МИФИ, а также способы работы с уволившимися сотрудниками);
- выявить особенности работы с инициативами сотрудников, направления развития разных категорий персонала;
- определить восприятие сотрудниками эффективности выстроенных способов обратной связи в университете, а также оценить субъективное ощущение справедливости в области карьерных продвижений, вознаграждений.

Для реализации поставленных задач были разработаны четыре вариации одного гайда для полустандартизованных интервью, включающих более 25 вопросов. Опрос был проведён среди 25 информантов – представителей МИФИ, из них два представителя административно-управленческого персонала категории топ-менеджмента (проректор, директор института), семь представителей мидл-менеджмента (заместители директоров, начальники отделов), 16 рядовых сотрудников (профессора, доценты, старшие преподаватели, ассистенты, научные сотрудники). Выборка осуществлялась целевым способом, была заложена диверсификация по возрасту информантов и структурным подразделениям (исходя из целей исследования, пол не являлся критерием отбора).

Структура гайда интервью. В гайд были включены ретроспективные вопросы (оценка прошлых фактов), а также интроспективные вопросы (оценка нынешних событий и мнения по отношению к ним). Помимо этого, вопросы касались как мнения респондента о существующем положении дел в целом, так и фактов, относящихся непосредственно к его собственному опыту. План каждого интервью состоял из пяти структурных блоков:

1) мнение о степени зрелости системы УЧР и её особенностях;

2) наличие и выраженность основных функций УЧР (найм, отбор, подбор, мотивация, стимулирование, оценка, адаптация), а также определение субъектов ответственности за реализацию данных функций;

3) наличие и выраженность стратегического управления человеческими ресурсами;

4) оценка возможностей развития сотрудников и поддержка инициатив;

5) оценка ощущения субъективного комфорта, справедливости, «человеко-ориентированности» системы управления.

Результаты исследования

Степень зрелости системы УЧР

Оценивая степень сформированности и целостности системы УЧР, можно утверждать, что, по мнению информантов, в МИФИ она находится на этапе достраивания и совершенствования. Топ-менеджмент более склонен отмечать «зрелость» системы УЧР, характеризуя её при этом как несколько излишне формализованную и упоминая «дефицит креативности» или новых смелых решений для привлечения талантов. Мидл-менеджмент также указывает на выстроенность системы, её прозрачность, понятность «правил игры», хотя отмечает, что это процесс, который нужно всё время совершенствовать. Часть сотрудников указывают на частичную выстроенность, фрагментарность системы УЧР. *«Это процесс бесконечный: нельзя сказать, что всё выстроено, что лучше сделать уже нельзя. Понятно, что всегда можно лучше, можно ярче»* (возраст

до 35 лет, мидл-менеджмент). В целом существующая система в основном устраивает сотрудников университета.

Интересно, что система УЧР МИФИ, как оказалось, имеет свою специфику благодаря плотному взаимодействию с ГК «Росатом» как одной из ведущих организаций-партнёров вуза: *«Мы взаимодействуем с департаментом кадрового отдела и получаем от них всякие новинки, участвуем в разных мероприятиях. Тесно сотрудничаем с академией Росатома, которая является нашим партнёром в течение многих лет. Она проводит тренинги и семинары, является отраслевым провайдером в сфере управления персоналом. Там у них разные исследования. Меня привлекают различные агентства, для того чтобы проводить анализ вовлечённости или анализ удовлетворённости. Эти индикаторы будут использоваться в дальнейшем в программах конкурентоспособности. Они все отражают состояние и перспективы современного развития кадровой службы»* (36–65 лет, топ-менеджмент). В результате взаимодействия с ГК «Росатом» появляются такие элементы корпоративного управления, как менторинг, оценка вовлечённости, целенаправленная работа с корпоративной культурой и HR-брендом.

Функции системы УЧР в МИФИ, как показали интервью, не сосредоточены в одной структуре/отделе/управлении, а распределены, причём особую роль в формировании программ развития персонала играет отдел оценки эффективности функционирования структуры университета, входящий в департамент экономического развития в области стратегического управления персоналом.

Особенности основных функций системы УЧР

Оценка степени открытости и конкурентности процедуры найма новых сотрудников. Процесс найма новых сотрудников, по мнению представителей топ- и мидл-менеджмента, а также рядовых сотрудников, достаточно открытый. *«Регуляр-*

но публикуются требования по вакансиям, публикуется информация о конкурсах, которые проходят на замещение должностей. Информация открыта, и каждый человек может изучить и иметь возможность подать документ на эту должность» (36–65 лет, мидл-менеджмент). Вакансии размещаются на сайте МИФИ, они находятся в открытом доступе, однако, несмотря на формальную открытость конкурса, реальный конкурс не всегда оправдывает ожидания, что, как показали интервью, связано с несколькими факторами. В их числе:

1) узкоспециализированная деятельность и специфика предметных областей МИФИ. Сложно найти специалиста, который будет компетентен в той или иной сфере;

2) высокий уровень требований, предъявляемых к кандидатам для прохождения конкурса. При приёме на работу учитывается количество статей, опыт работы, исследования;

3) внутреннее воспроизводство кадров, что обусловлено указанными выше причинами. В итоге при приёме сотрудников на профильные направления предпочтение отдаётся своим выпускникам, а вот внешние претенденты чаще нанимаются на административные функции (бухгалтерия, финансы, кадры).

Представители мидл-менеджмента и рядовые сотрудники отмечают, что дирекция по управлению персоналом выполняет чаще административную функцию сопровождения найма, а задачей поиска и отбора сотрудников в основном занимаются непосредственные руководители подразделений, которые ищут кадры на определённую должность. «Отдел кадров осуществляет больше ведение кадровой деятельности, делопроизводства, но проактивного такого найма не осуществляет. Институты, факультеты сами ищут людей, то есть уже потом начинают смотреть [кандидата] с отделом кадров, т.к. он должен устраивать отдел кадров. А не так, что я говорю:

“Мне нужен учёный с таким-то Хиршем, найдите мне, пожалуйста, а я как бы посижу”, – такого нет. Я должен сам его найти, привести, после этого подключается отдел кадров и работает» (до 35 лет, мидл-менеджмент). Это характеризует распределённость функций системы УЧР.

Оценка процедуры подбора и привлечения сотрудников. В целом, независимо от должности информантов, все они поддерживали идею необходимости привлечения «внешних» специалистов и преодоления инбридинга. «Я за совместительство. Совместители приносят не то, что новую кровь, они приносят задачи, они приносят идеи другие, т.е. разбавляют эту нашу внутреннюю инбридинговую среду какими-то идеями» (возраст старше 65 лет, рядовой сотрудник). Отмечается необходимость обновления кадров для поддержки международных научных школ: новые сотрудники приносят новые идеи и свежий взгляд на ту или иную задачу. «Без связей международных она [наука] существовать не может. Это некое поле, в котором каждый колосок подпитывает другие, подпитывает идейно» (36–65 лет, мидл-менеджмент). Чаще всего внешние специалисты привлекаются для преподавания или для научно-исследовательской деятельности. Отмечается и необходимость баланса в вопросах привлечения «внешних» специалистов, поскольку «внутренние» специалисты являются основой коллектива, несут ценности университета. Представители мидл-менеджмента акцентировали внимание на сложностях, с которыми можно столкнуться при найме «внешних» сотрудников, в частности, на проблеме адаптации. Она связана с особой культурой вуза, в которую не всегда легко влиться и соответствовать ей. «У нас это достаточно активно происходит, но я повторюсь, что они не особо задерживаются. То есть у нас не то чтобы мало берут, у нас проблема, что тем, кого берут, трудно работать, очень тяжёлая среда у нас в том плане, что очень много работы» (36–65 лет, мидл-менеджмент). Тем не менее можно на-

блюдают переход университета от закрытой инбридинговой среды к открытому международному академическому найму, как это происходит и в других университетах – участниках Проекта 5-100 [8].

Мотивация сотрудников к работе в университете. Трансформацию мотивации сотрудников к работе в университете под влиянием Проекта 5-100 оценить сложно, поскольку её замеров перед стартом проекта в 2013 г. проведено не было. Однако можно охарактеризовать доминирующие сегодня мотивы среди сотрудников и отметить отличия в структуре мотивации у административных работников.

1. Возможность реализации своего научного творчества, принадлежности к научной школе.

2. Доступ к необходимым для исследований ресурсам (оборудованию, лабораторной базе). Оборудование предоставляется сотрудникам без необходимости затрачивать финансовые ресурсы.

4. Мотив командного духа научного коллектива, дружественной атмосферы, обмена опытом с коллегами, интенсивной научной коммуникации.

5. Работа со студентами. Постоянное взаимодействие со студентами (ведение занятий, проверка работ) приносит внутреннее удовлетворение от работы («ответственность за студента»).

6. Мотив свободы (в том числе свободного графика работы). Отсутствие шаблонных действий, наличие академической свободы позволяет сотрудникам удовлетворять свои потребности в самореализации.

7. Престиж. МИФИ определяют как «престижный» университет, соответственно, престижным воспринимается и статус его сотрудника.

8. Мотив практической пользы, востребованности результатов работы. Информанты из числа рядовых сотрудников говорят о возможности приносить практическую пользу: научные сотрудники – для мирового научного сообщества, преподаватели – для студентов.

9. Мотив привычки. Преподаватели чаще говорят о распространённости данного мотива среди сотрудников старшего поколения, которые всю жизнь проработали в вузе и продолжают там работать «по инерции».

Отличительной чертой структуры мотивации административно-управленческого персонала является наличие общего метамотива – перспективы развития университета как организации. *«Административного работника мотивирует перспектива развития организации: способна она развиваться дальше или нет»* (36–65 лет, топ-менеджмент). Стратегическое видение, перспективы, векторы развития – всё это называется сотрудниками управленческого звена в качестве важного мотива.

Материальное стимулирование. Материальная составляющая мотивации сотрудниками МИФИ особо не подчёркивалась ввиду её, как было упомянуто одним из информантов, в целом удовлетворительного состояния. Материальное стимулирование в МИФИ включает в себя, во-первых, гарантированную базовую часть (оклад), во-вторых, проектную часть, которая складывается из участия в различных проектах и грантах, и, в-третьих, премиальную часть за дополнительную работу (написание статей, участие в конференциях, проведение профориентационной работы, создание онлайн-курсов и пр.). Первые две составляющие, по мнению сотрудников, полностью прозрачны и понятны, прописаны в соответствующих документах, находятся в открытом доступе. Третья часть бывает различной в зависимости от подразделения и оценки руководителя, она не является стабильной. Сотрудники отмечают, что *«если есть желание в этом разобраться, то в этом можно разобраться, и система станет понятной. Есть различные источники финансирования, есть различные программы, есть различные формулировки тех же самых надбавок, но если понимать, как это работает, если в этом разобраться, а это никакая не закрытая в принципе информация, то всё вполне про-*

зрачно» (36–65 лет, рядовой сотрудник). В целом сотрудники удовлетворены тем, как устроена система материального стимулирования, но отмечают необходимость более чёткой дифференциации видов деятельности и размеров вознаграждения в части дополнительных видов работ.

Оценка методов адаптации новых сотрудников. Важно отметить систему менторства в МИФИ, которая является специфической разработкой ГК «Росатом» для потребностей университета. Менторство является одним из механизмов адаптации, особенно для административных сотрудников. Опытный сотрудник выступает в роли наставника и берёт под своё крыло нового сотрудника, который в будущем должен либо прийти на эту должность, либо занять смежную. *«Если говорить про административно-управленческое направление, то обычно используются технологии менторинга, прикреплёния к опытному наставнику. Такой опыт используется, когда готовят людей на замещение должностей. Определяется срок готовности сотрудника, насколько он готов заместить данную должность, создаётся индивидуальный план развития»* (36–65 лет, мидл-менеджмент). Также система менторинга применяется и среди профессорско-преподавательского состава, когда аспиранты учатся вести занятия у опытных преподавателей, перенимают их опыт, особенности взаимодействия со студентами и т.д. *«И вот эта преемственность есть, т.е. преподаватель, что называется, передаёт свой курс молодым, его обучает, внедряет, интегрирует в свои научные группы, таким образом, сопровождает»* (36–65 лет, мидл-менеджмент).

Вместе с тем адаптация новых сотрудников носит и естественный характер, поскольку у каждого подразделения имеются свои особенности. *«У каждого подразделения есть такая, может быть, не то, чтобы культура, может быть – субкультура в рамках общей административной культуры. И здесь, конечно, каждое подразде-*

ление – оно вольно само решать, как осуществлять адаптацию сотрудника» (возраст до 35 лет, рядовой сотрудник). В целом, информанты чаще говорили о естественных процессах адаптации. Если это выпускник МИФИ, то его адаптация происходила ещё в период студенчества. Если это внешний сотрудник, то адаптация идёт через механизмы непосредственного взаимодействия, взаимопомощь. *«Люди, которые к нам приходят новые, они довольно быстро адаптируются за счёт своего окружения, лаборатории»* (возраст до 35 лет, рядовой сотрудник). Сотрудники всегда могут обратиться к коллегам или непосредственному руководителю и решить тот или иной вопрос. Система менторства не всегда упоминается респондентами, что говорит о её неполном внедрении в университете.

Оценка методов оценивания сотрудников. Способы оценки сотрудников в МИФИ дифференцированы в зависимости от уровней должностей. Так, для административно-управленческого персонала недавно были введены КРІ, эффективные контракты, которые позволяют оценивать работу сотрудников качественно и количественно, что является прямым следствием влияния Проекта 5-100. *«У административного – у нас КРІ, есть задача университета, она распределяется на управленческий персонал»* (36–65 лет, топ-менеджмент). Что касается научных сотрудников, то на данный момент показателей для их оценки несколько: количество и качество статей, участие в научно-исследовательских проектах. Также некоторые респонденты отмечали, что критерием оценки является практическая применимость результатов деятельности сотрудника. Если разработки используются компаниями, то это говорит о высокой эффективности работы. Для профессорско-преподавательского состава также существуют отдельные критерии оценки: учебная нагрузка (количество групп, дисциплин, часов и т.д.); количество аспирантов и иностранных студентов; публикационная активность (за три года не-

обходимо иметь определённое количество статей разного уровня); оценка преподавателя студентами (опросы среди студентов проводят во многих институтах и учитывают их результаты для дальнейшей работы, хотя данная форма оценки не является до конца формализованной). Рядовые сотрудники не всегда удовлетворены существующей системой оценки, высказывается мнение о необходимости более гибкого подхода: *«Ну, хотелось бы поменять, потому что на самом деле я вот на выпускающей кафедре работаю, и когда просто считается стоячая аудиторная нагрузка, это, на мой взгляд, некорректно, потому что тратится масса времени и на консультации, которые никак не учитываются, НИР, которая тоже очень слабо учитывается, и то, что у тебя определённое количество аспирантов»* (36–65 лет, рядовой сотрудник). Сложность создания единой и всех удовлетворяющей системы оценки связана, по мнению ряда информантов, со спецификой институтов, в которых делается упор на разные результаты деятельности и, соответственно, разные показатели эффективности, что является объективным препятствием.

Стратегическое управление человеческими ресурсами

Представление о сотрудниках в организации. Информанты уверены, что представление о сотрудниках университета зафиксировано в миссии и стратегии университета, причём сотрудникам там отведён отдельный блок, связанный с корпоративной культурой и ценностями, которые разделяются в МИФИ. *«У нас есть и корпоративная культура как стратегическая инициатива, и человеческий капитал – как стратегическая инициатива»* (36–65 лет, топ-менеджмент). Отдельно сотрудники говорили о привлечении молодых специалистов и о повышении квалификации действующих работников как о стратегических целях университета. Компетентные сотрудники рассматриваются как ресурс, обеспечивающий конкурентоспо-

собность вуза на международном уровне. Всё это в целом соответствует заявленным в дорожной карте университета стратегическим целям.

Наличие и доступность кадровой политики как документа. Кадровая политика как отдельный открытый формальный документ отсутствует (в открытых источниках не обнаруживается); она регламентируется отдельными документами, начиная со стратегии и дорожной карты университета и заканчивая трудовыми контрактами и должностными инструкциями для сотрудников. Ответы информантов соответствуют такому положению вещей. Документы, которые можно отнести к блоку кадровой политики (Программа «Лидер», программа развития «Точка роста»), являются открытыми, любой желающий может на сайте ознакомиться с ними. *«Вся информация есть на сайте, доступны все дорожные карты, это открыто по программе 5-100»* (36–65 лет, топ-менеджмент). Однако некоторые сотрудники, по собственному признанию, не часто знакомятся с подобными документами, не чувствуя в этом необходимости.

Способы вовлечения сотрудников в кадровую политику. Информанты отметили несколько способов участия сотрудников в кадровой политике университета.

1. Руководители подразделений участвуют в кадровой политике благодаря работе в конкурсных комиссиях. *«На заседания конкурсной комиссии постоянно хожу, постоянно переживаю, где не хватает нагрузки, где падает качество»* (36–65 лет, мидл-менеджмент).

2. Поиск и привлечение новых сотрудников. Как уже было отмечено, этим в основном занимаются руководители подразделений. *«Поэтому естественно, что руководитель в том или ином виде в кадровой политике участвует. Соответственно, он должен подбирать сотрудников, которые будут соответствовать, в том числе, тем ценностям, которые декларируются (...) И предлагать, в том числе, на должности,*

например, доцентов, научных сотрудников, ведущих кафедр» (36–65 лет, мидл-менеджмент). В разговорах с руководителями сотрудники могут посоветовать какого-либо кандидата на определённую должность. «Бывает, в личных беседах, кто чем занимается, нужен ли такой сотрудник или нет. Могу написать некоторую записку с предложением своим, что вот этот преподаватель нужен в МИФИ» (36–65 лет, рядовой сотрудник).

3. Преподаватели косвенно участвуют в кадровой политике, когда содействуют трудоустройству аспирантов. *«Я в ней участвую, причём всю свою жизнь, в связи с тем, что имею аспирантов, привлекаю (...), способствую его трудоустройству на позицию преподавателя» (36–65 лет, рядовой сотрудник).*

Наличие централизованного планирования по кадрам. Топ-менеджмент указывает, что централизованного планирования по кадрам скорее нет, т.к. планирование реализуется на уровне подразделений, институтов, которые фиксируют дефицит в кадрах либо предвидят такой дефицит в рамках реализации программ и проектов развития. Мидл-менеджмент указывает, что при кадровом планировании учитывается возраст требуемых сотрудников (ставка на обновление, поиск молодых специалистов, учёных), а также научная результативность. Рядовые сотрудники понимают централизованное планирование как выполнение количественных формализованных показателей (количество сотрудников, ставки, заработная плата и т.д.).

Формирование внешнего HR-бренда и способы работы с уволившимися сотрудниками. Топ-менеджмент не стремится отделить общее позиционирование университета от его HR-позиционирования, а также фиксирует трудности с поддержанием HR-бренда на международном уровне, связанные с нестабильностью финансирования для привлечения иностранных постдоков. Мидл-менеджмент не рассматривает политику

выстраивания HR-бренда как важную, «она пока в планах». Другие представители университета описывают ряд мероприятий, которые формируют HR-бренд университета: дни открытых дверей, научные и прочие мероприятия, работа в соцсетях, презентации стратегии университета и его институтов. *«Очень неплохие, кстати, подготавливают материалы, информационного, даже рекламного плана. Мы их активно используем во время наших мероприятий, когда проводим дни открытых дверей или выступаем где-то вовне. Они нам в этом смысле помогают. Но и у себя на местах, в нашем институте, мы ведём активную работу в этом направлении» (36–65 лет, мидл-менеджмент).*

Что касается работы с уволившимися сотрудниками, то информанты указывают, что в МИФИ проводится анализ причин увольнений с целью удержания талантливых сотрудников. Организуются специальные площадки для честного и открытого обсуждения имеющихся проблем. Переходы сотрудников в научные организации воспринимаются позитивно, поскольку ведут к выстраиванию новых коопераций. Как мидл-менеджмент, так и рядовые сотрудники отмечают, что «плохих расставаний» практически не бывает, всегда выясняются причины увольнения, но, как правило, каждый раз это какой-то субъективный и особый случай. При этом найм превалирует над увольнениями. Дефицит обозначен в области сотрудников средних лет, самых ценных и оберегаемых кадров. *«Не было случаев, когда мы плохо с кем-то расставались. Это от преподавателей заявления были. Бывает, уходят молодые сотрудники, которые поработали, но уходят. Но каких-то моментов, связанных с обидами, обещаниями, которые не сдержали, не было» (до 35 лет, мидл-менеджмент).*

Оценка возможностей развития сотрудников

Поддержка инициатив. Топ-менеджмент подчёркивает важность открытости к любым инициативам руководства любо-

го уровня вплоть до ректора, а также ценность инноваций в образовании. *«Конечно, поддерживают. Есть проекты, которые мы ведём. Есть финансовые возможности, человеческие ресурсы, команда разработки, студенты, административный вес. Конечно, мы поддерживаем. Постоянно пытаемся вводить инновации в сферу образования»* (до 35 лет, мидл-менеджмент). В целом уровень открытости инициативам очень высокий, это подчёркивается всеми группами сотрудников. *«Если проект интересный, мы обсуждаем, он будет поддержан, и финансово, и организационно»* (36–65 лет, рядовой сотрудник).

Развитие персонала и программы поддержки талантов и кадрового резерва. По мнению топ-менеджмента, количество и содержание программ развития сотрудников благодаря Проекту 5-100 регламентировано и упорядочено, и их достаточно, поскольку имеется необходимое финансирование. При этом программы развития отдельно научных компетенций и отдельно преподавательских не выделяются, поскольку НПП должен владеть сочетанием этих компетенций. Для оценки преподавательских навыков используется обратная связь от студентов. *«Программа 5-100 сделала огромный шаг в том смысле, что мы всю свою деятельность регламентировали, и развитие у нас разложено по полочкам. Например, обязательное количество стажировок, обязательное количество конференций, обязательное количество публикаций, учёных»* (36–65 лет, топ-менеджмент).

Как отмечает мидл-менеджмент и рядовые сотрудники, в университете появилось значительное количество молодых сотрудников; их теперь кардинально больше, было 10 лет назад. Проект 5-100 стимулировал появление разных программ развития сотрудников, в т.ч. по гуманитарным направлениям для специалистов технической направленности. При этом есть баланс более дорогих программ для топовых сотрудников и программ «попроще» для рядовых сотрудников.

«Программ развития более чем достаточно, – говорят информанты, – при наличии инициативы всегда найдётся, где принять участие». Отмечается, что учёный – это человек, который по своей сути всю жизнь учится, и весь университет как система выстроен как самообучающаяся организация, за счёт частых внутренних семинаров, конференций и пр. Особо отмечается запрос на дополнительное изучение иностранных языков. *«Учёные – это такие люди, которые учатся всю жизнь. Им не надо говорить – возьми этот учебник, это поучи. Это человек, который получает новую задачу и начинает разбираться, как её решить»* (36–65 лет, мидл-менеджмент).

Информанты из числа топ- и мидл-менеджмента подчёркивают, что благодаря программам поддержки талантов и кадрового резерва в МИФИ появилось много новых людей, что способствовало смене закрытой корпоративной культуры открытой. Проект кадрового резерва оценивается положительно; благодаря ему были поддержаны молодые сотрудники, аспиранты. Отмечается, однако, необходимость уменьшить формализм данных программ. Программа кадрового резерва реализуется через конкурсы и премии. Особо поддерживаются в конкурсах молодые учёные, преподаватели. Некоторые респонденты отмечают, что конкурсный механизм не всегда всем подходит, так как ориентирован скорее на более экстравертных людей.

Оценка ощущения субъективного комфорта, справедливости, «человеко-ориентированности» системы управления

Принцип эффективной обратной связи.

Топ-менеджмент оценивает качество обратной связи как высокое, на 8–9 баллов из 10, хотя указывает на её чрезмерно низкую скорость, инертность. Негативная обратная связь, как отмечается, «отрабатывается» очень быстро. *«Можно нажать на кнопку ректора – и тут же тебе прилетит, ну, людям, которые ответственны за этот*

негатив, запрос, что происходит. Причём у нас ректор сразу на это реагирует» (36–65 лет, топ-менеджмент).

Мидл-менеджмент оценивает качество обратной связи в системе управления на 8–9–10 баллов из 10, т.е. высоко, однако отмечает «узкое горлышко» быстрой обратной связи от ректора на фоне менее эффективной обратной связи с прочими подразделениями более низкого порядка. Ряд сотрудников отмечают при этом, что не все знают об этих возможностях и пользуются ими, есть «разрыв верхов и низов». Рядовые сотрудники оценивают реализацию данного принципа также достаточно высоко: *«потому что у нас есть прямой контакт с руководством, нет какого-то барьера непреодолимого. В любом случае, есть люди, которые руководят подразделением, есть люди, которые руководят факультетом, и ощущения того, что ты стучишься в закрытые двери и туда, где тебя не ждут, и ты не того уровня, чтобы эти вопросы задавать, его вообще не возникает»* (до 35 лет, рядовой сотрудник).

Принцип справедливости. Топ-менеджмент традиционно высоко (на уровне 7–8 из 10) оценивает уровень справедливости как характеристики организационной культуры, отмечая, безусловно, моменты субъективности в оценке у разных людей. Мидл-менеджмент отмечает, что большую справедливость ощущают молодые сотрудники, сумевшие воспользоваться системой шансов карьерного роста, созданных в университете, попадающие в интересные финансируемые проекты. Рядовые сотрудники оценивают реализацию данного принципа на уровне 8 баллов, что говорит о достаточно высокой степени прозрачности и удовлетворённости системой. *«Но я бы поставил, наверное, 8, повторюсь, всегда есть куда стремиться в этом плане, но в плане материального вознаграждения, я считаю, у нас всё прозрачно и справедливо»* (до 35 лет, рядовой сотрудник). Карьерное продвижение, как утверждается, стало гораздо более прозрачным, понятным, стабильным.

Заключение

Подводя итог, можно выделить следующие яркие черты кадровой политики и системы УЧР в исследованном университете.

1. МИФИ является лидером Консорциума опорных вузов Госкорпорации «Росатом», что определяет специфику кадровой политики университета и обеспечивает вуз современными HR-инструментами (программа менторинга, программы развития кадрового резерва «Лидер» и «Точка роста»).

2. Система управления персоналом является распределённой; наряду с общеуниверситетскими регламентами, широко применяются показатели отдельных подразделений.

3. Рекрутинг претерпел существенные изменения; порядок прохождения конкурса на замещение вакантных должностей ППС содержит высокие требования.

4. Создана среда поддержки инициатив; возможности для развития сотрудников разнообразны и избыточны.

5. Базовая финансовая потребность отмечается как удовлетворённая, поддерживается мотив научного творчества.

6. Кадровая политика, хотя и отсутствует как единый документ, всё же отличается высокой степенью формализации на уровне описывающих её верхнеуровневых документов, положений.

7. Сотрудники высоко оценивают качество реализации принципа обратной связи и принципа справедливости как характеристик организационной культуры университета.

8. Ставка на обновление и омоложение в совокупности с программами поддержки молодёжи даёт видимый эффект.

9. Системе сложно уходить от инбридинга по объективным причинам, лучшие профильные специалисты зачастую являются выпускниками МИФИ.

10. В целом не обнаруживается конфликта между видением развития системы УЧР, кадровой политики и её принципов у руководства и рядовых сотрудников.

Ряд зафиксированных характеристик являются прямым или косвенным следствием

участия университета в Проекте 5-100, среди них: стремление к уходу от инбридинга и омоложению кадров, активное привлечение иностранных сотрудников, создание комфортной среды для реализации инициатив и предоставление избыточных возможностей профессионального развития, формализация кадровой политики на уровне верхнеуровневых регулирующих документов. Подводя итог, можно утверждать, что проанализированный кейс свидетельствует в целом о положительном влиянии Проекта 5-100 на кадровую политику и систему УЧР в университете, более четкое выделение и оформление отдельных её функций, постановку приоритетов в области управления человеческими ресурсами.

Литература

1. Stacey O., De Lazzari G., Grayson H., Griffin H., Jones E., Taylor A., Thomas D. The Globalization of Science Curricula // *Tertium Comparationis*. 2018. Vol. 3, Issue 2. P. 251–256. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71532-2>
2. Wolf M. *Why Globalization Works*. London: Yale University Press, 2004. 398 p.
3. Giroux D., Karmis D., Rouillard C. Between the managerial and the democratic university: governance structure and academic freedom as sites of political struggle // *Studies in Social Justice*. 2015. Vol. 9. Issue 2. P. 142–158. DOI: <https://doi.org/10.26522/SSJ.V9I2.1149>
4. Ридингс Б. Университет в руинах / Пер. с англ. А.М. Корбуа. М.: ГУ-ВШЭ, 2010. 304 с.
5. Winter R. Academic manager or managed academic? Academic identity schisms in higher education // *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2009. Vol. 31. Issue 2. P. 121–131. DOI: 10.1080/1360080090282583
6. Другова Е.А. Природа конфликта администраторов и научно-педагогических работников в российских университетах // *Университетское управление: практика и анализ*. 2018. Т. 22. № 2. С. 72–82. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.02.018>
7. Nixon J. *Higher education and the public good: Imagining the University*. N.Y.: Continuum, 2011. 176 p.
8. Другова Е.А., Плешкевич И.Б. Специфические черты кадровой политики предпринимательского университета // *Социология науки и технологий*. 2020. Т. 11. № 4. С. 76–95. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-14005
9. Фруммин И.Д., Салми Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // *Вопросы образования*. 2007. № 3. С. 5–45. URL: <https://vo.hse.ru/data/2010/12/31/1208181956/1.pdf> (дата обращения: 05.05.2021).
10. Польшин О.В., Матвеева Н.Н., Стерлигов И.А., Юдкевич М.М. Публикационная активность вузов: эффект Проекта «5-100» // *Вопросы образования*. 2017. № 2. С. 10–35. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-2-10-35
11. Яловега И.Е., Еремина С.А. Проект «5-100» и интеграция России в международное образовательное пространство // *Вестник Томского государственного университета. Сер. Экономика*. 2016. № 2(34). С. 240–254. DOI: 10.17223/19988648/34/21
12. Балашов А.И., Хусаинова В.М. Проект «5-100»: погоня за глобальной конкурентоспособностью или инструмент перезагрузки национальной системы высшего образования? // *Экономика и управление*. 2016. № 10 (132). С. 79–86.
13. Манжула В.Г. Совершенствование нормативно-правовой базы Проекта 5-100 в части оценки качества образования // *Политика, государство и право*. 2015. № 10 (46). С. 20–23. URL: <http://politika.snauka.ru/2015/10/3453> (дата обращения: 01.03.2021).
14. Шибанова Е.Ю., Платонова Д.П., Лисюткин М.А. Проект 5-100: динамика и паттерны развития университетов // *Университетское управление: практика и анализ*. 2018. Т. 22. № 3. С. 32–48. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.03.025>
15. Другова Е.А., Блинов В.Н., Калачикова О.Н., Климова Т.В., Попова Е.В., Смирнова О.С. Скрытые и явные лидеры изменений в университетах. Обзор конференции «HR-тренд 2018. Партизаны перемен» // *Университетское управление: практика и анализ*. 2018. Т. 22. № 5. С. 111–117. URL: <https://www.umj.ru/jour/article/view/200> (дата обращения: 05.05.2020).
16. Суховерова Д.В. Корпоративная культура российских университетов в рамках Проекта «5-100» // *Коммуникология: электронный научный журнал*. 2017. Т. 2. № 4. С. 45–51.

17. Науменко О.Н. Идея и содержание «Проекта 5-100»: из опыта Тюменского государственного университета // Гуманизация образования. 2015. № 6. С. 51–56.
 18. Берестов А.В., Гусева А.И., Калашиник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М. Проект «национальный исследовательский университет» – драйвер российского высшего образования // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 22–34. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-22-34>
 19. Берестов А.В., Гусева А.И., Калашиник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М. Вклад в Проект 5-100 национальных исследовательских и федеральных университетов // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 30–45. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-30-45>
 20. Колычев В.Д., Белкин И.О., Удовидченко Р.С. Специфика и результативность программ развития управленческих компетенций кадрового резерва // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 11. С. 134–143. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-134-143>
- Благодарности.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 19-18-00485 «Человеческое измерение трансформационных процессов в российских университетах: исторический опыт, тенденции и ответы на вызовы современности».
- Статья поступила в редакцию 10.03.21
После доработки 29.03.21
Принята к публикации 20.04.21

References

1. Stacey, O., De Lazzari, G., Grayson, H., Griffin, H., Jones, E., Taylor, A., Thomas, D. (2018). The Globalization of Science Curricula. *Tertium Comparationis*. Vol. 3, issue 2, pp. 251–256, doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71532-2>
2. Wolf, M. (2004). *Why Globalization Works*. London: Yale University Press, 398 p.
3. Giroux, D., Karmis, D., Rouillard, C. (2015). Between the Managerial and the Democratic University: Governance Structure and Academic Freedom as Sites of Political Struggle. *Studies in Social Justice*. Vol. 9, no. 2, pp. 142–158, doi: <https://doi.org/10.26522/SSJ.V9I2.1149>
4. Readings, B. (1997). *University in Ruins*. Harvard University Press, 256 p. (Russian translation by A.M. Korbut, Moscow: HSE Publ., 2010, 304 p.)
5. Winter, R. (2009). Academic Manager or Managed Academic? Academic Identity Schisms in Higher Education. *Journal of Higher Education Policy and Management*. Vol. 31, no. 2, pp. 121–131, doi: 10.1080/13600800902825835
6. Drugova, E.A. (2018). The Nature of Academic-Administrators Conflict in Russian Universities. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 22, no. 2, pp. 72–78, doi: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.02.018> (In Russ., abstract in Eng.).
7. Nixon, J. (2011). *Higher Education and the Public Good: Imagining the University*. N.Y.: Continuum, 176 p.
8. Drugova, E.A., Pleshkevich, I.B. (2020). Specific Features of the Entrepreneurial University's Personnel Policy. *Sotsiologia nauki i tehnologii = Sociology of Science and Technology*. Vol. 11, no. 4, pp. 76–95, doi: 10.24411/2079-0910-2020-14005 (In Russ., abstract in Eng.).
9. Froumin, I.D., Salmi, D. (2007). Russian Colleges in the Competition of Leading World Universities. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 5–45. Available at: <https://vo.hse.ru/data/2010/12/31/1208181956/1.pdf> (In Russ.)
10. Poldin, O., Matveeva, N., Sterligov, I., Yudkevich, M. (2017). Publication Activities of Russian Universities: The Effects of Project 5–100. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 10–35, doi: 10.17323/1814-9545-2017-2-10-35 (In Russ., abstract in Eng.).

11. Yalovega, I.E., Eremina, S.L. (2016). The 5-100 Project and Integration of Russia in the Global Market of Education Services. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Ekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*. No. 2(34), pp. 240-254, doi: 10.17223/19988648/34/21 (In Russ., abstract in Eng.)
12. Balashov, A.I., Khusainova, V.M. (2016). Project 5-100: A Quest for Global Competitiveness or A Tool for the Reboot of the National System of Higher Education? *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. No. 10 (132), pp. 79-86. (In Russ., abstract in Eng.).
13. Manzhuva, V.G. (2015). Improving the Regulatory and Legal Basis of the Project 5-100 in Assessing the Quality of Education. *Politika, gosudarstvo i pravo = Politics, State and Law*. No. 10 (46), pp. 20-23. Available at: <http://politika.snauka.ru/2015/10/3453> (In Russ., abstract in Eng.).
14. Shibanova, E. Yu., Platonova, D.P., Lisyutkin, M. A. (2018). Project 5-100: Dynamics and Development Patterns of Universities. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 22, no. 3, pp. 32-48, doi: <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.03.025> (In Russ., abstract in Eng.).
15. Drugova, E.A., Blinov, V.N., Kalachikova, O.N., Klimova, T.V., Popova, E.V., Smirnova O.S. (2018). Hidden and Visible Leaders of Change in Universities. Review of the Conference «HR-Trend 2018. Partisans of Change». *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 22, no. 5, pp. 111-117. Available at: <https://www.umj.ru/jour/article/view/200> (In Russ., abstract in Eng.).
16. Sukhoverova, V.K. (2017). Corporate Culture of Russian Universities under the Project «5-100» *Kommunikologiya: elektronnyj nauchnyj zhurnal = Communicology: The Electronic Scientific Journal*. Vol. 2, no. 4, pp. 45-51. (In Russ., abstract in Eng.).
17. Naumenko, O.N. (2015). Idea and Contents of «Project 5-100»: From Experience of the Tyumen State University. *Gumanizatsiya obrazovaniya = Humanization of Education*. No. 6, pp. 51-56. (In Russ., abstract in Eng.).
18. Berestov, A.V., Guseva, A.I., Kalashnik, V.M., Kaminsky, V.I., Kireev, S.V., Sadchikov, S.M. (2020). Project “National Research University” as a Driver of Russian Higher Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 3, pp. 22-34, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-22-34> (In Russ., abstract in Eng.).
19. Berestov, A.V., Guseva, A.I., Kalashnik, V.M., Kaminsky, V.I., Kireev, S.V., Sadchikov, S.M. (2020). National Research and Federal Universities Contribution to the Project 5-100. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 30-45, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-30-45> (In Russ., abstract in Eng.).
20. Kolychev, V.D., Belkin, I.O., Udovidchenko, R.S. (2019). Specificity and Effectiveness of the Programs for the Development of Managerial Competencies of Personnel Reserve. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 11, pp. 134-143, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-134-143> (In Russ., abstract in Eng.).

Acknowledgement. The results were obtained in the framework of the grant of the Russian Science Foundation, project No 19-18-00485 “The human dimension of the transformation processes of Russian universities: historical experience, trends and responses to the contemporary challenges”.

The paper was submitted 10.03.21

Received after reworking 29.03.21

Accepted for publication 20.04.21

Additional Education for Children with Special Needs and Disabilities in the Russian Federation: National Monitoring Concept

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-27-34

Zhanna V. Puzanova – Dr. Sci. (Sociology), Prof., the Department of Sociology, puzanova-zhv@rudn.ru

Maria A. Simonova – Dr. Sci. (History), Director of the Institute of comparative educational policy, simonova-ma@rudn.ru

Vladimir M. Filippov – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Academician of the Russian Academy of Education, President of RUDN University, president@rudn.ru

Tatiana I. Larina – Cand. Sci. (Sociology), Assoc. Prof., the Department of Sociology, larina-ti@rudn.ru

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

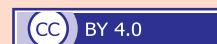
Address: 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russian Federation

Abstract. The development of inclusive education progresses at different speeds across the world. In the Russian Federation inclusive education is developing primarily at the school level but one of the most crucial aspects of socialization is additional education, and in this regard the needs of children with special needs and disabilities remain an outstanding issue. A concept of the national monitoring of additional education for children with special needs and disabilities is proposed. The article presents the project of the toolkit for the national monitoring of entities engaged in additional educational activities for children with special needs and disabilities, which includes eight blocks: organizational structure of entities engaged in implementing additional educational programs for children in each constituent territory of the Russian Federation; implementation of additional educational programs for children with special needs and disabilities in entities with various subordination and organizational structures; material and technical support; staffing and professional training for specialists engaged in implementing additional educational programs for children with special needs and disabilities; information on ongoing additional educational programs for children with special needs and disabilities; typical obstacles which arise in the course of activities organized by entities engaged in implementing additional educational programs for children with special needs and disabilities; information resources and the system of inter-agency interaction in the course of the implementation of additional educational programs for children, including those with special needs and disabilities; financing of entities engaged in implementing additional educational programs for children. The presence/absence of a regional centre of additional education for children is going to be identified, as well as its official name, and the number of subordinate entities which implement additional educational programs in the corresponding Russian region in various areas: arts, sports,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

© Puzanova, Zh.V., Simonova, M.A., Filippov, V.M., Larina, T.I., 2021.



science, sociology and pedagogy, technical sciences, tourism and local history, intellectual games. The article could be of assistance for experts who study inclusion problems.

Keywords: additional education, inclusion, monitoring, children with special needs, children with disabilities

Cite as: Puzanova, Zh.V., Simonova, M.A., Filippov, V.M., Larina, T.I. (2021). Additional Education for Children with Special Needs and Disabilities in the Russian Federation: National Monitoring Concept. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 27-34, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-27-34 (In Russ., abstract in Eng.).

Дополнительное образование детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации: концепция национального мониторинга

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-27-34

Пузанова Жанна Васильевна – д-р социол. наук, проф., кафедра социологии, puzanova-zhv@rudn.ru

Симонова Мария Александровна – д-р истор. наук, директор Института сравнительной образовательной политики, simonova-ma@rudn.ru

Филиппов Владимир Михайлович – д-р физ.-мат. наук, академик Российской академии образования, Президент РУДН, president@rudn.ru

Ларина Татьяна Игоревна – канд. социол. наук, доцент кафедры социологии, larina-ti@rudn.ru Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия

Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

Аннотация. Процесс функционирования инклюзивного образования в мире развивается с разной скоростью. В Российской Федерации инклюзивное образование реализуется в первую очередь на уровне школы, но одним из важнейших аспектов социализации является дополнительное образование, и в этой связи потребности детей с ограниченными возможностями здоровья остаются во многом нерешённым вопросом. Концепция национального мониторинга дополнительного образования детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья находится в центре фокуса данной статьи и обладает высокой степенью новизны. В статье представлен проект инструментария мониторинга субъектов Российской Федерации по вопросам осуществления дополнительной образовательной деятельности для детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья, который включает восемь блоков: структура организаций, осуществляющих реализацию дополнительных образовательных программ для детей в каждом субъекте Российской Федерации; реализация дополнительных образовательных программ для детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья в субъектах страны по разным направлениям; материально-техническое обеспечение организаций; кадровое обеспечение и профессиональная подготовка специалистов, осуществляющих реализацию дополнительных образовательных программ для детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями; информация о реализуемых дополнительных образовательных программах

для детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями; типичные препятствия, возникающие в ходе деятельности, организуемой субъектами, осуществляющими реализацию дополнительных образовательных программ для детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями; информационные ресурсы и система межведомственного взаимодействия при реализации дополнительных образовательных программ для детей, в том числе с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья; финансовые вопросы. Также предполагается фиксация наличия либо отсутствия регионального центра дополнительного образования детей, его официального наименования, количества подведомственных организаций, реализующих в соответствующем субъекте Российской Федерации дополнительные образовательные программы по различным направлениям: искусство, спорт, наука, социология и педагогика, технические науки, туризм и краеведение, интеллектуальные игры. Эта статья может быть полезна экспертам, изучающим проблемы инклюзии.

Ключевые слова: дополнительное образование, инклюзия, мониторинг, дети с особыми потребностями, дети с ограниченными возможностями здоровья

Для цитирования: Пузанова Ж.В., Симонова М.А., Филиппов В.М., Ларина Т.И. Дополнительное образование детей с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации: концепция национального мониторинга // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 27-34. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-27-34

Introduction

In terms of its importance, additional education is becoming tantamount to classical basic education. It is especially crucial for low-mobility groups of population including disabled people who prove to be socially and economically deprived in the Russian society. The consumption of additional educational services contributes to comprehensive development of the disabled people's personality, allows them to develop their skills or master a new profession, and encourages further employment and start of an independent life [1]. Moreover, preparation for higher education begins at school. All the skills that the student acquires while studying at school help him/her enter a higher educational institution and study there successfully. In this sense, additional education becomes an important advantage that increases the competitiveness of a particular person.

Education of people with limited abilities is one of the high-priority vectors of the social and economic development in the Russian Federation. Within the framework of the topic under consideration, two backgrounded but significant in their meaning thematic blocks related to

the problems of higher education can be distinguished.

The first is the pre-university training of children with disabilities through the experience of additional education. In order to successfully solve the problem of obtaining an education by students with disabilities in a higher educational institution, the total availability of education should be ensured, a system of social, psychological, and pedagogic support should be implemented, and the students' desire to reveal the potential. At the present stage of social development, the educational process is also a process of self-development, self-realization, and self-determination of each person.

For successful adaptation of the students with disabilities within the system of higher education, the inclusion must start much earlier, during the school years. It is also necessary for the conditionally healthy students. It can help to reduce the communicative barriers of both parties, as well as get the disabled students more prepared for the stage of university education [2]. The combination of these two aspects – pre-university training and the desire for self-development and self-realization – for children

with disabilities, who later become students, is possible by additional education. The second is the training of personnel who will work in institutions of additional tuition for children with intermediate education. It depends on the additional education teachers to reveal the potential of students who come in order to satisfy their curiosity, in practice to get acquainted with different types of creative activity.

Therefore, teachers obliged to take into account the needs of the modern generation of children or adolescents with normal and abnormal development. After all, time requires mastering new skills, new forms and methods of work, the search for effective ways of teaching and upbringing. It means that the question of the professional competence of teachers of additional education, including working with children with disabilities, is sharply raised [3].

The necessity of sociological assessment of the disabled people's social status is associated with the relevance of elaborating efficient measures for providing them with favorable conditions for social adaptation and introducing such measures to the social practice [4]. Education is closely related to the realization of human rights but when it comes to children with special needs and disabilities, the reality sometimes does not allow exercising such rights in full due to numerous reasons – from public opinion which presents a significant barrier towards socialization of disabled people and their becoming full members of society, to infrastructural issues [5].

Over the past decade a legal framework for ensuring equal rights of disabled people, including children, has been elaborated in Russia and has been included in such initiatives as the National strategy of actions in favor of children 2012–2017, the Concept of state family policy in the Russian Federation till 2025, and the «Accessible environment 2011–2020» state program. The main program document in this regard is the Federal standards of primary education for children with special needs and mental retardation. Large-scale work for the organization of educational process for children with special needs and disabilities is being performed.

For instance, the opportunity of introducing psychological, medical, and pedagogical commissions has already been assessed, which will provide comprehensive assistance to children with limited abilities and will serve as an initial phase of the process which shapes further personal educational path of each child [6]. Besides, the model of the inclusive education management has been elaborated taking into consideration the specific context of psychological, medical, and pedagogical commissions [7] (*Fig. 1*).

Along with the issue of the disabled people's social status and the ambivalence of the word «disabled» itself to which contemporary Russian society prefers the term «people with limited abilities» (in contrast to the Western society where such patients are most frequently called «people with special needs»), another issue rises related to the method of the socialization of disabled children. Among other children, who belong themselves to a separate social group, disabled children are distinguished by the presence of special needs, which, along with the ambiguous attitude of the society towards such individuals, hinder considerably the process of socialization of such children [8]. That is why inclusion experts shall focus not only on school education as primary stage of general education in Russia but also on additional education which precedes this stage and at the same time goes hand in hand with it, affecting directly the socialization of a child with special needs. As a matter of fact, such needs relate not only to education but also to existential issues. S. Bengtsson notes that, «however, a large part of the effect of education on the ability to cope with a disability among individuals with disabilities was suggestive of a causal relationship» [9].

Educational activities aimed at implementing additional educational programs are of high relevance and attract researchers by insufficient coverage of the issue of pre-professional training and gaining new professional knowledge and skills by adults with special needs and disabilities, as well as ways, approaches, conditions, methodology, and techniques of the adult education. The orientation of additional educa-

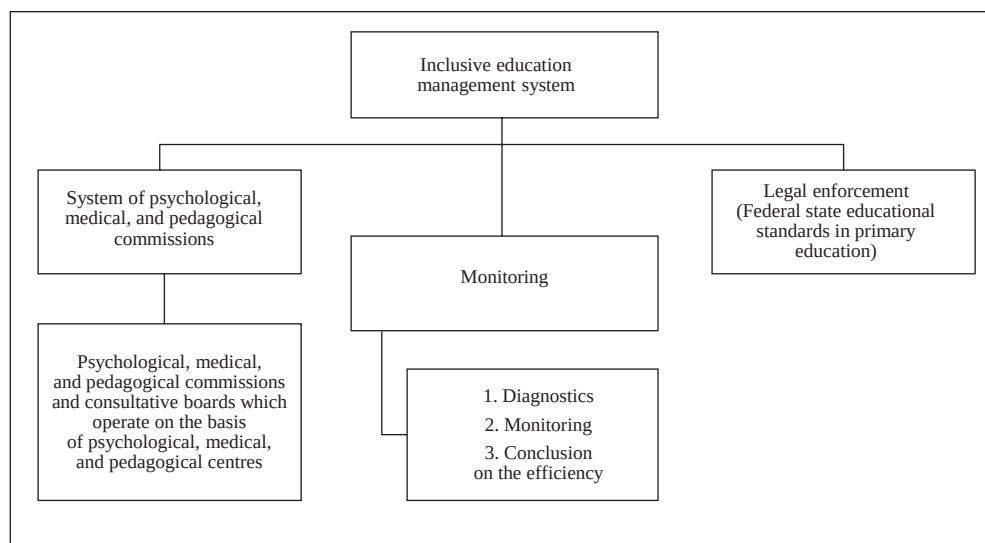


Fig. 1. Model of the inclusive education management system

tional programs is outlined in the Order dated 29.08.2013, No.1008, which contains the following requirements [10]:

- shaping and development of creative abilities;
- meeting of the students' individual needs in terms of their mental, artistic, aesthetic, moral, and physical development;
- shaping of a healthy and safe lifestyle, and health improvement;
- provision of moral, patriotic, and labor education;
- provision of career guidance;
- creation and ensuring of the necessary conditions for personal development, health improvement, professional self-identification, and creative labor;
- ensuring socialization and adaptation for the life in society;
- shaping of general culture;
- meeting of other educational needs and interests which do not contradict the legislation of the Russian Federation and which are not included in the federal educational standards and state requirements.

The assessment of the necessity of additional educational programs and entities engaged in organizing educational activities for children

with special needs and disabilities in the constituent territories of the Russian Federation is complicated by the lack of a consolidated database of such entities and by the specific context of such regions. The proposed monitoring system aims at solving these issues.

Materials and methods. Monitoring is a longitudinal observation of the state/development of the object over a sufficiently long period of time with the use of same methodology and system of indicators. The following requirements are imposed for the monitoring: the system of indicators shall adequately reflect substantive characteristics of the object and its performance; a multi-purpose block of indicators shall be used in order to enable performing comparative analysis and creating time series; it is necessary to preserve methodological sustainability of the information in order to reduce the possibility of subjective interpretation of the data obtained. Monitoring is an optimal way of tracking and predicting social changes in the presence of transformational processes [11, p. 11]. That is why this method is proposed for the organization of studying additional educational activities in Russia, since it will help both detect the existing bottlenecks and register their dynamics in the course of future measurements.

Results. The toolkit for the conduct of the national monitoring contains the following blocks:

1. *Organizational structure of entities engaged in implementing additional educational programs for children in each constituent territory of the Russian Federation.* The presence/absence of a regional center of additional education for children is going to be identified, as well as its official name, and the number of subordinate entities which implement additional educational programs in the corresponding Russian region in various areas: arts, sports, science, sociology and pedagogy, technical sciences, tourism and local history, intellectual games.

2. *Implementation of additional educational programs for children with special needs and disabilities in entities with various subordination and organizational structures.* Within this block the following information is going to be provided for the entities in each educational area: number of students with special needs, the year these entities started working with such children, availability of data on the official website of the entities including links to papers dedicated to the work with disabled children. Apart from the above-mentioned statistical review, the name and the description of the best program implemented by additional educational entities that work with disabled children in each area in each Russian region are going to be identified, which will enable future exchange of experience between different constituent territories of the Russian Federation.

3. *Material and technical support.* This block implies obtaining information on the number of entities engaged in implementing additional educational programs in each constituent territory of the Russian Federation, and their equipment status according to the «Accessible environment» program: architectural accessibility (wheelchair ramps, light boards, tactile or Braille indicators, etc.); adaptive and rehabilitation equipment in classrooms; specialized tactile equipment in each educational entity in each Russian region for various areas (education, culture, sports, social security, pri-

vate non-commercial organizations). Besides, the regions are going to provide information on the equipment they use for improving the quality of additional education of children with special needs and disabilities.

4. *Staffing and professional training for specialists engaged in implementing additional educational programs for children with special needs and disabilities.* This block implies obtaining information on specialists engaged in delivering additional education to children with special needs and disabilities in entities with various subordination and organizational structures, as well as whether they have undertaken advanced training on working with children with limited abilities in the past three years.

5. *Information on ongoing additional educational programs for children with special needs and disabilities.* This block focuses on obtaining data on current additional educational programs in each area, namely the number of entities which implement additional educational programs for children with special needs and disabilities, number of educational programs for such children comparing to the total number of programs, number of disabled students comparing to the total number of students.

6. *Typical obstacles which arise in the course of activities organized by entities engaged in implementing additional educational programs for children with special needs and disabilities.* Within this block, the regions are going to describe main problems they face in the course of the implementation of additional educational programs for disabled children, and elaborate proposals aimed at improving the efficiency of their work with such children.

7. *Information resources and the system of inter-agency interaction in the course of the implementation of additional educational programs for children, including those with special needs and disabilities.* The regions are going to list information resources they use and to describe their experience of inter-agency interaction in the context of providing additional education.

8. *Financing of entities engaged in implementing additional educational programs for*

children. This block implies obtaining information on the financing scheme of entities engaged in providing additional education for children in each Russian region in 2019 for each area (education, culture, sports, social security, private non-commercial organizations). Besides, the data on their financial sources is going to be obtained: own budgetary funds of the entity (subsidies for the fulfillment of the state task with the use of the federal budget, subsidies for the fulfillment of the regional task with the use of the regional budget, subsidies for other purposes); income-generating activity (income from delivering commercial services (execution of works) in favor of consumers); non-repayable monetary proceeds (sponsorship, voluntary donations of individuals and legal entities); grants, miscellaneous. Information on the financing scheme of entities engaged in implementing additional educational programs for children with special needs and disabilities in each Russian region in 2019 is going to be provided in the same format.

Monitoring blocks reflect main requirements of the Order of the Ministry of education and science of the Russian Federation dated 29.08.2013, No. 1008 "Approval of the procedure for the organization and implementation of the activities related to additional educational programs".

Conclusions

The above-described concept of the national monitoring of additional education for children with special needs and disabilities presents the first stage of a large-scale national project dedicated to the issues related to additional education of children with special needs. The efficiency of this concept remains to be seen but the project itself is an illustrative case study to be discussed by education, inclusion, and comparative analysis experts at the international level.

References

1. Kochetova, T.A. (2007). *Dopolnitel'noe obrazovanie invalidov v kontekste social'nykh transformatsii. Avtoref. diss. ... kand. sotsiol. nauk* [Additional Education for People with Disabilities in the Context of Social Transformations: Cand. Sci. Thesis (Sociology)]. Moscow, 160 p. (In Russ.).
2. Meshcheryakova, N.N., Rogotneva, E.N. (2017). The Practice of Teaching Students with Disabilities in Russian Higher Education System. *Sotsiodinamika* [Sociodynamics]. No. 9, pp. 46-57, doi: 10.7256/2409-7144.2017.9.21181 (In Russ., abstract in Eng.).
3. Zhuravleva, Zh.I., Pavlova, A.S. (2018). The Relevance of Improving the Methodological Competence of a Teacher of Additional Education for Children with Special Needs and Disabilities. *Problemy sovremennoogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of Modern Teacher Education]. No. 60 (3), pp. 126-129 (In Russ., abstract in Eng.).
4. Zalyaeva, A.V. (2015). Comparative Analysis of Attitudes Towards People with Disabilities in Russia and in Europe (Pilot Study). *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny* = *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 2 (126), pp. 113-119, doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2015.2.09>. (In Russ., abstract in Eng.).
5. Puzanova, Zh.V., Larina, T.I., Vakorina, L.Yu. (2017). Expert Assessment of the Readiness to Introduce the Federal Educational Standard for Primary General Education for Students with Disabilities in Moscow and the Moscow Region. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika* = *Society: Sociology, Psychology, Pedagogy*. No. 12, doi: <https://doi.org/10.24158/spp.2017.12.2> (In Russ., abstract in Eng.).
6. Vakorina, L.Y., Prikhodko, O.G., Yugova, O.V., (2019). Psychological-Medical-Pedagogical Commissions in the Context of Inclusive Education: Key Evaluation Indicators. *Vestnik rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sotsiologiya* = *RUDN Journal of Sociology*. No. 19 (4), pp. 814-824, doi: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2019-19-4-814-824> (In Russ., abstract in Eng.).
7. Vakorina, L.Yu. (2019) *Inklyuzivnoe obrazovanie v Rossii: mekhanizmy upravleniya i povysheniya effektivnosti: Avtoref. diss. ... kand. sotsiol. nauk* [Inclusive Education in Russia: Mechanisms of Management and Efficiency Improvement: Cand. Sci. Thesis (Sociology)]. Moscow, 221 p. (In Russ.).
8. Khubulava, G.G. (2017). Disabled Child and the Society: Relationships and Socialization.

- Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery*. Vol. 3, no. 5, pp. 66-73, doi: <https://doi.org/10.17816/PTORS5368-73> (In Russ., abstract in Eng.).
9. Bengtsson, S., Datta Gupta, N. (2017). Identifying the Effects of Education on the Ability to Cope with a Disability among Individuals with Disabilities *PLoS One*. Vol. 12, no. 3, e0173659, doi: 10.1371/journal.pone.0173659
 10. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated 29.08.2013, No.1008 «Approval of the Procedure for the Organization and Implementation of the Activities Related to Additional Educational Programs». Available at: <https://rg.ru/2013/12/11/obr-dok.html> (accessed 12.12.2020). (In Russ.).
 11. Puzanova, Zh.V., Trotsyuk, I.V., Vitkovskaya, M.I. (2007.) *Praktikum po kursu "Metodologiya i metodika sotsiologicheskikh issledovaniy"* [Workshop for the Course «Methodology of Sociological Studies»]. Moscow: Vysshee obrazovanie i nauka Publ., 272 p. (In Russ.).

The paper was submitted 04.04.21

Received after reworking 15.04.21

Accepted for publication 12.05.21

Статья поступила в редакцию 04.04.21

После доработки 15.04.21

Принята к публикации 12.05.21



Science Index РИНЦ-2019

ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ	5,471
ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	5,214
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	3,145
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ	2,540
ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	1,968
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	1,281
ПЕДАГОГИКА	0,876
ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	0,871
УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ	0,789
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ	0,759
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ	0,314
ALMA MATER	0,283

Рейтинг учреждений Scimago для оценки национальной системы образования и отдельного университета

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-35-46

Галынский Владимир Михайлович – канд. физ.-мат. наук, доцент, зам. начальника управления международных связей, galynsky@bsu.by

Жук Александр Васильевич – начальник управления международных связей, zhuk@bsu.by

Белорусский государственный университет, Республика Беларусь, Минск

Адрес: 220030, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 4

***Аннотация.** В работе анализируются результаты рейтинга научных учреждений Scimago Institutions Rankings за всё время его существования. Приведено детальное описание методики рейтинга и необходимое условие для включения в ранжируемый список – публикация работниками вуза более 100 работ в базе данных Scopus. Отмечен почти двукратный рост числа университетов в перечнях рейтинга за десять лет. Показана динамика по ряду стран и проанализированы причины изменений. Продемонстрирована конкуренция Китая и США. Отмечено, как принятие политических решений, таких как «майские указы» в Российской Федерации или проекты «211» и «985» в Китае, увеличивают число вузов страны, участвующих в рейтингах. Отмечены страны, которые за десятилетие смогли кратно увеличить присутствие своих университетов в рейтингах: Вьетнам, Иран, Индонезия и др. Дается оценка темпа роста числа публикаций вуза для сохранения своих позиций в наукометрических рейтингах. Проведён анализ времени, необходимого для имплементации и учёта рейтинговыми агентствами изменений, инициированных государственными программами повышения конкурентоспособности.*

***Ключевые слова:** рейтинги университетов, конкуренция университетов, публикации, наукометрические базы данных, Scimago Institutions Rankings*

***Для цитирования:** Галынский В.М., Жук А.В. Рейтинг учреждений Scimago для оценки национальной системы образования и отдельного университета // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 35-46. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-35-46*

Scimago Institutions Rankings for the Assessment of National Education System and Particular University

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-35-46

Vladimir M. Galynsky – Cand. Sci. (Phys.-Math.), Deputy Chief of the Department of international relations, Galynsky@bsu.by

Alexander V. Zhuk – Chief of the Department of international relations, Zhuk@bsu.by
Belarusian State University, Belarus, Minsk

Address: 4, Nezavisimosti Ave., Minsk 220030, Belarus

Abstract. The article analyzes the results of the Scimago Institutions Rankings for the entire period of its existence and presents the detailed description of the rating methodology and necessary condition for the inclusion in the ranking list, i.e. the publication of more than 100 works by university stuff in the Scopus database. There has been an almost twofold increase in the number of universities in the ten-year ranking lists. The article illustrates the dynamics for a number of countries and analyzes the reasons for their shifts. The competition between China and the United States is demonstrated. It is noted how the adoption of political decisions, such as the “May decrees” in the Russian Federation or projects “211”, “985” in China increase the number of universities in the country participating in the ratings. Such countries as Vietnam, Iran, Indonesia succeeded in multiplying their positions in the university rankings. The article estimates the rate of growth in the number of publications for university in order to maintain its position in the scientometric rankings. The research conducts the analysis of the time required by the ranking agencies to implement and reflect the changes initiated by state competitiveness improvement programs.

Keywords: university competition growth, university rankings, publications in scientometric databases, Scimago institute rankings

Cite as: Galynsky, V.M., Zhuk, A.V. (2021). Scimago Institutions Rankings for the Assessment of National Education System and Particular University. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 35-46, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-35-46 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Участие в международных рейтингах является актуальным для университетов, ориентированных на стратегическое развитие. Мировые рейтинги университетов в последнее время всё чаще привлекают внимание международных и национальных СМИ, становятся предметом научных обсуждений, а продвижение национальных учреждений высшего образования в них является одним из показателей правительственных программ. С учётом глобализации и интернационализации в сфере высшего образования высокие позиции университета в международных рейтингах играют ключевое значение для повышения его конкурентоспособности на международном рынке образовательных услуг, способствуют наращиванию экспорта образовательных услуг [1–4]. На данные рейтингов обращают внимание зару-

бежные абитуриенты и их родители, выпускники, работодатели, партнёры, инвесторы и многие другие целевые аудитории.

Вне зависимости от отношения к международным рейтингам в век глобального доступа к информации выбор иностранного абитуриента с большей долей вероятности падёт на тот университет, который высоко котируется в мире, и при сопоставимых ценах на обучение абитуриент скорее поедет в университет с более выраженной международной репутацией.

Начиная с 2012–2015 гг. многие университеты на постсоветском пространстве (российские, казахские, а также белорусские) включились в борьбу за позиции в международных рейтингах. Вузы разрабатывают дорожные карты, реализуют различного рода проекты, но, как показывает анализ результатов различных рейтингов, у мно-

гих получается эффективно продвигаться только в «одной плоскости» – получении количественных результатов научной деятельности и привлечении иностранных студентов. В то же время такие не менее важные направления, как интеграция в мировое научное сообщество, продвижение собственных научных результатов в академической среде, в средствах массовой коммуникации и научных соцсетях, переход на модель открытой науки, создание электронных портфолио, как минимум для ключевых учёных и преподавателей университета, остаются в основном нереализованными.

Безусловно, участие в международных рейтингах – не единственный и не самый главный инструмент привлечения зарубежных абитуриентов, но его необходимо рассматривать как значимый компонент комплекса международного маркетинга университета, который способствует эффективному продвижению международной репутации, наращиванию экспорта образовательных услуг, научных разработок, активизации международных связей.

В данной работе анализируется динамика числа университетов, включённых в список рейтинга *Scimago Institutions Rankings* [5] с 2009 по 2020 гг., показан рост конкуренции и то, как на число участников влияет национальная политика.

Испанский исследовательский центр SCImago Lab разрабатывает различные продукты и инструменты для анализа и визуализации научной деятельности всех организаций мира, используя базу данных Scopus. В том числе лаборатория публикует рейтинг научно-исследовательских учреждений (*Scimago Institutions Rankings*, SIR)¹. Данный рейтинг существует с 2009 г., но в силу отсутствия представительных маркетинговых мероприятий международного уровня (какие проводят QS или THE для продвижения

своих рейтингов), а также из-за присутствия в списке научных организации, SIR не стал популярным ни среди абитуриентов, ни в академической среде. Показательно, что на сайте Проекта 5-100² этот рейтинг не упоминается. В то же время в Республике Беларусь позиции университетов в перечне SIR являются одним из индикаторов государственной программы³, но это скорее исключение из правил. Методика ранжирования SIR преимущественно наукометрическая. Отметим, что критерием включения учреждения в список SIR является превышение порога в 100 публикаций по базе данных Scopus за последний год, используемого для анализа временного окна. Учитывая, что SIR – это массовый рейтинг, который не требует от университетов какого-либо участия и самостоятельно получает всю информацию из наукометрической базы данных Scopus, то можно использовать статистику, приведённую в ежегодных отчётах, для анализа всех университетов мира.

Проводимый в данной работе анализ основан на десятилетнем опыте продвижения университетов в рейтингах, обсуждении вопросов с коллегами из разных стран мира. Гипотеза заключается в том, что публикация вузом ежегодно более 100 работ, включённых в Scopus или Web of Science, является необходимым минимумом для включения в глобальные и региональные рейтинги. Очевидно, что для включения в список шанхайского и лейденского рейтинга требуется намного больше, но, как показывает практика, вузы, у которых число публикаций приближается к 100 в год, могут появиться в одном из глобальных или региональных рейтингов (QS, QS EECA, THE, U.S.News и др.) либо в предметном. Отметим исследование [6], где

¹ Scimago Institutions Rankings. URL: <https://www.scimagoir.com/rankings.php> (дата обращения: 07.05.2021).

² <https://www.5top100.ru/> (дата обращения: 07.05.2021).

³ Пункт 20-1 целевых показателей подпрограммы 5 «Развитие системы высшего образования» Государственной программы «Образование и молодёжная политика» на 2016–2020 годы Республики Беларусь.

Таблица 1

Критерии, используемые рейтингом Scimago Institutions Rankings

Table 1

Indicators used by the Scimago Institutions Rankings

Группа критериев	Критерий	Вес критерия
Исследования	Суммарный вклад	50%
	Нормализованное цитирование учреждения	13%
	Число публикаций в 10% лучших по цитированию в своих научных областях	2%
	Число публикаций в 10% лучших по цитированию в своих научных областях, в которых учреждение является основным участником (ответственный автор статьи относится к данному учреждению)	8%
	Число публикаций организации в Scopus	8%
	Число журналов учреждения, входящих в Scopus	3%
	Число публикаций в журналах, не относящихся к учреждению	3%
	Число публикаций в международных коллаборациях	2%
	Число публикаций учреждения в журналах первого квартиля, определяемого по данным SCImago Journal Rank	2%
	Число статей, в которых ответственный автор работает в данном учреждении	5%
	Число авторов статей учреждения	2%
	Процент публикаций открытого доступа, в соответствии с базой данных Unpaywall	2%
Инновации	Суммарный вклад	30%
	Число патентов по базе данных PATSTAT	10%
	Число публикаций, процитированных в патентах	10%
	Процент публикаций, процитированных в патентах	10%
Социальное влияние	Суммарный вклад	20%
	Количество страниц сайта учреждения, проиндексированных поисковой системой Google	5%
	Число внешних сетей, содержащих обратные ссылки, по базе данных Ahrefs	5%
	Альтметрика, по сервисам PlumX (7% – число упоминаний статей в соцсетях) и Mendeley (3% – число статей, у которых больше одного читателя)	10%

было показано, что необходимо несколько тысяч публикаций в год от университета для вхождения в ТОП-100 рейтингов, но достигнуть таких высоких позиций только числом публикаций, на наш взгляд, невозможно, необходимо комплексно работать над всеми индикаторами.

Если использовать терминологию концепции «Университет 3.0», то 100+ публикаций международного уровня в год свидетельствует об успешной реализации вузом научной функции, о том, что в данном учреждении не только обучают студентов, но и ведётся научная деятельность, которая интересна всему мировому сообществу.

Анализ методик десятка традиционных глобальных рейтингов показывает, что публикации напрямую или в виде наукометрической статистики дают вклад от 30 до

100% в позицию вуза. Отсутствие или низкие значения научных индикаторов не позволят занять высокое место в рейтингах, за исключением предметных рейтингов в области искусства и рейтингов с нестандартными индикаторами (зелёный рейтинг, THE Impact Rankings, QS Graduate Employability Rankings и др.). Поэтому мы можем говорить о корреляции между вхождением в SIR и в другие рейтинги.

Методика рейтинга

Scimago Institutions Rankings

Рассмотрим подробно методику, используемую SIR⁴. Индикаторы разделены на три группы: «Исследования» (Research), Инно-

⁴ Методология SIR. URL: <https://www.scimagoir.com/methodology.php/> (дата обращения: 07.05.2021).

Таблица 2

Выборка данных рейтинга Scimago Institutions Rankings

Table 2

Selected data from Scimago Institutions Rankings

Год SIR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Отношение 2020 г. к 2009 г., в %
Годы публикаций	2003–2007	2004–2008	2005–2009	2006–2010	2007–2011	2008–2012	2009–2013	2010–2014	2011–2015	2012–2016	2013–2017	2014–2018	
Статей, мл. шт.	9,33	9,99	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7	14,1	14,5	14,9	15,2	163
Учреждений в SIR	4019	4241	4473	4663	4899	5074	5139	5147	5250	5637	6459	7026	175
Из них вузов	2207	2350	2481	2597	2732	2829	2890	2892	2966	3233	3471	3897	177
По странам:													
ЕС-28 стран	645	669	682	688	703	719	725	728	743	776	794	823	128
США	360	367	384	392	395	416	418	411	418	432	477	501	139
Китай	282	322	352	381	401	405	408	412	386	414	443	526	187
Россия	25	27	28	30	36	39	40	41	57	85	112	136	544
Беларусь	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	150
Казахстан	0	0	0	0	1	2	2	2	2	5	4	7	–
Украина	8	8	6	9	10	13	13	11	11	11	16	29	363
Узбекистан	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	–
Азербайджан	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	100
Армения	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
Киргизия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Молдавия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Таджикистан	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Иран	35	41	54	65	85	92	92	90	96	115	126	139	397
Турция	58	58	59	63	63	64	63	64	73	80	84	112	193
Вьетнам	2	3	3	3	3	3	3	3	3	6	7	18	900

вации (Innovation) и Социальное влияние (Societal), которые имеют весовые доли в 50, 30 и 20% соответственно. Для получения научных статистических данных используется пятилетнее временное окно с запаздыванием на два года: например, рейтинг SIR2020 определяется публикациями 2014–2018 гг. Параметры сайта и социальных сетей определяются статистикой года, предшествующего году публикации рейтинга.

Выбор критериев не произволен, их использование имеет подробное обоснование [7–14]. Стоит отметить, что при значительных изменениях методики пересчитываются все показатели участников рейтинга за все годы начиная с 2009 г., что позволяет проводить анализ и сравнивать данные разных лет.

Статистические данные

По результатам публикаций 2014–2018 гг. в список SIR2020 попали 7026 учреждений, среди них 3897 вузов. Число публикаций в Scopus в 2003–2007 гг. равнялось 9,33 млн., а в 2014–2018 гг. – уже 15,20 млн., рост за 11 лет составил 63% (сравниваем крайние временные диапазоны, которые использовались SIR). Число учреждений, включённых в SIR, выросло на 75% для всех институтов и на 77% для вузов. Число включённых в SIR университетов практически удвоилось – с 2207 до 3897, или с 7,36% до 13,0% от 30 000 вузов, существующих в мире. Такая динамика обусловлена множеством причин. Среди них: увеличение числа учёных и, как следствие, числа публикаций, которые они

делают; появление новых лабораторий, новых институтов; увеличение эффективности работы учёных в ряде стран за счёт стимулирования; ставшие массовыми «плохие практики» мусорных/хищнических журналов, деления статей на части и др.; расширение числа источников (журналов), учитываемых Scopus. Некоторые исследователи связывают глобальный рост публикаций с синдромом “publish or perish”⁵ (английская идиома, которую можно перевести как «публикуйся или умри» или «опубликоваться любой ценой»), который охватил весь мир [10].

В 2009 г. рейтинги университетов публиковали списки из 500–1000 вузов, обрабатывая данные от 1000–1500 претендентов. За последние десять лет пул вузов постепенно расширился, сейчас публикуются списки из 1000–1500 участников, каждым рейтинговым агентством разработаны десятки предметных рейтингов, агентства ежегодно анализируют информацию о 3000–5000 вузов. Массовые рейтинги, которые изучают все вузы мира, такие как Вебометрикс и UniRank, за это же время увеличили охват вузов практически до 100%, анализируя 30 тыс. учреждений. Информация о динамике вузов, включённых в SIR, показана *таблице 2*.

Анализ

Если рассматривать совместно страны Европейского Союза, США и Китай (*Рис. 1, а*), то первые демонстрируют достаточно плавный рост числа университетов в SIR – 128 и 139% соответственно. Замедление темпов роста научных публикаций европейских и американских университетов по сравнению со среднемировыми значениями изучалось в работе [11] и объясняется смещением исследований от вузов к частным компаниям. Число же китайских вузов в SIR растёт быстрее и в 2020 г. обгоняет число вузов США в SIR. Здесь очевидно, что страны ЕС и США работают в «штатном режиме», в то же вре-

мя КНР прикладывает значительные усилия. Происходит это, в первую очередь, через реализацию правительственных проектов «211», «985» и «Университеты мирового класса и первоклассные специальности» с многомиллиардным финансированием. Для участия в проекте «211», который действует с 1995 г., было отобрано 116 ключевых университетов, которые должны готовить высококлассных специалистов мирового уровня. Достигается это как финансированием, в том числе на привлечение иностранных специалистов из-за границы, так и квотами на число обучающихся – небольшое число вузов аккумулирует более 70% от всего финансирования научных исследований⁶, обучает 80% аспирантов и 66,6% магистрантов Китая. Проект «985» был запущен в 1998 г., направлен на повышение конкурентоспособности девяти ведущих вузов (Лига С9), позже список был дополнен ещё тридцатью университетами. В 2017 г. оба проекта объединились и трансформировались в новый – «Университеты мирового класса и первоклассные специальности», целями которого является достижение китайскими вузами первых мест в рейтингах университетов к 2050 г. Полагаем, что процесс реформирования высшего образования и трансформации проектов «211» и «985», запущенный в 2015 г.⁷, отразился на снижении числа вузов в рейтинге 2017 г. (*Рис. 1, а*).

Рассмотрим подробно страны СНГ и их соседей. Динамика *российских вузов* связана с принятием «майских указов», реализацией национальных программ и Проекта 5-100; заметное увеличение числа вузов начинается в 2017 г. (публикации 2015 г.). Подробнее

⁵ Publish or perish // Nature. 2010. Vol. 467. P. 252. DOI: <https://doi.org/10.1038/467252a>

⁶ Over 10 billion yuan to be invested in “211 Project” // People’s Daily Online. 2008. March 26. URL: <http://en.people.cn/90001/6381319.html> (дата обращения: 07.05.2021).

⁷ Уведомление Государственного совета о выпуске «Общего плана содействия созданию университетов мирового уровня и дисциплин первого класса». URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2015/11/05/content_10269.htm (дата обращения: 07.05.2021).

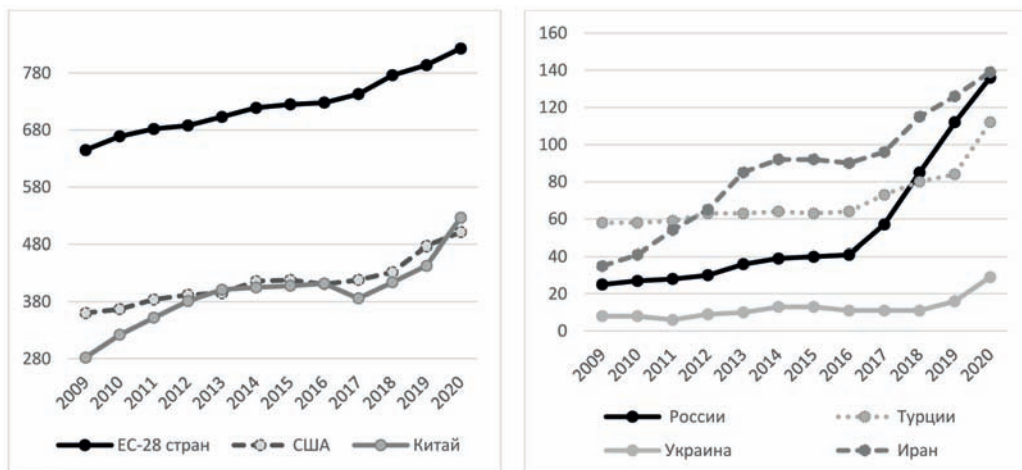


Рис. 1. Динамика числа вузов в рейтинге SIR: а) Динамика числа вузов стран ЕС, США и Китая в перечне SIR; б) Динамика числа вузов России, Турции, Украины, Ирана в перечне SIR

Fig. 1. Dynamics of the number of universities in the SIR: а) Dynamics of the number of EU, USA and China universities in the SIR; б) Dynamics of the number of Russia, Turkey, Ukraine and Iran universities in the SIR

про текущее состояние можно узнать в работе [12], где показано, что российские университеты с государственной поддержкой становятся конкурентоспособными и входят в число лучших университетов мира.

Заметный рост наблюдается за последние пять лет у вузов *Казахстана*. Считаем, что причины роста связаны с политическими решениями, а также с принятыми в 2011 г. «Правилами присуждения степеней»⁸, где указано, что результаты диссертационных исследований могут публиковаться в журналах из национального списка либо в журналах, включённых в наукометрические базы данных, причём от кватили журнала зависит общее число публикаций, необходимых для защиты. Дополнительный стимул дала национальная подписка на Scopus с 2017 г., благодаря которой все университеты получили доступ к информационным ресурсам.

Стабильность демонстрирует *Беларусь*, в SIR присутствуют три университета, академия наук и несколько научных институтов. Динамика связана с включением двух вузовских журналов в Scopus. Несмотря на то, что присутствие университета в международных рейтингах включено как индикатор в госпрограмму, отсутствие национальной подписки на реферативные и полнотекстовые базы данных, а также стимулов для публикации в Scopus (за исключением локальных решений руководства университетов) приводит к тому, что высшее образование постепенно теряет конкурентоспособность на фоне других стран (за исключением отдельных учреждений) [13].

К сожалению, такие страны, как *Узбекистан*, *Азербайджан*, *Армения*, *Киргизия*, *Молдавия* и *Таджикистан*, представлены в SIR только одним университетом и/или академией наук, и динамики не наблюдается. У каждой из этих стран есть до 1500 публикаций в 2019 г., но исследования сосредоточены преимущественно в научных институтах.

Полагаем, что увеличение числа вузов *Украины* в списке SIR обусловлено отказом от публикаций в русскоязычных научных

⁸ Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2011 года № 127 «Об утверждении Правил присуждения степеней» // Информационно-правовая система нормативных и правовых актов Республики Казахстан. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100006951> (дата обращения: 07.05.2021).

Таблица 3

Динамика числа публикаций в Scopus и университетов в рейтинге SIR

Table 3

Dynamics of the number of publications in Scopus and Universities in the SIR

Страна	Публикаций в Scopus			Университетов в SIR	
	2003	2019	Отношение, %	2003	2019
Ирак	155	12821	8 272	0	21
Индонезия	868	44576	5 135	2	52
Катар	164	4430	2 701	1	4
Эквадор	218	4786	2 195	0	16
Вьетнам	665	12475	1 876	2	18
Малайзия	2489	36307	1 459	10	36
Иран	4555	64744	1 421	35	139
Гана	271	3503	1 293	2	4
Казахстан	366	4727	1 292	0	7
Пакистан	1899	24312	1 280	9	55
Люксембург	194	2353	1 213	1	1
Эфиопия	362	4367	1 206	1	9
Колумбия	1196	14001	1 171	6	36
Саудовская Аравия	2404	27715	1 153	4	29
ОАЭ	885	9047	1 022	3	10
Кипр	352	3270	929	2	7
Алжир	916	8459	923	6	30
Перу	487	4297	882	1	9
Китай	81740	684048	837	282	526
Бангладеш	871	7228	830	4	19
Филиппины	736	5201	707	1	10
Сербия	1228	843	686	4	5
Уганда	303	2050	677	1	3
Нигерия	1697	11143	657	10	28
Иордания	867	5366	619	6	12
Марокко	1377	8283	602	2	12
Шри Ланка	422	2489	590	2	6
Тунис	1385	8153	589	4	9
Египет	4407	25314	574	15	34

журналах и наличием национальной подписки на полнотекстовые и реферативные базы данных в 2017–2019 гг.

Обратим внимание на *Турцию, Вьетнам и Иран* – эти страны демонстрируют многократный рост числа вузов в SIR. Увеличение числа публикаций в этих странах есть результат государственной политики, направленной на разработку собственных технологий и увеличение числа учёных в стране и университетах. Россия смогла обогнать Турцию только в последние годы и в 2020 г. приблизилась к Ирану по числу вузов в SIR. Вьетнам же интересен 900-процентным ростом числа вузов и демонстрирует отличную динамику.

С помощью ещё одного сервиса SCImago Lab – Scimago Journal & Country Rank мы попытались найти страны, которые с 2003 г. максимально увеличили в процентном отношении количество публикаций (*Табл. 3*). В таблицу не включены страны с малым числом публикаций, при этом мы наблюдаем 5–80-кратный рост у ряда стран. В этой же таблице мы привели статистику по университетам данной страны в SIR. Однозначного соответствия не наблюдается, поскольку научные исследования могут реализовываться как на базе университетов, так и в отдельных научных институтах, в академии наук. В Люксембурге, Сербии и Уганде рост числа

публикаций не связан с вузами. Но большинство стран развивают научные исследования в университетах. Самый большой рост за 16 лет произошёл в Индонезии, число вузов в SIR увеличилось в 26 раз. Обращаем внимание, что в последние десятилетия самый большой рост показывают страны Азиатско-Тихоокеанского региона, некоторые страны Африки.

Заключение и выводы

За последнее десятилетие число научных публикаций мирового уровня увеличилось на 63%, а число университетов, способных выполнить необходимые условия для включения в списки международных рейтингов, практически удвоилось. Конкуренция среди лучших университетов планеты усиливается. Принцип “publish or perish”, уже несколько десятилетий назад возникший в научной среде, проявился в увеличении пула вузов в международных рейтингах в 2015–2020 гг., причём для отдельных стран рост был кратным. Каждое государство самостоятельно решает вопрос о своём научном развитии, финансировании исследований и интеграции в мировую науку. Ряд стран включают в число ключевых индикаторов развития и в мониторинг научных/образовательных учреждений наукометрическую статистику, разрабатывают государственные программы, направляют финансирование на развитие научной инфраструктуры, создание лабораторий и стимулирование исследований, программ лидерства и повышения конкурентоспособности, организацию национальной подписки и др. Результаты таких усилий проявляются в повышении конкурентоспособности вузов страны, в их количественном и качественном росте в международных рейтингах, что приводит в том числе к их известности и привлечению дополнительных иностранных студентов. Если государство не финансирует программы повышения конкурентоспособности университетов, а только декларирует это в программных документах, не создавая условий для развития,

то значительных качественных изменений не происходит, либо они затягиваются на очень длительные сроки, а экспорт образовательных услуг уменьшается.

Можно оценить сроки достижения результатов программ по повышению конкуренции. Как правило, после принятия решения и реализации запланированных мероприятий число публикаций экспоненциально растёт три-пять лет и после этого выходит на область насыщения с менее динамичным ростом. Срок публикации работы (время от направления рукописи до публикации) в журналах, включённых в базу Scopus, по разным оценкам составляет от полугода до года, если статья сразу принимается в журнал, без перенаправления. К этому сроку необходимо добавить время на проведение исследования и написание статьи – три-шесть месяцев при условии, что не требуются длительные исследования, например такие, как клинические испытания в медицине. Также необходимо учесть время на реализацию решений правительства, принятие нормативно-правовых актов и т.п. Получается, что исследования, которые стимулируются государственными программами, публикуются минимум через два года после принятия решения – это в том случае, если уже существует научная инфраструктура; если же создаются новые научные лаборатории, центры и институты, то срок увеличивается. Первые авторы-учёные, работающие в рамках программы, становятся примером для остальных, и число публикаций начинает расти, пока не упирается в ресурсные ограничения (материальные, кадровые и др.), а дальнейший рост приходит с накоплением опыта, привлечением новых молодых учёных, расширением инфраструктуры. Такая картина наблюдается у всех вузов – участников Проекта 5-100 в России или аналогичных зарубежных проектов. В результате изменения в рейтингах университетов начинают наблюдаться через три-пять лет после принятия решения (два-три года на выход первых простимулированных работ, один-два года – запаздывание временного окна для анализа

публикаций у рейтингов), а полностью эффект будет получен только через 9–12 лет (пятилетнее временное окно со сдвигом на один-два года, выход числа публикаций вуза на «плато» через три-пять лет).

Уровень развития науки и число публикаций в реферативных базах данных – не единственный критерий глобальных рейтингов университетов, но он значительно влияет на занимаемые позиции. Число вузов в мире, которые смогли преодолеть планку в 100 ежегодных публикаций, с 2007 по 2018 гг. практически удвоилось – с 2207 до 3897. Согласно данным полностью наукометрического турецкого рейтинга URAP⁹ в 2010 г., последние из 2000 вузов списка рейтинга публиковали 80–90 работ в год в Scopus, а в 2019 г. последние из 2500 имеют уже по 140–160 публикаций (подробную информацию о рейтинге URAP можно найти в обзоре [14]). Международные рейтинги сохраняют свои методики и минимальные требования для участия, постепенно расширяя публикуемый список вузов. Анализируя мировую наукометрическую статистику, можно в реальных цифрах увидеть рост конкуренции на мировом рынке образовательных услуг, оценить результаты государственной политики, понять результативность принимаемых мер.

Применительно к отдельному университету, если не будет увеличиваться ежегодное число публикаций либо оно будет повышаться медленнее среднемирового темпа роста, то появится риск снижения позиции в рейтингах, в которых преобладают наукометрические индикаторы, таких как SIR, URAP, THE и др. Оценочно, в соответствии со среднемировыми темпами роста числа публикаций, при сохранении всех прочих условий необходимо на 4–5% ежегодно увеличивать число публикаций для удержания своих позиций, а для роста требуется прикладывать ещё больше усилий.

Литература

1. Полихина Н.А., Тростянская И.Б. Рейтинги университетов: тенденции развития, методология, изменения. М.: ФГАНУ «Социоцентр», 2018. 189 с.
2. Полихина Н.А., Тростянская И.Б., Гришанина Е.Г., Байков С.А. Проект 5-100: развитие системы высшего образования в России. М.: ФГАНУ «Социоцентр», 2020. 69 с.
3. Антонова Н.Л., Сущенко А.Д. Академическая репутация университета как фактор лидерства на глобальном образовательном рынке // Высшее образование в России. 2019. Т. 29. № 6. С. 144–152. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-144-152>
4. Альтбах Ф.Дж. Глобальные перспективы высшего образования / Пер. с англ. Ю. Каптуревского; под науч. ред. А. Рябова; предисл. М. Юдкевич. М.: Изд. дом ВШЭ, 2018. 548 с.
5. Quesada B.V., Bustos-González A., de Moya Anegón F. Scimago institutions rankings: The most comprehensive ranking approach to the world of research institutions // Research Analytics: Boosting University Productivity and Competitiveness through Scientometrics. Auerbach Publications, 2017. P. 147–160.
6. Московкин В.М., Чжан Хэ., Садовски М.В. Сколько и каких «скопусовских» публикаций генерируют ведущие российские университеты и каковы их шансы вхождения в TOP-100 рейтингов THE, QS, ARWU? // Оригинальные исследования. 2019. Т. 9. № 6. С. 67–90. URL: <http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/28098> (дата обращения: 09.05.2021).
7. Bornmann L., De Moya Anegón F., Leydesdorff L. The new Excellence Indicator in the World Report of the SCImago Institutions Rankings 2011 // Journal of Informetrics. 2012. Vol. 6. No. 2. P. 333–335. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.006>
8. Moya-Anegón F., Guerrero-Bote V.P., Bornmann L., Moed H.F. The research guarantors of scientific papers and the output counting: a promising new approach // Scientometrics. 2013. Vol. 97. No. 2. P. 421–434. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-013-1046-0>
9. Bornmann L., Stefaner M., Moya Anegón F., Mutz R. Ranking and mapping of universities and research-focused institutions worldwide based on highly-cited papers. A visualisation of results from multi-level models // Online Information

⁹ URL: <https://www.urapcenter.org/> (дата обращения: 07.05.2021).

- Review. 2014. Vol. 38. No. 1. P. 43–58. DOI: <https://doi.org/10.1108/OIR-12-2012-0214>
10. Kun Á. Publish and Who Should Perish: You or Science? // Publications. 2018. Vol. 6. Article number 18. P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.3390/publications6020018>
 11. Carta M.G., Moro M.F., Kirilov I. et al. The current crisis of academia-led research: A threat to the common good? Preliminary data from Europe and the United States. // BMC Res Notes. 2020. Vol. 13. Article number 327. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13104-020-05128-9>
 12. Сероштан М.В., Кетова Н.П. Современные российские университеты: позиционирование, тренды развития, возможности наращивания конкурентных преимуществ // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 2. С. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-27-40>
 13. Галынский В.М. Позиции университетов Республики Беларусь в международных рейтингах. Точки роста и объективность веб-ометрического рейтинга // Менеджмент вузовских библиотек. Открытая наука: практики и модели сотрудничества: материалы XIX Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30–31 окт. 2019 г. Минск: БГУ, 2019. С. 35–49. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/241020> (дата обращения: 09.05.2021).
 14. Çakır M.P., Acartürk C., Alaşehir O., Çilingir C. A comparative analysis of global and national university ranking systems // Scientometrics. 2015. Vol. 103(3). P. 813–848. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1586-6>

Статья поступила в редакцию 30.11.20

После доработки 08.02.21

Принята к публикации 12.05.21

References

1. Polikhina, N.A., Trostyanskaya, I.B. (2018). *Reitingi universitetov: tendentsii razvitiya, metodologiya, izmeneniya* [University Rankings: Trends, Methodology, Changes]. Moscow: State Autonomous Sociological Research Center, 189 p. (In Russ.).
2. Polikhina, N.A., Trostyanskaya, I.B., Grishakina, E.G., Baikov, S.A. (2020). *Proekt 5-100: razvitiye sistemy vysshego obrazovaniya v Rossii* [Project 5-100: Development of the Higher Education System in Russia]. Moscow: State Autonomous Sociological Research Center, 69 p. (In Russ.).
3. Antonova, N.L., Sushchenko, A.D. (2020). University Academic Reputation as a Leadership Factor in the Global Educational Market. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 6, pp. 144–152, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-144-152> (In Russ., abstract in Eng.).
4. Altbach, P.G. (2018). *Global Perspectives on Higher Education*. Johns Hopkins University Press, 352 p. (Russian edition: transl. by Yu. Kapturevsky, ed. by A. Ryabov, Moscow: HSE Publ., 2018, 548 p.).
5. Quesada, B.V., Bustos-González, A., de Moya Anegón, F. (2017). Scimago institutions rankings: The most comprehensive ranking approach to the world of research institutions. In: Cantu-Ortiz, F.J. (Ed). *Research Analytics: Boosting University Productivity and Competitiveness through Scientometrics*. Auerbach Publications, pp. 147–160.
6. Moskovkin, V.M., He, Z., Sadovski, M.V. (2019). How Many and What “Scopus” Publications Are Leading Russian Universities Generating and What Are Their Chances of Entering the Top-100 Rankings of THE, QS, ARWU? *Originalnye issledovaniya = Original Research*. No. 6, pp. 67–90. Available at: <http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/28098> (accessed 09.05.2021). (In Russ., abstract in Eng.).
7. Bornmann, L., Moya Anegón, F., Leydesdorff, L. (2012). The New Excellence Indicator in the World Report of the SCImago Institutions Rankings 2011. *Journal of Informetrics*. Vol. 6, no. 2, pp. 333–335, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.006>
8. Moya-Anegón, F., Guerrero-Bote, V.P., Bornmann, L., Moed, H.F. (2013) The Research Guarantors of Scientific Papers and the Output Counting: A Promising New Approach. *Scientometrics*. Vol. 97, no. 2, pp. 421–434, doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-013-1046-0>

9. Bornmann, L., Stefaner, M., Moya Anegón, F., Mutz, R. (2014). Ranking and Mapping of Universities and Research-Focused Institutions Worldwide Based on Highly-Cited Papers. A Visualisation of Results from Multi-Level Models. *Online Information Review*. Vol. 38, no. 1, pp. 43-58, doi: <https://doi.org/10.1108/OIR-12-2012-0214>
10. Kun, Á. (2018). Publish and Who Should Perish: You or Science? *Publications*. Vol. 6. Article number 18, pp. 1-16, doi: <https://doi.org/10.3390/publications6020018>
11. Carta, M.G., Moro, M.F., Kirilov, I. et al. (2020). The Current Crisis of Academia-Led Research: A threat to the Common Good? Preliminary Data from Europe and the United States. *BMC Res Notes*. Vol. 13. Article number 327, doi: <https://doi.org/10.1186/s13104-020-05128-9>
12. Seroshtan, M.V., Ketova, N.P. (2020). Modern Russian Universities: Positioning, Development Trends, Potential to Enhance Competitive Advantages. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 2, pp. 27-40, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-27-40> (In Russ., abstract in Eng.)
13. Galynsky, V.M. (2019). [Belarus Republic Universities in International Rankings. Growth Points & Webometrics Objectivity]. In: Kulazhenko, V.G. (Ed.). *Menedzhsment vuzovskikh bibliotek. Otkrytaya nauka: praktiki i modeli sotrudnichestva: materialy XIX Mezh-dunar. nauch.-prakt. konf., Minsk, 30–31 okt. 2019 g.* [Management of University Libraries. Open Science: Practices and Models of Collaboration: Proc. XIX Int. Sci.-Practical Conf., Minsk, October 30–31]. BSU, pp. 35-49. Available at: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/241020> (accessed 09.05.2021). (In Russ., abstract in Eng.).
14. Çakır, M.P., Acartürk, C., Alaşehir, O., Çilingir, C. (2015). A Comparative Analysis of Global and National University Ranking Systems. *Scientometrics*. Vol. 103, no. 3, pp. 813-848, doi: 10.1007/s11192-015-1586-6

Статья поступила в редакцию 30.11.20

После доработки 08.02.21

Принята к публикации 12.05.21

Актуален ли перевод российского инженерного образования на американскую систему Liberal Arts?

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-47-59

Рудской Андрей Иванович – д-р техн. наук, академик РАН, проф., ректор, rector@spbstu.ru

Боровков Алексей Иванович – проректор по перспективным проектам, vicerector.ap@spbstu.ru

Романов Павел Иванович – д-р техн. наук, проф., директор научно-методического центра, pavelromanov-umo@yandex.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

Адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29

***Аннотация.** Президент России в Послании Федеральному Собранию 15 января 2020 г. поставил задачу «дать возможность студентам после второго курса выбирать новое направление или программу обучения, включая смежные профессии». Решение данной задачи требует трансформации системы высшего образования в России. В образовательном обществе возникла дискуссия о путях этой трансформации. Одним из возможных вариантов стал перевод российского образования на американскую систему Liberal Arts. С целью проверки целесообразности использования системы Liberal Arts для подготовки инженеров проведено сравнительное исследование. В результате сделан вывод, что предложения по замене российской системы высшего образования на американскую систему Liberal Arts для инженерного образования являются неактуальными, так как основные базовые цели и принципы построения этих систем совпадают, а имеющиеся отличия обусловлены спецификой инженерной деятельности.*

***Ключевые слова:** инженерное образование, традиции российского инженерного образования, система Liberal Arts, поручения Президента России, критическое мышление, профессиональная ориентация, педагогические технологии, либеральное образование*

***Для цитирования:** Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Актуален ли перевод российского инженерного образования на американскую систему Liberal Arts? // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 6. С. 47-59. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-47-59*

Is the Transfer of Russian Engineering Education to the American Liberal Arts System Relevant?

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-47-59

Andrey I. Rudskoy – Academician of RAS, Dr. Sci. (Engineering), Prof., Rector, rector@spbstu.ru
Alexey I. Borovkov – Cand. Sci. (Engineering), Assoc. Prof., Vice-rector for innovative projects, vicerektor.ap@spbstu.ru

Pavel I. Romanov – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Director of the Center for science and methodology, pavelromanov-umo@yandex.ru

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Address: 29, Polytechnicheskaya, str., Petersburg, 195251, Russian Federation

Abstract. In his Address to the Federal Assembly on January 15, 2020, the President of Russia set the task “to enable students after their second year to choose a new direction or program of study, including related professions”. Solving this problem requires transformation of the higher education system in Russia. Discussion has arisen in the educational community about the ways of this transformation. One of the possible options was the transfer of Russian education to the American Liberal Arts system. In order to verify the feasibility of using the Liberal Arts system for the training of engineers, a comparative study was carried out. As a result, it was concluded that proposals to replace the Russian system of higher education with the American Liberal Arts system for engineering education are not relevant, because the main basic goals and principles of building these systems coincide and the existing differences are due to the specifics of engineering activities.

Keywords: engineering education, traditions of Russian engineering education, the Liberal Arts system, instructions of the President of Russia, critical thinking, vocational guidance, pedagogical technologies, liberal education

Cite as: Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I. (2021). Is the Transfer of Russian Engineering Education to the American Liberal Arts System Relevant? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 47-59, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-47-59 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

31 марта 2021 г. состоялось расширенное заседание Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» (далее – Координационный совет). В обсуждении актуальных вопросов развития инженерного образования приняли участие: заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации Д.В. Афанасьев; заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации О.Е. Бочаров; депутаты Госу-

дарственной Думы; представители аппарата Совета Безопасности Российской Федерации, Минобороны России, Рособнадзора, Госкорпораций «Роскосмос», «Ростех», акционерных обществ «ОСК», «ОДК», ПАО «Газпром нефть», «Роснано», университетов; председатели федеральных УМО.

На заседании были обсуждены и поддержаны предложения, опубликованные в статье «Концепция ФГОС ВО четвёртого поколения для инженерной области образования в контексте выполнения поручений Президента России» [1]. В ходе обсуждения стало понятно, что требуется более подробно представить

результаты сравнительного исследования, целью которого являлась проверка актуальности перевода российского инженерного образования на американскую систему Liberal Arts.

Впервые предложение о внедрении в российском высшем образовании системы Liberal Arts, как одним из путей выполнения задачи «дать возможность студентам после второго курса выбирать новое направление или программу обучения, включая смежные профессии», поставленной Президентом России в Послании Федеральному Собранию 15 января 2020 г., прозвучало в интервью с представителями Центра трансформации образования Московской школы управления «Сколково»¹. В России чаще всего термин «Liberal Arts» переводят расширительно: «свободные искусства и науки» или «либеральное образование».

Настоящие ценности культуры, – писал Д.С. Лихачёв, – «развиваются только в соприкосновении с другими культурами, вырастают на богатой культурной почве и учитывают опыт соседей» [2]. Отечественная школа инженерного образования и американская система Liberal Arts, несомненно, являются ценностями культуры двух великих народов. Поэтому за многие десятилетия их параллельного развития должно было произойти взаимопроникновение, взаимообогащение и сближение. Для выявления общности систем и их различий проанализируем опыт профессионалов.

Первым в России использовать американскую систему Liberal Arts стал Санкт-

Петербургский государственный университет. С 2011 г. экспериментальное направление подготовки «Искусство и гуманитарные науки» было выделено в отдельный факультет свободных искусств и наук, деканом которого сегодня является председатель Счётной палаты России, экс-министр финансов А.А. Кудрин [3]. В статье «Свободные искусства и науки в системе российского университетского образования» А.А. Кудрин привёл цитату из письма академика Д.С. Лихачёва в поддержку открытия нового направления подготовки. Дмитрий Сергеевич в письме отмечал, что «*программа подготовки бакалавров «Свободные искусства и науки» опирается не только на современные достижения зарубежной высшей школы, но прежде всего органически развивает лучшие отечественные традиции университетского образования, в том числе и те, которые, к сожалению, были утрачены нами в результате драматических катаклизмов, пережитых нашей родиной в уходящем столетии*» [3]. Несомненно, что в советский период было прервано естественное развитие традиций российского гуманитарного образования, но инженерное образование, пройдя короткий период революционных экспериментов, полностью сохранило и развило традиции образования Российской империи. Информацию об этом мы уже подробно представляли в ряде работ [4–10].

Систему Liberal Arts в СПбГУ помогает развивать американский партнёр университета – Бард-колледж². Вице-президент Бард-колледжа, член совета программы «Свободные искусства и науки» СПбГУ Д. Беккер имеет более чем двадцатилетний опыт внедрения системы Liberal Arts в Восточной Европе и в странах бывшего Со-

¹ См.: Мельник Д. 2+2+2 = современная высшая школа? Что такое отложенный выбор студентов // TASS.ru. 2020, 18 февраля. URL: <https://tass.ru/opinions/7763823> / (дата обращения: 11.05.2021);

Назайкинская О. Новая схема высшего образования «2+2+2»: чего ждать и к чему готовиться // mel.fm. 2020, 5 февраля. URL: <https://mel.fm/blog/olga-nazaykinskaya/84190-novaya-skema-vysshego-obrazovaniya-222-chego-zhdai-k-chemu-gotovitsya/> (дата обращения: 11.05.2021).

² См.: Учёные СПбГУ передадут в правительство предложения о развитии Liberal Arts в России // Сайт СПбГУ. 2020, 2 марта. URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/uchenye-spbgu-peredadut-v-pravitelstvo-predlozheniya-o-razviti-liberal-arts-v/> (дата обращения: 11.05.2021).

ветского Союза. В России вряд ли можно найти более авторитетного специалиста в области системы Liberal Arts, одновременно знакомого с современным российским образованием. Поэтому в нашем исследовании использованы аналитические работы Д. Беккера «Образование по системе свободных искусств и наук: ответ на вызовы XXI в.» [11] и «Что такое образование по модели свободных искусств и чем оно не является» [12].

В анализе традиций инженерного образования Российской империи, их развития в СССР и при сопоставлении с американским опытом будем использовать книгу «Инженерное образование в России» [13]. Эту книгу написал человек уникальной судьбы, профессор С.П. Тимошенко. После 1917 г. Россию покинули тысячи высокообразованных людей, внёсших впоследствии значительный вклад в развитие высокотехнологичных отраслей, как в Европе, так и в США. К их числу принадлежал и профессор С.П. Тимошенко, который в разное время работал в Петроградском политехническом институте Петра Великого и Киевском политехническом институте. О его вкладе в развитие высшего инженерного образования в России можно судить, например, по следующим фактам: в 1916 г. в Петроградском политехническом институте Петра Великого А.Ф. Иоффе и С.П. Тимошенко составили проект нового физико-механического факультета, заложивший основу всемирно известной системы подготовки элитных инженерных кадров «Физмех-Физтех»; в 1917 г. С.П. Тимошенко принял участие в организации Украинской академии наук под руководством В.И. Вернадского и стал одним из первых её академиков [14].

В 1922 г. С.П. Тимошенко переехал в США. Созданные им в 1930-е гг. школы прикладной механики в Анн-Арборе, Стэнфордском и Калифорнийском университетах приобрели широкую известность. О признании заслуг С.П. Тимошенко в Америке говорит, например, тот факт, что в 1957 г. Американское общество инженеров-механиков учредило медаль имени С.П. Тимошенко (при его

жизни), и первым награждённым этой медалью был сам С.П. Тимошенко.

В 1958 г. С.П. Тимошенко посетил СССР для изучения нашей системы образования. Поводом к этому послужил запуск первого искусственного спутника Земли, который произвёл шоковое впечатление в США и вызвал резкий подъём интереса к российской науке и культуре. С позиций человека, в течение пятидесяти с лишним лет непрерывно преподававшего в учебных заведениях, Тимошенко сравнивает системы образования, с одной стороны, России дореволюционной и послереволюционной, а с другой – США, являясь одним из немногих людей, знавших эти системы не понаслышке [13; 14].

Современная система Liberal Arts – цикла дисциплин, которые составляли основу не только греко-римской системы образования, но и средневековой, – берёт своё начало из античности. В цикл академических дисциплин входили грамматика, логика, риторика, арифметика, геометрия, музыка и астрономия, которые изучались в общеобразовательных школах, а более глубоко – в университетах. Предполагалось, что круг этих знаний поможет человеку справиться с любыми жизненными трудностями³. Система Liberal Arts получила распространение в университетах и колледжах США с начала XX века [15].

В настоящее время в США, как отмечает Д. Беккер, усиливается критика этой образовательной системы. Систему Liberal Arts порицают как элитарную, называют устаревшей и переживающей не лучшие времена. Даже её защитники говорят о необходимости обновления и реструктуризации [11]. Основанием для этого служат стратегические соображения о том, что победителей и проигравших в образовании следует определять в соответствии с последними тенденциями на рынке труда. «Стратегически важные дисциплины»

³ См.: Аяленкова Т. Liberal Arts. Интеллектуальная осязка для свободных людей // Сайт Радио Свобода. 2015, 7 марта. URL: <https://www.svoboda.org/a/26887314.html/> (дата обращения: 11.05.2021).

плинарные области»: бизнес, естественные и точные науки, технологии, инженерное дело и здравоохранение – всячески поощряются, а «нестратегические дисциплинарные области», в их числе антропология, история, литература и философия, ужимаются и теряют необходимые ресурсы [12]. В этом ключе выступил, например, губернатор штата Флорида Р. Скотт, безапелляционно заявивший: «Тратить деньги налогоплательщиков я буду только на то образование, которое приведёт к созданию новых рабочих мест». С ним согласились бы правительства многих штатов, считает Д. Беккер. Даже бывший президент США Б. Обама уничижительно высказался о менее практичных дисциплинарных областях [11].

Однако, как отмечает Д. Беккер, парадокс заключается в том, что одновременно с нарастанием в США давления на образование по системе Liberal Arts руководство и преподаватели университетов, которые на протяжении всей своей истории служили оплотом европейской/гумбольдтовской традиции, запускают в разных странах мира экспериментальные образовательные программы, словно поворачивая время вспять и вновь возвращаясь к известной с античности системе обучения. В Центральной и Восточной Европе, а также на территории бывшего Советского Союза, где Д. Беккер проработал более двадцати лет, система Liberal Arts вызвала интерес в университетской среде сначала в качестве противопоставления марксистско-ленинской идеологии. Кто-то с энтузиазмом предвкушал расцвет в классических университетах практических искусств, считавшихся до этого прерогативой консерваторий и профессиональных школ. В последнее время образование по модели Liberal Arts стали связывать с модернизацией, отстаивающей гибкость и адаптивность, столь необходимые в условиях современной экономики [12].

Что такое Liberal Arts?

Д. Беккер отмечает, что «зачастую реформаторами движет скорее страстное желание,

чем знание предмета: выступая за систему Liberal Arts, они не всегда способны чётко и ясно сформулировать, в чём она состоит, и потому вынуждены прибегать к туманным объяснениям (иногда на грани пародии) и высокопарным банальностям» [11]. Чтобы помочь таким реформаторам образования, Д. Беккер в своих работах «попытался дать определение основополагающим характеристикам и понятиям, которые делают Liberal Arts уникальной образовательной системой, а также особым процедурам, правилам и организационной структуре, с помощью которых можно создать благоприятную для успешной реализации рассматриваемой системы среду» [11].

Когда читаешь определение, которое даёт Д. Беккер, создаётся впечатление, что автор характеризует современное российское инженерное образование, а не американскую систему гуманитарного образования Liberal Arts. Приведём определение полностью: «Современное образование по системе Liberal Arts представляет собой систему высшего образования, которая призвана укреплять в студентах желание и способность учиться, критически и открыто мыслить, умело выражать свои мысли, а также готовить студентов к активному гражданскому участию в жизни общества. Для такого образования характерен гибкий план обучения, который сочетает требования широты дисциплинарного охвата с глубиной изучения отдельных предметов, поощряет междисциплинарность и предоставляет студентам свободу выбора. Эта образовательная система реализуется посредством ориентированных на студентов интерактивных методов преподавания, вовлекающих студентов в работу с текстами как в учебной аудитории, так и за её пределами» [11].

Первая фраза определения системы Liberal Arts подтверждает тот факт, что российский педагогический дискурс уже содержит ряд базовых понятий либеральной модели образования. По мнению руководителя школы культурологии НИУ ВШЭ

В.А. Куренного, эти понятия в изобилии содержатся в ключевых действующих документах и законодательных актах Российской Федерации, определяющих базовые ориентиры государственной политики. Ближайшим источником их происхождения является советский педагогический дискурс, в который они, в свою очередь, фрагментарно попали по разным каналам из немецких теоретических первоисточников, прежде всего – неокантианства и марксизма [16]. В подтверждение своей позиции В.А. Куренной приводит фразу И.В. Сталина, очень созвучную вышеприведённому определению Д. Беккера: «Необходимо добиться такого культурного роста общества, который бы обеспечил всем членам общества всестороннее развитие физических и умственных способностей, чтобы члены общества имели возможность получить образование, достаточное для того, чтобы стать активными деятелями общественного развития, чтобы они имели возможность свободно выбирать профессию, а не быть прикованными на всю жизнь, в силу существующего разделения труда, к одной какой-либо профессии». Однако, как отмечает В.А. Куренной, в данном случае Сталин сам выступает как транслятор ещё более авторитарного дискурса – марксистской идеологической утопии [16].

Остальная часть определения, сформулированного Д. Беккером, также соответствует описанию современного российского инженерного образования, основные принципы которого явились развитием созданного в XX в. «русского метода подготовки инженеров». «Русский метод подготовки инженеров» был разработан в Императорском московском техническом училище (ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана) и получил всемирную известность после получения в 1873 г. на Всемирной промышленной выставке в Вене золотой медали. После окончания выставки между директором Бостонского технологического института (ныне – Массачусетский технологический институт) профессором Джоном Ронклем и директором ИМТУ

В.К. Делла-Восом завязалась длительная переписка. Профессор Д. Ронкль не просто восхищался русским методом обучения, но и прилагал все усилия для того, чтобы использовать методику обучения ИМТУ сначала в своём институте, а затем и в других вузах Америки. Обращаясь к посланнику США в Петербурге, он сказал: «Обратите внимание четвёртого отделения канцелярии Его Величества на тот факт, что за Россией признали полный успех в решении столь важной задачи технического образования, и что в Америке после этого никакая иная система не будет употребляться» [17]. Слова профессора Д. Ронкля наглядно подтверждают наличие процесса взаимопроникновения и взаимообогащения российской и американской систем образования.

«Русский метод подготовки инженеров» имел три основные составляющие:

- 1) изучение теоретических дисциплин на уровне, не уступающем уровню их преподавания в классических университетах;
- 2) глубокая практическая подготовка, основанная на реальной работе студентов в условиях, максимально приближенных к тем, с которыми им после придётся иметь дело на заводах и фабриках;
- 3) постоянная взаимовыгодная связь высшей технической школы с промышленностью.

Выпускники ИМТУ того времени по своей компетентности были инженерами широкого профиля. Полученные знания и практические навыки позволяли выпускникам работать в самых разных направлениях, переходя из отрасли в отрасль или даже занимаясь всем одновременно. Лучший пример – судьба одного из самых выдающихся выпускников ИМТУ, знаменитого инженера В.Г. Шухова, которого называли «русским Эдисоном» [17].

Основные принципы Liberal Arts

Д. Беккер отмечает, что основной принцип образования по системе Liberal Arts заключается в его направленности скорее на

развитие личности, нежели на подготовку студента к определённой профессии. Восходящее к древнегреческим истокам, это образование ставит своей задачей воспитание граждан, способных активно участвовать в жизни демократического общества. Теперь она должна готовить учащихся к жизни в динамичной социальной и экономической среде. Система Liberal Arts делает ставку на то, что любовь к учёбе, способность критически мыслить и умение выражать свои мысли имеют бóльшую ценность для жизни, чем глубина знаний по одному предмету. Перечисленные качества крайне важны, поскольку они позволяют выпускникам адаптироваться к меняющимся социально-экономическим условиям, продолжать расти, учиться и приспособляться к динамичной среде и по прошествии многих лет после окончания учебного заведения [11].

Сформулированный Д. Беккером принцип образования по системе Liberal Arts созвучен не только «русскому методу подготовки инженеров», но и выросшей на его основе советской инженерной высшей школе. В подтверждение этому можно привести, например, слова академика РАН В.Б. Бетелина из статьи «Мы инженеры»: «На младших курсах всех технических вузов СССР изучались фундаментальные основы высшей математики и общей физики, на которые опирались базовые и специализированные курсы инженерных дисциплин. Благодаря этому в СССР технические вузы, независимо от специализации, фактически готовили специалистов широкого профиля, способных быстро адаптироваться к работе в любой технической области. Не менее важно и то, что определённая избыточность системы массовой подготовки инженерных кадров обеспечивала возможность формирования технически подготовленного и грамотного управляющего персонала предприятий и государственных структур» [14].

При этом стоит отметить, что направленность системы Liberal Arts *«скорее на развитие личности, нежели на подготовку студен-*

та к определённой профессии» является основой для критики этой системы в современных США. Интересно, что аналогичная проблема ранее существовала ранее там и в инженерной подготовке. Подтверждением этого являются слова С.П. Тимошенко: «Американские инженерные школы, как правило, осуществляют подготовку по фундаментальным инженерным наукам, и предполагается, что их приложение к реальному проектированию будет изучаться на работе. Недостаточность такой инженерной подготовки очевидна, и для того, чтобы восполнить этот пробел, многие большие производственные компании – такие, как Джeneral Электрик или Вестингауз, создают свои собственные инженерные школы, где вновь принятые выпускники инженерных учебных заведений получают дополнительную подготовку в избранных областях инженерных наук» [13, с. 34].

Педагогические технологии и организация учебного процесса

Д. Беккер в своих работах [11; 12] анализирует систему Liberal Arts не только с концептуальных, но и с технологических позиций. Он отмечает: «Интерактивная, ориентированная на студента педагогика означает, что учебная аудитория перестаёт быть местом, где происходит односторонняя конвейерная передача знаний от профессора к студенту. Обучение не состоит только из чтения лекций, как принято в большинстве учебных заведений мира» [11, с. 44]; «Второй важный структурный компонент, в плотную связанный с преподаванием, – характер аудиторных занятий в группах. Группы должны быть небольшими, или их следует организовать таким образом, чтобы обеспечить интерактивность процесса обучения. Здесь возможны варианты: весь поток обучающихся может быть разделён на стабильные малые группы (в Бард-колледже в группе не более 22 студентов), в которых и проходят занятия» [11, с. 46].

Аналогичный педагогический подход составлял основу «русского метода под-

готовки инженеров», который был рассмотрен выше. Этот метод получил развитие в системе политехнических институтов Российской империи. На рубеже XIX и XX вв. в России в ряде крупных промышленных центров (Харькове, Томске, Варшаве, Санкт-Петербурге, Новочеркаске) были созданы крупные институты политехнического типа. С.П. Тимошенко в своей книге [13] приводит следующее описание этого периода: «Санкт-Петербургский политехнический институт имел особенно большое влияние на развитие инженерного образования в России. Этот институт был крупным учебным заведением с просторными современными помещениями и хорошо оборудованными лекционными аудиториями, чертёжными кабинетами и лабораториями. Преподавание фундаментальных дисциплин – таких, как математика, механика, физика и химия, было значительно улучшено за счёт ведения классных работ в малых группах. Параллельно с лекциями, читаемыми профессорами по тем или иным предметам, были предусмотрены часы для упражнений, в течение которых рассматривалось решение задач, иллюстрирующих теорию... Последние три года использовались для изучения инженерных дисциплин. В течение этих лет читались лекции по техническим предметам, и от студента требовалась определённая работа в аудиториях, но большую часть времени студенты проводили в чертёжных кабинетах» [13, с. 18].

Также Д. Беккер обращает внимание на преобладающие в системе Liberal Arts формы проведения занятий: «Аудиторные занятия носят интерактивный характер. В классе студентам предлагают обсуждать гипотезы и выводы, анализировать тексты и высказывать собственные толкования, спорить и моделировать различные ситуации в ролевых играх, учиться друг у друга, способствуя таким образом демократизации процесса обучения» [11, с. 44]. Стоит отметить, что аналогичные педагогические приёмы преподаватели применяли в российском инженерном образовании всегда. В качестве обязатель-

ных и контролируемых государством требований они были зафиксированы уже в 2009 г. в ФГОС ВПО. В пункте 7.3. содержится требование: «Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся».

Достаточно неожиданным оказалось совпадение ещё одного принципа организации обучения в двух сравниваемых системах образования. В работе [11] отмечается, что «обучение в классе крайне важно, поэтому студенты должны регулярно приходить на занятия и активно вовлекаться в процесс. В этом система Liberal Arts коренным образом отличается от классического европейского образования, где посещение лекций зачастую не является обязательным. Присутствие в аудитории настолько важно, что, согласно принятым во многих учебных заведениях правилам, студентам, которые регулярно пропускают занятия, снижают итоговые оценки за семестр» [11, с. 46]. Аналогичный традиционный принцип организации российского инженерного образования описывал ещё С.П. Тимошенко: «Посещение лекций строго контролируется, и студенты могут быть наказаны за любую неаккуратность в посещении, так как право на стипендию зависит от регулярности работы студента» [13, с. 36].

Необходимо отметить, что и большинство остальных элементов организации системы Liberal Arts, приведённых Д. Беккером [11; 12], также соответствуют традициям российского инженерного образования. Например, это требования к организации самостоятельной работы студентов, рекомендации по доступности учебной литературы, система оценки работы студента, обязательность наличия факультативных дисциплин [18–21].

Основные различия

Основным принципиальным отличием традиций системы Liberal Arts от традиций российского инженерного образования является отношение к способностям абитуриента и возможностям системы профессиональной ориентации. Д. Беккер чётко описывает это отличие: «Отправной точкой рассматриваемой системы является убеждённость в том, что человек в возрасте 17–18 лет не способен выбрать для себя область академических интересов (или специализацию) до погружения в университетскую среду. Это один из важнейших и недооценённых постулатов системы свободных искусств и наук. В этом вопросе она радикально расходится с гумбольдтовской и британской системами. Колледжи свободных искусств и наук оказывают доверие студенту, они дают ему возможность исследовать разные сферы деятельности и только после этого сделать осознанный выбор специализации, исходя из собственного опыта обучения, а не из школьных представлений или рекомендаций зачастую мало информированных родителей» [11, с. 51].

Аналогичную особенность школьного образования в США, создающую проблему для подготовки инженеров в вузах, отмечал ещё С.П. Тимошенко: «примерно в 23 процентах средних школ в США в 1954 году ни физика, ни математика не предлагались вовсе. Более того, только один из пяти учеников изучает физику и только 13 процентов – тригонометрию и стереометрию» [13, с. 31].

Однако, в настоящее время в США ситуация принципиально изменилась. Задача развития STEM-образования стала приоритетной и решается на всех уровнях, начиная с федерального. STEM (S – наука (science), T – технологии (technology), E – инженерное дело (engineering), M – математика (mathematics)) – это термин, используемый в США и других западных странах для обозначения естественнонаучной и технической областей знания. В США, Великобритании, Китае, Австралии, Корее и Тайване

реализуется программа под названием K-12 STEM (образование от детского сада до 12-го класса школы), спроектированная как набор интегративных междисциплинарных подходов к каждой из STEM-дисциплин [4]. Отмечается, что на каждом этапе образовательного процесса делается важный вклад в конечный результат – в качество STEM-подготовки. Например, если ребёнка обучить основам математики к 5 годам, то он с большей вероятностью получит доступ к высшему образованию и другим формам профессионального развития [9]. В США большое внимание уделяется взаимодействию школ с университетами. Реализуются разнообразные его способы, которые поддерживаются государством. Например, при проведении оценки заявок на финансирование исследовательских проектов, поступающих от университетов, учитывается наличие в проектах предложений по использованию результатов исследований, направленных на усиление связей с системой K-12 (так называемый критерий «эффект охвата»). Ведущие университеты предлагают курсы для системы K-12; как правило, они рассчитаны на два-три года. В итоге к окончанию школы учащиеся приобретают системные знания и значительный опыт в проведении исследований, а также способность к осознанному выбору профессии [4]. Развитие системы K-12 STEM также внесло свой вклад в то, что в США систему Liberal Arts в настоящее время называют устаревшей и переживающей не лучшие времена.

Исследователи системы Liberal Arts из НИУ ВШЭ отмечают [22], что есть области, где внедрение модели Liberal Arts оправданно. С одной стороны, это творческие вузы – музыкальные, театральные, художественные, студенты которых целиком посвящают себя избранной артистической профессии и достижению высокого уровня мастерства. И дать таким студентам возможность изучить хоть в какой-то мере литературу, биологию и математику означает поднять уровень их эрудиции, заставить их задуматься о вещах,

прикоснуться к которым они иначе просто не смогли бы. В данном случае образование выполняет свою классическую функцию – привить человеку те интересы, которых он оказался бы лишён, не будь у него образования. С другой стороны, есть проблема потери интереса к гуманитарному образованию именно как к образованию, т.е. как к условию профессиональной деятельности. Социальная невостребованность подобных гуманитарных профессий ведёт к вымыванию целого ряда гуманитарных предметов из куррикулумов университетов – и здесь модель Liberal Arts приходит на помощь, позволяя сохранить не только курсы, но и традиции, в которые они были вписаны (иногда на протяжении нескольких веков существования университета). Леон Ботстайн привёл в пример опыт Стэнфорда: когда в университете сложились условия для сокращения непопулярных дисциплин, преподаватели начали сотрудничать, создавая общие курсы, которые были обязаны прослушать все студенты. Так удалось спасти классический компонент образования в одном из самых престижных американских университетов [22]. Этот пример наглядно подтверждает мнение Д. Беккера о том, что система Liberal Arts вовсе не обязательно должна вытеснять уже существующую систему образования. Эта система может существовать и даже продуктивно взаимодействовать с более традиционными системами [12].

Выводы

Развиваясь параллельно в течение более века, система российского инженерного образования и американская Liberal Arts взаимопроникали и взаимообогащались, поэтому сегодня имеют много общих принципиальных черт. Обе системы призваны укреплять в студентах желание и способность учиться, критически и открыто мыслить, умело выражать свои мысли, а также готовить их к активному гражданскому участию в жизни общества. Практически совпадают такие характеристики, как на-

правленность систем на обеспечение сочетания широты образования и глубины изучения профильных дисциплин, близки используемые педагогические методы. Обе системы позволяют выпускникам адаптироваться к меняющимся технологическим и (или) социально-экономическим условиям, продолжать расти, учиться и приспосабливаться к динамичной среде на протяжении всей жизни. В обеих системах студенту предоставлено право выбора изучаемых дисциплин, но это право ограничено определёнными условиями.

Различие систем российского инженерного образования и американской Liberal Arts состоит прежде всего в уровне ограничений, в рамках которых студент может выстраивать свою образовательную траекторию. Более высокий уровень ограничений в инженерном образовании определяется в основном сложностью технических устройств, систем и технологий, которые проектируют и эксплуатируют инженеры, а также ценой их возможных ошибок. Но при этом системность математического мышления и креативность инженерного труда открывают инженерам самые широкие возможности выбора профессиональной деятельности. В подтверждение этого, приведём цитату из интервью директора программы Liberal Arts РАНХиГС Е. Миронова: «Вообще, хорошо образованный человек, он всегда Liberal Arts, и в этом смысле Liberal Arts – это традиция образования, которая идёт из античности, где она возникла как образование для свободных людей. В этом смысле слово «Liberal» имеет отношение не к либерализму политическому, а просто к образованию свободных людей. В противоположность чисто ремесленной подготовке, которая оставалась для населения не свободного. Свободный человек свободен выбирать, меняться или сочетать, ему часто интересно очень многое. В этом смысле сказать ему: выбирай, ты математик или музыкант, – это значит уже произвести некое насилие над ним. Свободный человек интересуется мно-

гим, он междисциплинарен по своей сути»⁴. Если с точки зрения этого философского определения проанализировать российское инженерное образование, то получим, что оно в не меньшей степени «Liberal Arts», чем американская система. Уже давно никого не удивляет, что инженеры, закончившие российские или советские вузы, становятся успешными писателями, поэтами, музыкантами, спортсменами. Среди них, например, Фёдор Достоевский, Евгений Замятин, Андрей Вознесенский, Михаил Задорнов, Лион Измаилов, Элем Климов, Майя Кристалинская, Эдуард Успенский, Михаил Ботвинник и многие, многие другие.

В результате установлено, что предложения по замене российской системы высшего образования на американскую систему Liberal Arts для инженерного образования являются неактуальными, так как основные базовые цели и принципы построения этих систем совпадают, а имеющиеся отличия обусловлены спецификой инженерной деятельности.

Литература

1. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Концепция ФГОС ВО четвёртого поколения для инженерной области образования в контексте выполнения поручений Президента России // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 4. С. 73–85. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-4-73-85>
2. Лихачёв Д.С. Раздумья о России. СПб.: Logos, 1999. 666 с.
3. Кудрин А.А. Свободные искусства и науки в системе российского университетского образования // Вопросы образования. 2015. № 4. С. 62–70. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-4-62-71
4. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Киселева К.Н. Анализ опыта США и Великобритании в развитии STEM-образования // Научно-технические ведомости СПбПУ. Естественные и инженерные науки. 2017. № 2. С. 7–16. DOI: 10.18721/JEST.230201
5. Боровков А.И., Романов П.И. «Русский метод подготовки инженеров» – основа CDIO? // Материалы конференций ГНИИ «Нацразвитие». Октябрь 2017: Сборник избранных статей. СПб., 2017. С. 71–75.
6. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Киселева К.Н. «Кандидат инженерии» – учёная степень, востребованная временем // Высшее образование в России. 2017. № 10. С. 109–121.
7. Рудской А.И., Александров А.А., Чубик П.С., Боровков А.И., Романов П.И. Стратегия развития инженерного образования в Российской Федерации на период до 2020 года. Проект. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 51 с.
8. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Инженерное образование: опыт и перспективы развития в России. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. 224 с.
9. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Киселева К.Н. Инженерное образование: мировой опыт подготовки интеллектуальной элиты. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 216 с.
10. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Анализ отечественного опыта развития инженерного образования // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 1. С. 151–162.
11. Беккер Д. Образование по системе свободных искусств и наук: ответ на вызовы XXI в. // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2015. № 4. С. 33–61. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-4-33-61
12. Беккер Дж. Что такое образование по модели свободных искусств и наук... и чем оно не является // Свободные искусства и науки на современном этапе: опыт США и Европы в контексте российского образования / Под ред. Дж. Беккера, Ф.В. Федчина. СПб.: СПбГУ, 2014. С. 12–40.
13. Тимошенко С.П. Инженерное образование в России / Пер. с англ. В.И. Иванова-Дятлова; под ред. Н.Н. Шапошникова. Люберцы: ПИК ВИНТИ, 1997. 84 с.
14. Бетелин В.Б. Мы инженеры // Сайт Российской академии наук. 24.11.2008. URL: <http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=f68ce510-1fcf-4364-ae88-e0b16feaf44a> (дата обращения: 11.05.2021).

⁴ См.: Аяленкова Т. Liberal Arts. Интеллектуальная оснастка для свободных людей // сайт Радио Свобода. 2015, 7 марта. URL: <https://www.svoboda.org/a/26887314.html/> (дата обращения: 27.02.2021).

15. Куренной В.А. Философия либерального образования: контексты // Вопросы образования. 2020. № 2. С. 8–36. DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-2-8-36>
16. Куренной В.А. Философия либерального образования: принципы // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2020. № 1. С. 8–39. DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-8-39>
17. Русский метод подготовки инженеров. ИМТУ – МВТУ – МГТУ. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. 279 с. URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/364075/reading> (дата обращения: 12.05.2021).
18. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Колосова О.В. Общепрофессиональные компетенции современного российского инженера // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 2 (220). С. 5–18.
19. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Колосова О.В. Пути снижения рисков при построении в России цифровой экономики. Образовательный аспект // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 2. С. 9–22. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-2-9-22>
20. Сазонов Б.А. Организация образовательного процесса: возможности индивидуализации обучения // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 35–50. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-29-6-35-50>
21. Лидер А.М., Слесаренко И.В., Соловьев М.А. Приоритетные задачи и опыт инженерно-технической подготовки в университетах России // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 4. С. 73–84. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-4-73-84>
22. Иванова Ю.В., Соколов П.В. Перспективы развития образования по модели свободных искусств и наук в России // Вопросы образования. 2015. № 4. С. 72–91. DOI: [10.17323/1814-9545-2015-4-72-91](https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-4-72-91)

Статья поступила в редакцию 10.03.21

После доработки 16.04.21

Принята к публикации 12.05.21

References

1. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I. (2021). Concept of the FSES HE of the Fourth Generation for the Engineering Field of Education in the Context of Executing Orders of the President of Russia]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 4, pp. 73–85. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-4-73-85>. (In Russ., abstract in Eng.).
2. Likhachev, D.S. (1999). *Razdumiya o Rossii* [Thoughts about Russia]. St. Petersburg: Logos Publ., 666 p. (In Russ., abstract in Eng.).
3. Kudrin, A.L. (2015). Liberal Arts and Sciences in the Russian University Education System. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 62–70, doi: [10.17323/1814-9545-2015-4-62-71](https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-4-62-71) (In Russ., abstract in Eng.).
4. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I., Kiseleva, K.N. (2017). Analysis of the US and UK Experience in the Development of STEM Education. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbPU. Estestvennye i inzhenernye nauki = Materials Science. Power Engineering (St. Petersburg Polytechnic University Journal of Engineering Science and Technology)*. No. 2, p. 7–16, doi: [10.18721/JEST.230201](https://doi.org/10.18721/JEST.230201) (In Russ., abstract in Eng.).
5. Borovkov, A.I., Romanov, P.I. (2017). [“Russian Method of Training Engineers” – the Basis of CDIO?] In: *Materialy konferentsii GNII «Natsrazvitie». Oktyabr’ 2017* [Proceedings of the Conferences of the State Research Institute “National Development”. October 2017. Collection of Selected Articles]. St. Petersburg, pp. 71–75. (In Russ., abstract in Eng.).
6. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I., Kiseleva, K.N. (2017). [“Candidate of Engineering” – A Scientific Degree in Demand by the Time]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 10, pp. 109–121. (In Russ., abstract in Eng.).
7. Rudskoy, A.I., Alexandrov, A.A., Chubik, P.S., Borovkov, A.I., Romanov, P.I. (2017). *Strategiya razvitiya inzhenernogo obrazovaniya v Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda. Proekt*. [Development Strategy for Engineering Education in the Russian Federation for the Period up to 2020. Project]. St. Petersburg : Publishing House of Polytechnic Univ., 51 p. (In Russ., abstract in Eng.).

8. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I. (2018). *Inzhenernoe obrazovanie: opyt i perspektivy razvitiya v Rossii* [Engineering Education: Experience and Development Prospects in Russia]. St. Petersburg : Publishing House of Polytechnic Univ., 224 p. (In Russ.).
9. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I., Kiseleva, K.N. (2017). *Inzhenernoe obrazovanie: mirovoi opyt podgotovki intellektual'noi elity* [Engineering Education: The World Experience of Training the Intellectual Elite]. St. Petersburg : Publishing House of Polytechnic Univ., 216 p. (In Russ.).
10. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I. (2018). Analysis of Domestic Experience in the Development of Engineering Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 1, pp. 151-162. (In Russ., abstract in Eng.).
11. Becker, J. (2015). Liberal Arts and Sciences Education: Responding to the Challenges of the 21st Century. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 33-61, doi: 10.17323/1814-9545-2015-4-33-61 (In Russ., abstract in Eng.).
12. Becker, J. (2014). What a Liberal Arts and Sciences Education is... and is not. In: Becker, J., Fedchin, F.V. (Eds). *Svobodnye iskusstva i nauki na sovremennom etape* [Contemporary Liberal Arts and Sciences Education: Experiences form the United States and Europe]. St. Petersburg : SPbGU, pp. 12-40 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Timoshenko, S.P. (1959). *Engineering Education in Russia*. McGraw-Hill Book Company, 47 p. (Russian edition: transl. by V.I. Ivanov-Dyatlov; ed. N.N. Shaposhnikov, Lyubertsy : PIK VINITI Publ., 84 p.)
14. Betelin, V.B. (2008). [We Are Engineers]. *Site of the Russian Academy of Sciences*. Available at: <http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=f68ce510-1fcf-4364-ae88-e0b16feaf44a/> (date of access: 25.11.2016). (In Russ., abstract in Eng.).
15. Kurennoy, V.A. (2020). Philosophy of Liberal Education: Contexts. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 8-36, doi: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-2-8-36>
16. Kurennoy, V.A. (2020). Philosophy of Liberal Education: Principles. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 8-39, doi: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-8-39>
17. (2015). *Russkij metod podgotovki inzhenerov. IMTU – MVTU – MSTU*. [Russian Method of Training Engineers. IMTU – MVTU – MSTU]. Moscow: Bauman MSTU Publ., 279 p. (In Russ.).
18. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I., Kolosova, O.V. (2018). General Professional Competences of a Modern Russian Engineer. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 2, pp. 5-18. (In Russ., abstract in Eng.).
19. Rudskoy, A.I., Borovkov, A.I., Romanov, P.I., Kolosova, O.V. (2019). Ways to Reduce Risks When Building a Digital Economy in Russia. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 2, pp. 9-22, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-2-9-22> (In Russ., abstract in Eng.).
20. Sazonov, B.A. (2020). Organization of the Educational Process: The Possibilities of Individualization of Training. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 6, p. 35-50, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-29-6-35-50> (In Russ., abstract in Eng.).
21. Lider, A.M., Slesarenko, I.V., Soloviev, M.A. (2020). Priority Tasks and Experience of Engineering and Technical Training in Russian Universities. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 4, pp. 73-84, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-4-73-84> (In Russ., abstract in Eng.).
22. Ivanova, Y.V., Sokolov, P.V. (2015). Prospects for Liberal Arts Education Development in Russian Universities. Overview of Proceedings of the Liberal Education in Russia and the World Conference. *Voprosy obrazovaniya = Education Issues*. No. 4, pp. 72-91, doi: 10.17323/1814-9545-2015-4-72-91 (In Russ., abstract in Eng.).

The paper was submitted 10.03.21

Received after reworking 16.04.21

Accepted for publication 12.05.21

Коронавирусные зигзаги электронного дистанционного обучения

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-60-69

Соловов Александр Васильевич – канд. техн. наук, проф., a_solovov@mail.ru

Меньшикова Анастасия Александровна – канд. техн. наук, доцент, nastya.menshikova@gmail.com

Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Самара, Россия

Адрес: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34

***Аннотация.** Пандемия коронавируса в 2020 г., повлёкшая за собой массовый и экстренный переход к удалённым формам обучения, привлекла внимание к проблематике электронного дистанционного обучения (ЭДО). Цель данной статьи – анализ дидактических аспектов опыта использования методов и технологических средств ЭДО, оценка потенциального позитива и реального негатива этого процесса, выработка рекомендаций по рациональному применению современных виртуальных учебных сред. В основу исследования положены методы системного анализа, педагогической психологии и дидактики, многолетний опыт авторов в сфере ЭДО.*

Проведён анализ двух основных дидактических подходов в современном ЭДО: 1) занятия в виртуальном классе, в большинстве своём копирующие традиционные методики классно-урочной системы обучения, 2) преимущественно самостоятельная когнитивная деятельность учащихся в системах управления обучением с использованием специально подготовленных цифровых образовательных ресурсов. Показано, что значительная часть негативных аспектов ЭДО в период пандемии обусловлена попытками реализовать с помощью инновационных электронных технологий рудименты привычной классно-урочной системы обучения.

Даны рекомендации по структуре электронного дистанционного курса в современных системах управления обучением, предусматривающие возможность свободы выбора времени и места учебной работы с необходимой регламентацией содержания и процесса обучения, присущей учреждениям формального образования.

Рассмотрен ряд позитивных аспектов ЭДО, связанных с его качеством, всё более расширяющимися границами применения, воспитательным потенциалом и экономической целесообразностью. Показана важность правильной оценки возможных негативных аспектов ЭДО. Причина их вовсе не в электронных инструментах, а в дидактически некорректных методиках учебной работы с ними. Для создания новых методик обучения, ориентированных на инновационные электронные инструменты, нужны исследования психологических и дидактических аспектов ЭДО в сферах мотивации учащихся, разработки цифровых образовательных ресурсов, геймификации, подготовки педагогов и др.

Ключевые слова: электронное дистанционное обучение, классно-урочная система обучения, системы управления обучением, видеоконференцсвязь, цифровые образовательные ресурсы, качество дистанционного обучения, пределы применимости дистанционного обучения

Для цитирования: Соловов А.В., Меньшикова А.А. Коронавирусные зигзаги электронного дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 60-69. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-60-69

Coronavirus Zigzags of Electronic Distance Learning

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-60-69

Alexander V. Solovov – Cand. Sci. (Engineering), Prof., a_solovov@mail.ru

Anastasia A. Menshikova – Cand. Sci. (Engineering), Assoc. Prof., nastya.menshikova@gmail.com
Samara National Research University, Samara, Russia

Address: 34, Moskovskoe ave., Samara, 443086, Russian Federation

Abstract. The coronavirus pandemic in 2020, which has led to a massive and urgent transition to remote forms of learning, has drawn the attention of almost all of humanity to the issue of e-distance learning (EDL). The purpose of this article is to analyze the didactic aspects of the experience of using EDL methods and technological tools during a pandemic, to assess the potential positive and real negativity of this process, to develop recommendations on the rational use of modern virtual learning environments. The study is based on methods of systemic analysis, pedagogical psychology and didacticism, long-term experience of authors in the field of EDL.

The analysis of two main didactic approaches in the modern EDL was carried out: classes in a virtual classroom, most of which copy traditional methods of classroom learning, and predominantly independent cognitive activities of students in learning management systems using specially trained digital educational resources. It has been shown that much of the negative aspects of EDL during the coronavirus pandemic are due to attempts to implement rudiments of the usual classroom learning system with the help of innovative electronic technologies.

Recommendations have been made on the structure of the electronic distance course in modern learning management systems, which provide for the freedom to choose the time and place of study with them with the necessary regulation of the content and the learning process inherent in formal education institutions.

A number of positive aspects of EDL related to its quality, ever-widening application boundaries, educational potential and economic feasibility have been considered. The importance of properly assessing possible negative aspects of EDL is shown. The reason for which is not in electronic tools, but in didactically incorrect methods of training with them. To create new teaching methods focused on innovative electronic tools, we need research of psychological and didactic aspects of EDL in the areas of student motivation, digital educational resources development, gamification, teacher training, etc.

Keywords: electronic distance learning, classroom learning system, learning management systems, video conferencing, digital educational resources, distance learning quality, limits on the applicability of distance learning

Cite as: Solovov, A.V., Menshikova, A.A. (2021). Coronavirus Zigzags of Electronic Distance Learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 60-69, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-60-69 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Длительное время проблематика электронного дистанционного обучения (ЭДО) развивалась эволюционно и относительно неспешно вслед за изменениями в сфере информационно-коммуникационных технологий [1]. Даже появление и взрывообразный рост популярности MOOK лишь слегка нарушили плавный характер эволюции ЭДО [2]. При этом были созданы многочисленные интернет-площадки онлайн-обучения на базе различных программных платформ – отечественных (<https://openedu.ru/>, https://elearning.hse.ru/npoos_project) и зарубежных (<http://www.library.fa.ru/page.asp?id=183>). И хотя ряд этих проектов финансировались из госбюджета, обсуждались и даже поощрялись на самых верхних властных уровнях, фрагментарное использование их результатов функционирование системы образования всерьёз не затронуло.

Пандемия коронавируса, повлёкшая за собой массовый и экстренный переход к удалённым формам обучения, привлекла внимание к проблематике ЭДО практически всего человечества: учащихся, родителей, преподавателей, исследователей в сфере образования, федеральных, региональных и муниципальных органов власти, СМИ и других общественных институтов. ЭДО быстро стало «горячей» темой. Первые оценки опыта аврального внедрения ЭДО весьма противоречивы. Официальные исследования сдержанны в своих выводах¹, но в СМИ и социальных сетях преобладает поток негативных публикаций. Причём отрицание позитивных аспектов ЭДО и призывы вернуться к традиционной системе обучения звучат порой и в научных статьях [3].

Однако реалии современной жизни таковы, что сожаления по уходящей в прошлое

традиционной классно-урочной системе обучения явно непродуктивны и лишь отвлекают внимание педагогов, учащихся и их родителей от серьёзной работы по освоению и грамотному внедрению в учебный процесс методов и технологических средств ЭДО. Почему бы не воспользоваться ситуацией, чтобы более активно применять на регулярной основе методы и технологии ЭДО, которые не только безопасны в плане распространения вирусной инфекции, но и адекватны современным трендам цифровизации производственных и общественных отношений?

Цель данной статьи – анализ дидактических аспектов опыта использования методов и технологических средств ЭДО в период коронавирусной пандемии, оценка потенциального позитива и реального негатива этого процесса, выработка рекомендаций по рациональному применению современных виртуальных учебных сред. В основу исследования положены методы системного анализа, педагогической психологии и дидактики, многолетний опыт авторов в сфере ЭДО.

Асинхронность или «зумизация». В настоящее время в ЭДО можно выделить два основных дидактических подхода. Первый подход копирует традиционную классно-урочную систему, реализуемую в «виртуальных классах» с использованием каких-либо систем видеоконференцсвязи (ВКС): Zoom, Microsoft Teams, Skype и т.п. При этом процесс взаимодействия учащихся с преподавателем осуществляется в синхронном по времени режиме.

Основные концепты классно-урочной системы (многопредметность, обучение в группах, ведущая роль учителя, передача информации как базовая парадигма обучения, жёсткое расписание, итоговое оценивание и др.) нередко ассоциируют с индустриальным XIX веком, когда у государства была потребность готовить «стройные ряды» исполнительных работников для фабричного производства. Ведь даже учебная аудитория нередко является имитацией фабричного

¹ Уроки «Стресс-теста». Вузы в условиях пандемии и после неё. Аналитический доклад Министерства науки и высшего образования РФ. Июнь 2020. URL: https://ftp.skolkovo.ru/web_team/School/2020/03072020_report.pdf (дата обращения 12.05.2021)

помещения, где стоят парты будто стройный ряд рабочих станков. Но времена изменились, и цифровая экономика требует не добросовестных исполнителей, а образованных людей, не только приспособившихся к меняющемуся миру, но и меняющих этот мир. Заметим, что хотя классно-урочную систему обучения часто связывают со школьным образованием, в университетах, по сути, тоже преобладает такая же организация учебного процесса.

Второй подход в ЭДО в существенной мере ориентирован на самостоятельную познавательную деятельность учащихся с использованием специально подготовленных цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Взаимодействие учащихся между собой и с преподавателем осуществляется преимущественно асинхронно по времени с помощью различных электронных телекоммуникаций. Это взаимодействие хотя и важно, но не имеет решающего значения для восприятия, осмысления и закрепления знаний, поскольку все эти этапы когнитивного процесса реализуются в ходе самостоятельной, индивидуальной работы учащихся с ЦОР.

Таким образом, если первый подход предъявляет более высокие требования к подготовке и проведению собственно дистанционного учебного процесса в виртуальных классных комнатах, то второй – к предварительной подготовке учебных материалов. С экономической точки зрения первый подход более расточителен, поскольку трудоёмок, требует высокой квалификации преподавателей. При втором подходе небольшая группа высококвалифицированных преподавателей-разработчиков может подготовить развитое учебно-методическое обеспечение, которое затем могут использовать многие преподаватели-тьюторы, причём каждый тьютор может работать с более многочисленным, чем в первом случае, контингентом учащихся.

Многие годы доковидного периода в практике ЭДО использовали преимущественно второй подход, особенно в России с её тогда

ещё недостаточно развитыми компьютерными сетями и традициями централизации в разработке ЦОР. Но в период аврального всеобщего перехода образовательных учреждений к удалённым формам учебного процесса в использовании ЭДО произошёл своего рода революционный зигзаг – преимущественное применение синхронного ЭДО на основе сервисов ВКС. Конечно, учебные заведения, имеющие опыт ЭДО и создавшие определённый задел ЦОР по преподаваемым дисциплинам, продолжают удалённое обучение и в асинхронном режиме. Но не они и даже не применение MOOK определяют главный тренд пандемийного ЭДО – он связан с всеобщей «зумизацией» учебного процесса.

Хорошо это или плохо? Синхронный режим ЭДО, наряду с обычными недостатками классно-урочной системы (ориентация на учащихся среднего уровня, отсутствие возможностей для индивидуальной работы, невозможность оперативного контроля уровня усвоения и др.), привносит ещё и сложности управления учебной работой учащихся в виртуальном классе, в частности, трудней становится мотивировать учащихся к учебной работе и контролировать её. Непривычный характер виртуальной учебной работы утомляет больше, чем работа в реальном классе как учащихся, так и преподавателей. Возникает даже синдром «эмоционального выгорания» преподавателей [4].

Но у большинства учебных заведений и их преподавателей в начале всеобщего перехода к удалённым формам обучения выбора практически не было – только виртуальный вариант обычного классно-урочного учебного процесса. А в нём, по существу, практически ничего не нужно было менять, если дело касается методик обучения. Хотя ряд преподавателей самостоятельно либо по инициативе учащихся дополняли синхронные занятия в виртуальных классах асинхронными взаимодействиями с использованием электронной почты, облачных хранилищ (Гугл, Яндекс, Мэйл.ру), мобиль-

ных систем (Вотсап, Телеграм) и социальных сетей (Фейсбук, ВКонтакте). К тому же гораздо быстрее и проще можно было опереться на технические средства учащих и преподавателей, снабдив их лишь технологиями ВКС, чем предоставить необходимый электронный контент. Важно также, что синхронные занятия в виртуальных классах придают спокойствие и менеджерам учебных заведений, да и многим родителям тоже. Процедурный порядок («тюрьму» классов и расписания) контролировать гораздо проще, во всяком случае, привычней, чем процессы асинхронного обучения.

Однако опираться и далее на методы и формы классно-урочной системы, перенося их с помощью ВКС в виртуальные классы, – это всё равно что «забивать гвозди микроскопом». Если общество будет относиться к электронным технологиям обучения всего лишь как к инструментам, то они не оправдают наших ожиданий, более того, негативные последствия их применения не заставят себя долго ждать [5]. Об этом, собственно, и говорят многочисленные негативные отклики о первом опыте пандемийного ЭДО. Именно поэтому так важны разработка, исследование и грамотное внедрение новых эффективных методов обучения, адекватных современным технологическим средствам ЭДО.

Свобода или регламентация. Одна из главных идей великой дидактики классно-урочной системы обучения Яна Амоса Коменского заключена в следующей его фразе: «Основой преобразований школ является точный порядок во всём» [6, с. 64]. Концептуальный девиз ЭДО – «Учиться тому, что необходимо, в любое удобное время, в любом удобном месте» – вступает в явное противоречие с жёсткой регламентацией классно-урочной системы. И если в дополнительном образовании свобода выбора ныне воспринимается как важное достоинство ЭДО, то в формальном образовании (школьном и вузовском) без регламентации пока не обойтись. И не только по содержанию, но и по ряду процессуальных аспектов обучения.

Фундаментальное отличие традиционного (face-to-face) обучения от асинхронного ЭДО заключается в основных формах организации учебного процесса: в первом случае – это урок (лекция, семинар, лабораторное или практическое занятие и т.п.), во втором – преимущественно самостоятельная учебная работа с видео, печатными материалами, электронными учебниками, тренажёрами, выполнение проектных работ с использованием компьютера и т.п. И если уроки уже сами по себе естественным образом задают регламентацию (структурируют содержание, время, виды учебной деятельности), то самостоятельная учебная работа этими свойствами, увы, не обладает.

К чему это приводит? Если людям предоставить свободный выбор способа какой-либо деятельности, то большинство выберут наиболее лёгкий. В условиях асинхронного ЭДО преподаватели подготовят тексты теоретических материалов по курсу и выложат их в Интернет, в лучшем случае – сопроводив итоговым зачётным тестом. Заметим, что многие из размещённых в сети так называемых дистанционных курсов построены именно таким образом. Нередко обучающиеся, не стеснённые временными и структурными рамками изучаемого курса, приступают к освоению учебного материала лишь в конце срока обучения – незадолго до, а то и во время зачётно-экзаменационного периода, бегло просматривают сетевое учебное пособие и пытаются многократным штурмом пройти итоговый тест. Естественно, что такая практика учебного процесса лишь дискредитирует саму идею, методы и технологические средства ЭДО.

Однако современные технологические средства ЭДО, в частности системы управления обучением (Learning Management Systems – LMS), позволяют создавать дистанционные курсы с регламентацией не только содержания, но и процессов обучения. Нужно лишь грамотно пользоваться сервисами этих систем.

О структуре дистанционного курса. Размещаемый в LMS курс должен иметь чёткую структуризацию на локальные модули – основные и дополнительные. Основные модули структурируют содержание курса. Рациональный по объёму модуль соответствует примерно 8–10 часам учебной работы по курсу. В состав основного модуля целесообразно включать следующие компоненты электронных ресурсов и видов учебной деятельности [7]:

- краткую обзорную видеолекцию по материалу модуля;
- учебное пособие для более детального и обстоятельного знакомства с теорией;
- компьютерный тренинг для осмысления и закрепления теории;
- компьютерный тест для контроля по теории;
- задание на проектную работу;
- пример выполненного задания;
- форум для консультаций и дискуссий по тематике модуля.

К числу дополнительных модулей курса здесь отнесены вводный и заключительный. Вводный модуль содержит: краткое описание курса с мотивационно-целевыми компонентами; путеводитель по курсу с методическими рекомендациями по его изучению; новостной форум; дискуссионный форум. Заключительный модуль может включать в свой состав итоговый тест по курсу, задание на курсовую работу (если требуется), пример выполненной курсовой работы, форум для консультаций по указанным компонентам модуля. В состав курса могут входить также компьютерные тренажёры и виртуальные лаборатории, основанные на математических моделях изучаемых объектов или процессов, системы автоматизации профессиональной деятельности [8]. При необходимости этот набор можно существенно расширить, включив в него элементы коллективной работы в виде wiki, вебинаров, чатов и др.

Обязательным компонентом электронного курса является ведомость успеваемо-

сти, которая формируется автоматически, учитывает и накапливает оценки за выполнение всех оцениваемых элементов учебной деятельности (промежуточных и итогового тестов, заданий, активности на форумах и др.). Эта общая ведомость позволяет осуществлять тотальный контроль за учебной деятельностью всех обучающихся, при этом им доступна личная, персонифицированная часть общей ведомости успеваемости. Таким образом регламентируется содержание и виды учебной деятельности. Регламентация по времени осуществляется настройкой соответствующих ограничений для доступа к выполнению контрольных элементов учебной деятельности – тестов и проектных заданий. Автоматический сбор статистики о процессе, промежуточных и итоговых результатах обучения, генерация соответствующих отчётов (по группе, отдельному обучающемуся или преподавателю и др.) позволяют менеджерам учебного заведения постоянно «держать руку на пульсе» учебного процесса. Заметим, что при таком контроле становится не нужен и итоговый экзамен.

Эти и ряд других функций современных LMS создают предпосылки для регламентации процесса обучения, что, несомненно, важно для формального образования, сохраняя при этом комфортные условия учебной работы как для обучающихся, так и для преподавателей («в удобное время, в удобном месте»). Не случайно поэтому современные LMS называют «золотыми клетками» учебного процесса [9].

Качество ЭДО. Мифам о низком качестве ЭДО уже более 20 лет [10]. Однако если не рассматривать издержки процесса развития ЭДО как новой формы обучения (что наглядно продемонстрировал в 2020 г. авраль- ный переход к ЭДО), то принципиальных оснований для подобного рода утверждений не существует. Высокое качество ЭДО определяют, как минимум, следующие факторы:

- интерактивность, мультимедиа, моделирование, производительность, коммуникативность [11];

- возможность привлечения высококвалифицированных научно-педагогических кадров и специалистов к разработке широко тиражируемого учебно-методического обеспечения;

- высокий интеллектуальный потенциал электронных информационных образовательных сред ЭДО [8];

- высокий уровень самостоятельности когнитивной деятельности учащихся, основанный на интерактивном взаимодействии с электронными образовательными ресурсами;

- большое количество разнообразных заданий, в том числе исследовательского характера;

- потенциал коллективного творчества в ходе совместных групповых форм проектной работы;

- возможность практически ежедневно индивидуального общения преподавателя и учащегося;

- возможность выстраивания персонализированной траектории обучения по содержанию, времени и месту обучения.

Педагогические исследования различных аспектов ЭДО показывают их высокую эффективность [12; 13]. При этом электронное обучение даёт более высокий прирост качества подготовки для «слабых» учащихся. Разнообразие траекторий обучения, позволяющее каждому обучаемому выбирать наиболее подходящий для него путь и темп освоения учебного материала, обеспечивает существенное сокращение (примерно в два раза) разрыва между уровнями подготовки хорошо и слабо успевающих учащихся.

Чудес, как известно, не бывает. ЭДО даёт наибольший эффект, когда учащиеся вовлекаются в активную когнитивную деятельность по осмыслению и закреплению учебного материала, применению знаний в ходе решения задач. Компьютерные интерактивные обучающие программы такого типа предъявляют учащемуся задания тренирующих упражнений, оценивают их выполнение, оказывают оперативную помощь в виде подсказок, разъяснения типовых ошибок, от-

сылки к соответствующему теоретическому материалу, причём нередко делают это более эффективно, чем преподаватель, тем более в условиях классно-урочной системы.

Следует отметить также, что учащиеся в ходе анкетных опросов в большинстве своём положительно относятся к использованию ЭДО [14].

Пределы применимости ЭДО. Есть много учебных дисциплин, в которых дистанционные формы обучения не могут быть применены в полной мере. Например, при изучении конструкций технических объектов необходима учебная работа на натуральных экспонатах или их макетах. Не всё можно заменить компьютерным моделированием. И даже успехи в разработке систем виртуального лабораторного практикума не могут полностью снять эти ограничения. Врачом нельзя стать без учебной клинической практики, археологом – без участия в раскопках и т.д.

Но необходимость в расширении границ ЭДО не вызывает сомнений. И не только в связи с коронавирусными ограничениями. Профессиональная деятельность во многих сферах становится всё более цифровой. Например, в той же медицине развитие компьютерной диагностики, роботизированной хирургии требует адекватных методов и технологий в лабораторном практикуме с использованием виртуальных симуляторов и тренажёров [15].

Воспитательный потенциал ЭДО. Воспитание является неотъемлемой частью образовательного процесса. Соответствующие задачи зафиксированы на законодательном уровне и вполне могут быть реализованы в ЭДО. Виртуальный характер ЭДО, конечно, несколько обедняет воспитывающие аспекты личного взаимодействия преподавателей и учащихся, даже при использовании ВКС. Всё-таки своего рода «магнетизм» личного общения обязан присутствовать. Но в ЭДО есть свои преимущества и в этом плане. Блестящая лекция, которая может для некоторых учащихся определить мотивацию к освоению той или иной сферы деятельности,

записанная на видео, становится доступной существенно большему количеству учащихся. И видеозапись такой лекции вовсе не уменьшает её учебный и воспитывающий потенциал. Это как кино и театр. Никто же не отрицает воспитательную значимость кинематографа. Важно лишь содержание и исполнительское мастерство.

Феномен популярности компьютерных игр заставляет задуматься и об их применении в воспитании. Виртуальные электронные миры компьютерных игр уже сегодня являются сильнодействующим образовательным средством как в плане общего развития, так и в формировании стереотипов поведения. Может быть, педагогическому сообществу не нужно пытаться тщетно «отрывать» детей, да и взрослых тоже от компьютерных игр, а «возглавить» этот тренд не только в плане обучения, но и в воспитательных целях.

Общение практически во всех сферах жизни общества всё в большей мере переходит в виртуальный мир. И действительно, проблема этики сетевого взаимодействия становится всё более острой. Кому, как не преподавателю в ЭДО, подавать пример и воспитывать учащихся в этом плане.

Экономическая целесообразность ЭДО. Для общества в целом она не вызывает сомнений. Однако с точки зрения отдельно взятого учебного заведения бытующее порой мнение, что «дистанционное обучение очень выгодно, можно делать деньги буквально на ровном месте», правомерно лишь для учебных заведений, трактующих принципы открытого университета как «открыт день и ночь, работают лишь два окна, в одно окно принимают деньги, в другом – выдают диплом». Дистанционные образовательные услуги высокого качества требуют больших первоначальных затрат на развитие электронной информационно-образовательной среды. ЭДО базируется на высоких технологиях, а поэтому не может быть одновременно и высококачественным, и достаточно эффективным, если не проводится в круп-

ных масштабах. Окупаемость и прибыль достигаются лишь за счёт большей численности учащихся по сравнению с очными формами обучения.

Заключение

Электронное дистанционное обучение, ставшее в период коронавирусной пандемии экстренной массовой «инновацией» в системах образования многих стран мира, вряд ли будет «забыто», когда человечеству удастся усмирить эту инфекцию. Слишком много потрачено ресурсов (материальных и духовных), чтобы вновь полностью вернуться в ставшие «тесноватыми» для многих учащихся и педагогов стены традиционных учебных заведений с их уже неадекватной развитию современного общества классно-урочной системой обучения.

Важно лишь правильно оценивать возможные негативные аспекты ЭДО. И здесь дело вовсе не в электронных инструментах, как это было на первом, экстренном пандемийном этапе массового дистанционного обучения, а в грамотных методиках ЭДО. Для их создания и развития нужны исследования психологических и дидактических аспектов ЭДО, связанных с мотивацией учащихся, разработкой интерактивных ЦОР, геймификацией, подготовкой педагогов и др. Изменения – это возможность, а не угроза. Вряд ли стоит опасаться изменений, «застывая» в старых канонах традиционной системы образования. Если же общество будет относиться к электронным технологиям обучения всего лишь как к инструментам, то они не оправдают наших ожиданий, более того, негативные последствия их применения не заставят себя долго ждать.

Литература

1. Соловов А.В., Меньшикова А.А. Электронное обучение: вектор развития // Высшее образование в России. 2015. № 11. С. 66–75.
2. Титова С.В. МООК в российском образовании // Высшее образование в России. 2015. № 12. С. 145–151.

3. Михайлов О.В., Денисова Я.В. Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперёд, два шага назад»? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 65–76. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
4. Кириллова С.А. Эмоциональное выгорание педагога в условиях вынужденного перехода к дистанционному обучению: причины и профилактика // Научное мнение. 2020. № 7-8. С. 76–82. DOI: <https://doi.org/10.25807/PBH.22224378.2020.7.8.76.82>
5. Соловов А.В. Электронное обучение – новая технология или новая парадигма? // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 104–112.
6. Ян Коменский. Великая дидактика. СПб.: Типография А.М. Котомина, 1875. Приложение к журналу «Наша Начальная Школа» на 1875 год.
7. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: Новая техника, 2006. 464 с.
8. Соловов А.В., Меньшикова А.А. Модели проектирования и функционирования цифровых образовательных сред // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 1. С. 144–155. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-1-144-155>
9. Соловов А.В. «Золотые клетки» виртуальных учебных сред // Высшее образование в России. 2012. № 11. С. 133–137.
10. Соловов А.В. Мифы и реалии дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2000. № 3. С. 116–120.
11. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: Издательский сервис, 2004. 320 с.
12. Bork A., Gunmarsdottir S. Tutorial Distance Learning. New York: KLUWER Academic/Plenum Publ., 2001. 191 p. (In Eng.).
13. Соловов А.В. Об эффективности информационных технологий // Высшее образование в России. 1997. № 4. С. 100–107.
14. Богданов В.М., Пономарев В.С., Соловов А.В. Методы и технологии электронного обучения в вузовском курсе физической культуры // Теория и практика физической культуры. 2010. № 2. С. 51–56.
15. Buzink S., Goosens R., de Ridder H., Jakimowicz J. Training of Basic Laparoscopy Skills on SimSurgery SEP // Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies. 2010. Vol. 19. Iss. 1. P. 35–41. (In Eng.).

Статья поступила в редакцию 16.02.21

Принята к публикации 12.05.21

References

1. Solovov, A.V., Menshikova, A.A. (2015). E-Learning: Development Vector. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 11, pp. 66-75. (In Russ., abstract in Eng.).
2. Titova, S.V. (2015). MOOC in Russian Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 12, pp. 145-151. (In Russ., abstract in Eng.).
3. Mikhailov, O.V., Denisova, Ya.V. (2020). Distance Learning at Russian Universities: “Step Forward, Two Steps Back”? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 65-76, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76> (In Russ., abstract in Eng.).
4. Kirilova, S.A. (2020). Emotional Burnout of Teachers under the Forced Transition to Distance Learning: Reasons and Prevention. *Nauchnoe mnenie = The Scientific Opinion*. No 7-8, pp. 76-82, doi: <https://doi.org/10.25807/PBH.22224378.2020.7.8.76.82> (In Russ., abstract in Eng.).
5. Solovov, A.V. (2006). Is E-Learning a New Technology or a New Paradigm? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 11, pp. 104-112. (In Russ.).
6. Komenskiy, Ya. (1875). *Velikaya didaktika* [Great didacticism]. St. Petersburg: Tipografiya A.M. Kotomina. Appendix to Our Elementary School magazine for 1875. (In Russ.).
7. Solovov, A.V. (2006). *Elektronnoe obuchenie: problematika, didaktika, tekhnologiya* [E-Learning: Problems, Didacticism, Technology]. Samara: Novaya Tekhnika Publ., 464 p. (In Russ.).

8. Solovov, A.V., Menshikova, A.A. (2021). Models for the Design and Operation of Digital Educational Environments. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 1, pp. 144-155. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-1-144-155> (In Russ., abstract in Eng.).
9. Solovov, A.V. (2012). «Gold Cells» of Virtual Learning Environments. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 11, pp. 133-137. (In Russ., abstract in Eng.).
10. Solovov, A.V. (2000). Myths and Realities of Distance Learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 3, pp. 116-120. (In Russ.).
11. Osin, A.V. (2004). *Multimedia v obrazovanii: kontekst informatizatsii* [Multimedia in Education: The Context of Informatics]. Moscow : Publishing Service Agency, 320 p. (In Russ.).
12. Bork, A., Gunnarsdottir, S. (2001). *Tutorial Distance Learning*. New York : Kluwer Academic/Plenum Publ., 191 p.
13. Solovov, A.V. (1997). On the Effectiveness of Information Technology. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 4, pp. 100-107. (In Russ.).
14. Bogdanov, V.M., Ponomarev, V.S., Solovov, A.V. (2010). Methods and Technologies of E-Learning in the University Course of Physical Education. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. No. 2, pp. 51-56. (In Russ., abstract in Eng.).
15. Buzink, S., Goosens, R., de Ridder, H., Jakimowicz, J. (2010) Training of Basic Laparoscopy Skills on SimSurgery SEP. *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies*. Vol. 19, no. 1, pp. 35-41.

The paper was submitted 16.02.21

Accepted for publication 12.05.21



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

Главный редактор:
Сапунов Михаил Борисович

Редакция:
Тел.: (499) 976 07 46
E-mail: vovrus@inbox.ru, vovr@bk.ru
<http://vovr.elpub.ru>
127550, г. Москва,
ул. Прянишникова, д. 2а

Подписные индексы:
«Роспечать» – 73060, 82521
«Пресса России» – 16392, 83142

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

научно-педагогический журнал

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

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

- 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)

**Пятилетний импакт-фактор журнала (без самоцитирования)
в РИНЦ составляет 1,240; показатель Science Index – 0,759.**

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



Обновление содержания высшего образования в контексте современных социокультурных трендов

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-70-79

Шишлова Екатерина Эдуардовна – канд. пед. наук, доцент, katerina.shishlova@mail.ru

МГИМО МИД России, Москва, Россия

Адрес: 119454, Москва, проспект Вернадского, 76

***Аннотация.** Концептуальными предпосылками раскрытия обозначенной темы приняты следующие идеи: 1) утверждение о принципиальной изменчивости содержания высшего образования в историческом и логическом ракурсе; 2) рассмотрение совместной деятельности стейкхолдеров системы высшего образования в качестве коллективного субъекта изменений в содержании образования; 3) выделение двух измерений содержания образования – предметного и коммуникативно-деятельностного. Выявлена ведущая роль скрытого содержания образования в трансляции социокультурных ценностей, обеспечивающая становление ценностно-мировоззренческих характеристик личности компетентного выпускника, способного к эффективной профессиональной деятельности в условиях постиндустриальной эпохи. Раскрыта динамическая структура скрытого содержания образования, включающая коммуникативную и предметную составляющие и определяющая соответствующие направления обновления. Оно реализуется посредством социокультурной рефлексии передаваемого социального опыта, для развития которой автором предлагается диагностико-формирующая методика «Мои социокультурные ценности». В результате обновления скрытого компонента содержания образования происходит его трансформация в «неявный» (обновлённый скрытый), который обеспечивает совершенствование подготовки специалистов различных направлений и профилей, выполняя принцип опережающего развития высшего профессионального образования.*

Ключевые слова: обновление содержания образования, социокультурный аспект содержания образования, явное и скрытое содержание образования, социокультурные трансформации постиндустриальной эпохи

Для цитирования: Шишлова Е.Э. Обновление содержания высшего образования в контексте современных социокультурных трендов // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 70-79. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-70-79

Updating the Content of Higher Education in the Context of Modern Sociocultural Trends

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-70-79

Ekaterina E. Shishlova – Cand. Sci. (Education), Assoc. Prof., Department of Pedagogy and Psychology, katerina.shishlova@mail.ru

MGIMO-University, Moscow, Russia

Address: 76, Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russian Federation

Abstract. In the article, on the basis of the culturological concept of the content of education as an adapted social experience, as well as the practice of its implementation in vocational training as purposeful and declared, the essence of its explicit, hidden and implicit components is differentiated for the first time. The leading role of the hidden content of education in the transmission of sociocultural values is revealed, which ensures the formation of the value-worldview characteristics of the personality of a competent graduate, capable of effective professional activity in the conditions of sociocultural transformations of the postindustrial era. The dynamic structure of the hidden education content is revealed, which includes communicative and subject components and which made it possible to determine the directions of its update by the sociocultural aspect. The update of the education content in the context of the growing role of the cultural factor in social development is realized through the sociocultural reflection of the transmitted social experience, for the development of which the diagnostic-forming methodology “My sociocultural values” has been developed. As a result of the update of the hidden education content by the sociocultural aspect, it is transformed into an implicit (updated hidden), which, while not being declared, but being adapted and purposeful in reflecting and translating sociocultural experience, improves the training of specialists in various directions and profiles, implements the leading principle of higher education.

Keywords: updating the content of education, sociocultural aspect of education content, explicit and hidden content of education, postindustrial era, sociocultural transformations

Cite as: Shishlova, E.E. (2021). Updating the Content of Higher Education in the Context of Modern Sociocultural Trends. *Vysshее obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 70-79, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-70-79 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Категория «содержание образования» является системообразующей в теории и практике высшего профессионального образования. В основе принципа опережающего образования лежит единство формального и информального содержания, то есть профессиональных знаний, умений и навыков, с ценностно-мировоззренческими установками человека, составляющими проактивный уровень профессиональной деятельности. Выживание человечества сегодня зависит не только от уровня его образованности и тех-

нического владения полученными знаниями, но и от тех ценностных отношений и установок, которые определяют стратегию практического применения знаний.

Требования к качеству содержания образования как исторически обусловленному феномену изменяются на различных этапах развития общества с учётом достижений науки и технологий, запросов работодателей и обучающихся, образовательных и профессиональных стандартов. В современной России содержание образования определяется целевой установкой, заложенной в Законе РФ

“Об образовании в Российской Федерации”, рассматривающей его содержание как «совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определённых объёма и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов» (ст. 2, п. 1)¹.

О содержании образования

Далее в статье речь пойдёт об историческом и логическом обновлении содержания образования. Поэтому нужно учитывать ряд обстоятельств методологического порядка.

Первое. Непрерывные цифровые инновации в области педагогических технологий подогревают интерес к *форме* реализации учебного процесса, вопросы же совершенствования содержания образования при этом, к сожалению, отходят на второй план. Эта односторонность приводит к концептуальным ошибкам. Главный наш тезис звучит тривиально: содержание образования постоянно меняется. Оно меняется в соответствии с принципами проводимой в стране образовательной политики, с эволюцией «поколений и версий» государственных образовательных стандартов, с преобразованиями в техническом базисе обучения, варьирует в зависимости от интересов вуза, кафедры, преподавателя, а также обучающегося. Значимым событием последних лет стал радикальный отказ от созерцательно-знаниевой парадигмы и переход от дисциплинарного языка описания результатов образования к коммуникативно-деятельностному языку. Как справедливо отмечает Н.В. Соснин, проектировщики образовательных программ зачастую «остаются на позициях традиционной трактовки содержания обучения,

которая концентрирует внимание на дисциплинарных параметрах процесса. Но эта модель для достижения новых результатов – освоения компетенций и формирования компетентности выпускника – не подходит; компетентностный подход переносит внимание на конечный результат образовательного процесса. Традиционная модель пассивна по отношению к новым конструктам процесса обучения, её недостаточно, поскольку содержание образования в компетентностной модели разворачивается не только и не столько в предметно-содержательной плоскости дисциплин, сколько в плоскости надпредметной деятельности по освоению компетенций» [1, с. 64]. Содержание образования не есть некая готовая, данная пассивному созерцанию преподавателя и студента, в неизменном виде взятая из соответствующего фрагмента научного знания «вещь» в её нетронutom рефлексией виде. Напротив, оно является продуктом целенаправленной деятельности. Отсюда содержание образования не просто изменяется, оно *делается* (производится, совершенствуется). Поэтому, как подчёркивает К. Дж. Герген, педагогике следует сосредоточиться «на дискурсе, диалоге, координации, совместном создании значения, дискурсивном позиционировании и т.д.» [2]. Производителем содержания образования в каждый данный момент является коллективный, распределённый субъект.

Второе. Содержание образования вырабатывается в совместной деятельности заинтересованных сторон – стейкхолдеров. Это значит, что в его создании принимают участие все вовлечённые в дело образования субъекты: общество – через формулировку его миссии, государство – через ФГОС и лицензирование, вуз – через финансово-экономическое и кадровое обеспечение учебного процесса, преподаватели – через разработку учебных планов и материалов, учащиеся – выстраиванием индивидуальной образовательной траектории в рамках студентоцентрированной модели обучения и своей оценкой качества получаемого обра-

¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями на 24 марта 2021 года). URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617> (дата обращения: 13.05.2021).

зования. Безусловно, в этом участвуют работодатели и домохозяйства (кастомизация). «Учебный предмет в таком случае оказывается ... коммуникативной конструкцией академического сообщества, воссоздаваемой и поддерживаемой взаимодействующими интеракциями участников» [3, с. 153]. В общем виде содержание образования является продуктом своего рода консенсуса интересов стейкхолдеров.

Третье. Образование как единство обучения и воспитания имеет два измерения содержания – предметное (учебный предмет) и коммуникативно-деятельностное (ценностное). Те же самые агенты-акторы, которые производят социальную материю, в том числе научную и образовательную реальность, создают и содержание научного знания (научный предмет) и содержание образования (учебный предмет). Поэтому и научная, и образовательная реальность постоянно эволюционирует в историческом времени и социокультурно обусловлена. Успешное решение задач подготовки компетентного специалиста в условиях социокультурных трансформаций постиндустриальной эпохи, обостривших значимость культурного, человеческого измерения социально-экономических и технологических инноваций, требует непрерывного обновления содержания образования, поиска новых возможностей его обогащения ценностно-мировоззренческим социокультурным контекстом.

Содержание образования: социокультурный аспект

Теоретико-методологическим основанием для определения социокультурного измерения содержания образования послужила разработанная классиками отечественной педагогики культурологическая концепция [4], в соответствии с которой содержание образования включает как усвоение накопленного человечеством социального опыта, так и развитие опыта личностного отношения к различным социокультурным явлениям. Личностный опыт, являясь индивидуаль-

ным и субъективным, не может быть полностью прописан в официальных документах и учебных программах, но может успешно передаваться и формироваться через дискурс учебных материалов и педагогического общения, то есть скрытым путём. «Содержание образования выходит за рамки учебной информации, представленной содержанием обучения, и осуществляется реализация принципа единства содержательной и процессуальной сторон образовательной деятельности» [5]. Значимым становится, как организовано содержание учебных материалов и что от себя передаёт преподаватель, то есть существенное значение приобретает дискурс педагогического воздействия, оказывающий влияние на ценностные отношения и личностные характеристики обучающихся. Отличием педагогического дискурса от остальных видов социального дискурса является большая доля присутствия в нём эмоционального компонента [6], что требует постоянной педагогической рефлексии его содержания.

Таким образом, обновление содержания образования социокультурным аспектом реализуется с учётом двух его составляющих – предметной, связанной с процессом обучения и обеспечивающей формирование системы знаний, умений и компетенций, и коммуникативной, связанной с процессом воспитания и обеспечивающей становление личностных характеристик и ценностных отношений обучающихся. Обновление содержания образования в социокультурном аспекте предполагает осмысление дискурса его предметного и коммуникативного элементов как влияющих на формирование ценностно-мировоззренческих характеристик и отношений личности. Неосмысленный дискурс предметного и коммуникативного элементов характеризует скрытый компонент содержания образования. Если явная сторона содержания образования хорошо изучена в отечественной педагогической науке, то этого нельзя сказать о его скрытой стороне.

Структура скрытого компонента содержания образования

Основанием для последующих рассуждений послужит обозначенная выше идея различения явного и неявного содержания. Исходя из того, что явное содержание образования определяется в науке как педагогически адаптированный социальный опыт, скрытое содержание образования можно представить как педагогически неадаптированный социокультурный опыт, влияющий на ценностно-мировоззренческие характеристики личности обучающихся [7].

Термин *hidden curriculum*, появившийся в англоязычной литературе во второй половине XX в., обозначает побочный эффект образовательного процесса, заключающийся в приобретении учащимися некоего набора знаний, умений и навыков, а также ценностных ориентиров и убеждений, формирование которых официально не заявлено в образовательных документах. Среди различных вариантов перевода данного термина на русский язык («скрытая программа», «скрытый учебный план», «скрытый куррикулум») наиболее удачным представляется «скрытое содержание образования», позволяющее рассмотреть *hidden curriculum* во взаимосвязи с отечественной концепцией, которая включает и «скрытый учебный план», и «скрытую учебную программу».

Впервые феномен *hidden curriculum* был описан профессором Чикагского университета Ф.Джексоном в работе «Life in classroom», в которой он разделил содержание образования на декларируемое в официальных образовательных документах (formal curriculum) и недеклаируемое, то есть скрытое (hidden curriculum) [8]. Под скрытым содержанием образования учёный понимал комплекс имплицитных характеристик, не прописываемых в официальных учебных программах, которые обучающиеся приобретают неосознанно, через межличностную коммуникацию с преподавателями и сверстниками в процессе социализации.

В отечественной педагогике термин *hidden curriculum* применяется в работах О.В. Мишиной, Л.А. Окольской, А.А. Полонникова, А.Н. Тубельского, И.Д. Фрумина [9–13] и интерпретируется авторами как «контекстная образовательная технология», как процесс «социального конструирования» и «культурного программирования», как «уклад жизни» образовательной организации, как «социально-психологический фон обучения». Учёные обращают внимание на значимость нерегламентированных «сверху» коммуникативных практик, дискурс которых транслирует скрытое содержание образования, т.е. социокультурный контекст формального образования.

Ряд авторов, помимо коммуникативного, рассматривают другой, не менее значимый канал репрезентации скрытого содержания образования, к которому относят дискурс учебных предметов и материалов. Специальное исследование предметного элемента скрытого содержания образования было предпринято И.А. Курицыным в рамках профессиональной языковой подготовки в вузе. Автором проанализирован дискурс аутентичных учебников по английскому языку: «Весьма вероятно, что при преподавании точных наук скрытое содержание образования в дискурсе учебников практически отсутствует, но обильно присутствует при преподавании гуманитарных наук, и особенно – языков» [7]. Освоение языка сегодня, в котором всевозрастающую роль играет лингвострановедение, невозможно, как отмечает автор, без изучения социокультурных реалий его носителей. Обратной стороной этого процесса является открывающаяся возможность трансляции социокультурных норм и ценностей носителей языка как представителей иной культуры, что требует критического отношения к учебным материалам при их отборе и использовании.

Таким образом, потенциал именно скрытого компонента содержания образования является определяющим в его влиянии на

СКРЫТЫЙ КОМПОНЕНТ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО АСПЕКТА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>Составляющие</i>	
Предметная	Коммуникативная
<i>Репрезентация</i>	
Дискурс учебных материалов и учебно-познавательной деятельности	Дискурс педагогического общения и педагогических коммуникаций
<i>Реализация</i>	
Социокультурные характеристики личности обучающихся	

Рис. 1. Структура скрытого компонента социокультурного аспекта содержания образования
 Fig. 1. Structure of hidden component of education content sociocultural aspect

личностные характеристики и ценностные отношения обучающихся. Структурными составляющими скрытого компонента содержания образования как основного канала трансляции социокультурных ценностей являются коммуникативная, связанная с дискурсом педагогического общения и педагогических коммуникаций, и предметная, связанная с дискурсом учебных материалов и учебно-познавательной деятельности обучающихся. Структура скрытого компонента социокультурного аспекта содержания образования представлена на рисунке 1.

Потенциал скрытого содержания образования в его социокультурном аспекте остаётся в большинстве случаев недостаточно осмысленным преподавателями и нецеленаправленно используемым ими в образовательной среде вуза. Однако, как уже отмечалось, именно скрытое содержание в единстве его коммуникативного и предметного элементов, является ведущим каналом трансляции социокультурного опыта, влияющего на ценностные отношения и мировоззренческие установки обучающихся. Разрешению данного противоречия способствует развитие у преподавателей способности к социокультурной рефлексии педагогического дискурса при отборе учеб-

ных пособий и проведений учебных курсов, а также при выборе стиля педагогического общения и коммуникативных техник. Развитие способности к социокультурной рефлексии выражается в целенаправленном обогащении передаваемого социального опыта культурным смыслом в его гуманистическом измерении.

Методика эмпирического исследования

Для понимания преподавателем сущности скрытого содержания образования и осмысления дискурса своего педагогического общения (коммуникативный элемент скрытого содержания образования) разработан экспресс-опрос «Мои социокультурные ценности».

Методика опроса предполагает выбор преподавателем типа приоритетных ценностей (традиционных, инновационных или антитрадиционных как определяющих социокультурную динамику переходных систем) в два этапа: сначала приоритетных для самого преподавателя, затем приоритетных, с его точки зрения, для обучающихся, для их профессионально-личностного развития. Несовпадение результатов выбора побуждает преподавателя к осмыслению дискурса своего общения как цен-

ностно-мировоззренческого, помогает минимизировать в нём субъективный аспект и максимизировать институциональный, то есть значимый для обучающихся, что означает преобразование скрытого содер-

жания образования в неявное. Описание методики, включая инструкцию для проведения, графическое обеспечение и способ интерпретации полученных результатов, представлено ниже.

Экспресс-опрос «Мои социокультурные ценности»

Проводится анонимно

Инструкция для проведения

Благодарим Вас за участие в экспресс-опросе и просим искренне выразить свою позицию. Ось «О» («Общество») представляет собой шкалу единиц от -100 до +100, на которой определён свой диапазон для каждого типа ценностных отношений: традиционных, инновационных и антитрадиционных. Значение -100 выражает крайнюю степень традиционализма, а +100 – крайнюю степень антитрадиционализма.

На оси «О» обозначьте две позиции:

1. наиболее комфортную для Вас как личности, поставив «А»;
2. наиболее комфортную для студентов как будущих специалистов, поставив «С».



Интерпретация результатов

Опрос предполагает выбор преподавателем ценностей, являющихся для него приоритетными, с учётом двух параметров: личностной значимости и значимости для студентов.

- Позиция на шкале от -100 до -34 соответствует традиционным ценностным отношениям.
- Позиция на шкале от -33 до +33 соответствует инновационным социокультурным ценностям (отражающим возрастающую роль культурного, человеческого фактора в социальных преобразованиях).
- Позиция на шкале от +34 до +100 соответствует антитрадиционным ценностным отношениям.

Чем больше разрыв между выбранными позициями «А» и «С», тем больше вероятность недостаточно осмысленного дискурса педагогического общения и наличия в нём субъективно-личностного компонента. В этом случае необходимо обогатить педагогические коммуникации профессионально значимым для обучающихся социокультурным дискурсом, минимизировав личностный.

Применение данной методики показало ряд её преимуществ, среди которых: удобная графическая форма, не предусматривающая ответов на многочисленные вопросы; сочетание задания с высокой степенью заинтересованности респондентов в силу его ориентации на ценностные отношения личности; лёгкость в обработке данных, так как от респондентов

требуется только фиксация двух позиций на шкале единиц; возможность определения динамики изменений благодаря фиксации не только приоритетного отношения к тому или иному типу ценностей, но и степени его выраженности. В целом методика является информативной по содержанию, удобной по форме и экономичной по времени. Сопоставление самим преподавателем полученных результатов относительно лично и профессионально ценностных предпочтений (то есть приоритетных для преподавателя и приоритетных для студента) позволяет сознательно и целенаправленно использовать дискурс педагогического общения и социогуманитарных дисциплин как профессионально значимый, а не только лично ценный и успешно способствовать обогащению содержания образования социокультурным ценностно-мировоззренческим аспектом.

Обновление содержания образования на основе социокультурной практики

Социокультурный аспект содержания образования представляет собой осмысленный дискурс скрытого содержания образования и предполагает целенаправленную трансляцию социокультурных знаний, умений и ценностей в их гуманистическом измерении как отражающих возрастающую роль культурного начала в социальных явлениях и процессах, утверждающих значимость человека, его преобразующего потенциала и социальной ответственности. В условиях информационной цивилизации «человек становится не только главным культурным измерением общества, но и основным его культурным содержанием, определяющим фактором его развития» [14; 15].

В качестве основания для дифференциации явного, неявного и скрытого компонентов содержания образования, использованы такие показатели трансляции социального опыта, как декларированность, адаптированность и целенаправленность. Явный компонент отличается декларированностью, адаптированностью, целенаправленностью,

скрытый компонент – недеklarированностью, неадаптированностью, нецеленаправленностью, неявный компонент (обновлённый скрытый) – недеklarированностью, но в отличие от скрытого – адаптированностью и целенаправленностью.

Обновление скрытого компонента содержания образования социокультурным аспектом способствует становлению социокультурной компетентности как профессионально-личностного качества специалиста, актуального для различных направлений и профилей подготовки в вузе², реализует опережающий принцип высшего профессионального образования.

Заключение

Социокультурные трансформации постиндустриального мира, в социальных преобразованиях которого всё большую роль приобретает культурный человеческий фактор, потребовали обновления содержания образования, обогащения его социокультурным аспектом.

Обновление содержания образования социокультурным аспектом обусловлено педагогической рефлексией дискурса его скрытого компонента как ценностно-мировоззренческого и целенаправленной трансляцией социокультурных ценностей в их гуманистическом измерении.

Реализация обновлённого потенциала скрытого и неявного компонентов социокультурного аспекта содержания образования создаст новую образовательную среду для обучающихся, отвечающую гуманистическому императиву современности и формирующую самоценного человека новой постиндустриальной эпохи.

² Структурный и функциональный анализ социокультурной компетентности представлен в предыдущей публикации автора: *Шилова Е.Э.* Социокультурная компетентность как показатель качества профессиональной подготовки специалиста // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 5. С. 95–102. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-95-102>

Литература

1. Соснин Н.В. О проблеме трансляции компетенций в содержание обучения // Высшее образование в России. 2014. № 12. С. 64–70.
2. Герген К.Дж. Социальная конструкция в контексте / Пер. с англ. Харьков : Гуманитарный центр, 2016. 328 с.
3. Сапунов М.Б., Полонников А.А. Учебный предмет: эпистемологический кризис и его преодоление // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 12. С. 144–157. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-12-144-157>
4. Краевский В.В. Науки об образовании и наука об образовании (методологические проблемы современной педагогики) // Вопросы философии. 2009. № 3. С. 77–82.
5. Вербицкий А.А. Новые грани вечной проблемы. Об образовании в контексте и вне его // Высшее образование сегодня. 2017. № 8. С. 6–13.
6. Цирульников А.М. Феномены и культурные практики: формальное и неформальное образование в контексте социокультурного подхода // Вопросы образования. 2016. № 3. С. 260–273. DOI: [10.17323/1814-9545-2016-3-260-273](https://doi.org/10.17323/1814-9545-2016-3-260-273)
7. Шишлова Е.Э., Курицын И.А. Скрытое содержание профессионального языкового образования в социокультурном измерении // Интеграция образования. 2017. Т. 21. № 4. С. 709–722. DOI: [10.15507/1991-9468.089.021.201704.709-722](https://doi.org/10.15507/1991-9468.089.021.201704.709-722)
8. Jackson P.W. Life in Classrooms. New York : Teachers College Press, 1990. 183 p.
9. Мишина С.В. Скрытый куррикулум как образовательная технология высшей школы (на примере профессиональной подготовки будущих экономистов) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2019. Т. 38. № 4. С. 614–622. DOI: [10.18413/2075-4574-2019-38-4-614-622](https://doi.org/10.18413/2075-4574-2019-38-4-614-622)
10. Полонников А.А. «Hidden curriculum» и продуктивность образования // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 6. С. 165–169.
11. Окольская Л.А. Социализация с точки зрения социального конструктивизма и теорий социального воспроизводства // Вопросы воспитания. 2010. № 1(2). С. 25–33.
12. Тубельский А.Н. Уклад школьной жизни – скрытое содержание образования // Вопросы образования. 2007. № 4. С. 177–180.
13. Фрумин И.Д. Тайны школы: заметки о контекстах. Красноярск : КГУ, 1999. 256 с.
14. Бенин В.Л. Гуманистическая педагогика и тренды современного российского социума // Сибирский педагогический журнал. 2017. № 1. С. 131–136.
15. Ibrahim F.A., Heuer J.R. Cultural and Social Justice Counseling. Switzerland : Springer International Publishing, 2016. 256 p.

Статья поступила в редакцию 14.02.21

После доработки 08.04.21

Принята к публикации 12.05.21

References

1. Sosnin, N.V. (2014). How to Transfer Competencies into the Learning Content. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 12, pp. 64-70. (In Russ., abstract in Eng.).
2. Gergen, K.J. (2001). *Social Construction in Context*. L. : SAGE Publication.
3. Sapunov, M.B., Polonnikov, A.A. (2018). Academic Subject Problem: Epistemological Crisis and Its Overcoming. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27. No. 12, pp. 144-157, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-12-144-157> (In Russ., abstract in Eng.).
4. Kraevsky, V.V. (2009). [Sciences about Education and Science about Education (Methodological Problems of Modern Pedagogy). *Voprosy filosofii* [Issues of Philosophy]. No. 3, pp. 77-82. (In Russ.).
5. Verbitsky, A.A. (2017). New Facets of the Eternal Problem. On Education in the Context and Outside it. *Vysshee obrazovanie segodnya=Higher Education Today*. No. 8, pp. 6-13. (In Russ., abstract in Eng.).
6. Tsirulnikov, A.M. (2016). Phenomena and Cultural Practices: Formal and Non-Formal Education in the Context of a Socio-Cultural Approach. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 260-273, doi: [10.17323/1814-9545-2016-3-260-273](https://doi.org/10.17323/1814-9545-2016-3-260-273) (In Russ., abstract in Eng.).

7. Shishlova, E.E., Kuritsyn, I.A. (2017). Sociocultural Dimension of Hidden Content in a Professional Language Curriculum. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. Vol. 21, no. 4, pp. 709-722, doi: 10.15507/1991-9468.089.021.201704.709-722 (In Russ., abstract in Eng.).
8. Jackson, P.W. (1990). *Life in Classrooms*. New York : Teachers College Press, 183 p.
9. Mishina, S.V. (2019). Hidden Curriculum as an Educational Technology of Higher Education (on the Example of Professional Training of Future Economists). *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta = Belgorod State University Scientific Bulletin*. Vol. 38, no. 4, pp. 614-622, doi: 10.18413/2075-4574-2019-38-4-614-622 (In Russ., abstract in Eng.).
10. Polonnikov, A.A. (2012). «Hidden curriculum» and the Productivity of Education. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Tomsk State University Journal*. No. 6, pp. 165-169. (In Russ., abstract in Eng.).
11. Okolskaya, L.A. (2010). Socialization from the Point of View of Social Constructivism and Theories of Social Reproduction. *Voprosy vospitaniya = Issues of Education*. No. 1 (2), pp. 25-33. (In Russ., abstract in Eng.).
12. Tubelsky, A.N. (2007). The Way of School Life – The Hidden Content of Education. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 177-180. (In Russ., abstract in Eng.).
13. Frumin, I.D. (1999). *Tainy shkoly: zametki o kontekstakh* [Secrets of the School: Notes on Contexts]. Krasnoyarsk : KGU, 256 p. (In Russ.).
14. Benin, V.L. (2017). Humanistic Pedagogy and Trends of Modern Russian Society. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal = Siberian Pedagogical Journal*. No. 1, pp. 131-136. (In Russ., abstract in Eng.).
15. Ibrahim, F.A., Heuer, J.R. (2016). *Cultural and Social Justice Counseling*. Switzerland : Springer International Publishing, 256 p.

The paper was submitted 14.02.21

Received after reworking 08.04.21

Accepted for publication 12.05.21

Компетенции и «электронная» педагогическая культура преподавателя высшей школы в постпандемическом мире

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-80-96

Исаева Татьяна Евгеньевна – д-р пед. наук, проф., зав. кафедрой, isaeva.te@yandex.ru
Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону, Россия
Адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, 2

***Аннотация.** В период вынужденного удалённого обучения, вызванного угрозой распространения коронавирусной инфекции, российским университетским преподавателям, так же, как и их зарубежным коллегам, пришлось в кратчайшие сроки приобрести новые умения в области информационных технологий и организации занятий исключительно в электронном режиме. Однако изменения в структуре деятельности преподавателей не ограничились только информационной и методической компетенциями. Актуальность настоящего исследования состоит в проверке гипотезы о возникновении нового типа педагогической культуры преподавателя, характеризующегося особым осознанием гуманистической и социальной роли педагога в ходе реализации электронного обучения. Целью является исследование контентного наполнения нового типа педагогической культуры, а также её структурных компонентов, в качестве которых выступают компетенции, наличие которых актуализировалось в период пандемии. В исследовании использовались теоретические (изучение и анализ научных публикаций по вопросам компетенций преподавателей, особо востребованных в период пандемии, синтез, систематизация, сравнение и др.) и эмпирические (беседа, анкетирование, наблюдение) методы исследования. Проведённое эмпирическое исследование, а также анализ отечественных и зарубежных публикаций показывают, что, несмотря на краткосрочность удалённого обучения, преобразования в педагогической культуре имеют характер качественного скачка и имеют глобальный характер, так как затронули преподавателей во всех странах. Это позволяет заявлять о возникновении нового типа педагогической культуры, а именно «электронной» педагогической культуры преподавателя высшей школы, которая является закономерным результатом развития «базовой» культуры и характеризуется изменением приоритетов в структуре и содержании составляющих её блоков компетенций. В статье проведено сравнение реальных изменений в структуре личности преподавателя с прогнозами относительно «компетенций будущего», а также с «информационной педагогической культурой», которая, как считается, возникла в процессе проникновения информационных технологий в образовательный процесс. Научная новизна исследования состоит в обосновании возможности преобразования «базовой» педагогической*

культуры преподавателя под влиянием внешних и внутренних факторов. В теоретическом плане исследование расширяет научное представление о сущности педагогической культуры преподавателя, закономерностях её развития и преобразования, а также её компетентностной структурной организации.

Ключевые слова: электронное обучение, университетский преподаватель, компетенции преподавателя, удалённое обучение, информационная педагогическая культура, «электронная» педагогическая культура

Для цитирования: Исаева Т.Е. Компетенции и «электронная» педагогическая культура преподавателя высшей школы в постпандемическом мире // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 80-96. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-80-96

Higher School Teacher's Competences and "Electronic" Pedagogical Culture in the Post-Pandemic World

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-80-96

Tatiana E. Isaeva – Dr. Sci. (Education), Prof., Head of the Chair, isaeva.te@yandex.ru
Rostov State Transport University, Rostov-on-Don, Russia

Address: 2, Rostovskogo Strelkovogo Polka Narodnogo Opolcheniya sq., Rostov-on-Don, 344038, Russian Federation

Abstract. During the period of the forced remote learning caused by the threat of the coronavirus infection spread, Russian university teachers, as well as their foreign colleagues, had to acquire quickly new skills in the field of information technologies and organization of classes exclusively in electronic mode. However, the changes in the structure of the teachers' personality were not limited only to informational and methodological competences. The relevance of this research is to test the hypothesis about the emergence of a new type of teacher's pedagogical culture, characterized by a special awareness of the humanistic and social role of a teacher in the course of e-learning. The aim is to study the content of a new type of pedagogical culture, as well as its structural components performed by the competences, the presence of which was actualized during the pandemic. The theoretical research methods (study and analysis of scientific publications on the teachers' competences, especially in demand during the pandemic, synthesis, systematization, comparison, etc.) and empirical methods (conversation, questioning, observation) were used in the study. The conducted empirical research, as well as the analysis of domestic and foreign publications show that, despite a short-term nature of remote learning, the transformations in pedagogical culture have the character of a qualitative leap and are global in nature, as they have affected the teachers in all countries. This allows us to declare the emergence of a new type of pedagogical culture, namely the "electronic" pedagogical culture of a higher school teacher, which is a natural result of the development of "basic" culture and is characterized by a change in priorities in the structure and in the content of its constituent blocks of competences. The article compares real changes in the structure of a teacher's personality with forecasts regarding the "competences of the future", as well as with the "information pedagogical culture", which is believed to have arisen in the process of information technologies penetration into the educational process. The scientific novelty of the research consists in substantiating the possibility of transforming the "basic" pedagogical culture of the teacher under the influence of external and internal factors. In theoretical terms, the study expands the scientific

understanding of the essence of the teacher's pedagogical culture, the patterns of its development and transformation, as well as its competence-based structural organization.

Keywords: e-learning, remote learning, university teacher, teacher competences, information pedagogical culture, "electronic" pedagogical culture

Cite as: Isaeva, T.E. (2021). Higher School Teacher's Competences and "Electronic" Pedagogical Culture in the Post-Pandemic World. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 80-96, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-80-96 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Ещё в начале 2020 г. представители академического сообщества с азартом обсуждали, какие же компетенции потребуются преподавателям высшей школы в третьем десятилетии XXI в., чтобы воспитать высококвалифицированных специалистов, способных справляться с новыми вызовами времени. Стараясь определить «компетенции преподавателя будущего», «форсайт-компетенции», «перспективные компетенции» и т.д., исследователи чаще всего упоминали инновационность, инициативность, предприимчивость [1], креативность, прогностичность, а также ИКТ-компетенцию, компетенции межкультурной коммуникации, педагогического проектирования, самоменеджмента профессионального развития и др. Но никто не мог предположить, что уже через пару месяцев каждому преподавателю придётся найти в себе силы освоить непривычный режим обучения, самостоятельно обрести требующиеся в условиях удалённого обучения компетенции и развить совершенно новые умения, чтобы выполнить свой педагогический долг, продолжить педагогическое взаимодействие с обучающимися, ни на день не прерывая учебный процесс.

Не вызывает сомнения, что наибольший импульс к развитию в период пандемии получили так называемые цифровые [2], информационные [3], ИКТ-компетенции преподавателей [4, с. 148–153 и др.], связанные с техническими умениями реализовывать обучение в синхронном и асинхронном режимах посредством электронных конференц-платформ, осуществлять коммуникацию и использовать методы онлайн-обучения. Однако, и это самое важное, за очень короткий срок, каждый

день решая новые задачи обучения и делая свои маленькие открытия в педагогике, преподаватели вузов приобрели новый опыт в организации удалённого педагогического взаимодействия с обучающимися, поддержании их мотивации к продолжению занятий в этот трудный для всех период и вернулись к традиционной форме контактирования с ощущением, что у них появились знания и опыт, о которых они ранее не подозревали.

Более того, есть основания полагать, что у преподавателей высшей школы сформировался новый тип педагогической культуры, который заставил исследователей акцентировать внимание на составляющих педагогического мастерства в новых условиях, анализировать и сопоставлять его с ранее имевшейся «традиционной» культурой педагогического работника. Поэтому актуальность исследования состоит в проверке гипотезы о возникновении нового типа педагогической культуры преподавателя, характеризующегося осознанием гуманистической и социальной роли педагога в ходе реализации электронного обучения. Целью данной статьи является исследование контентного наполнения нового типа педагогической культуры, а также её структурных компонентов, в качестве которых выступают компетенции, наличие которых актуализировалось в период пандемии.

Методы исследования

В исследовании использовались теоретические (изучение и анализ научных публикаций по вопросам компетенций преподавателей, особо востребованных в период пандемии, синтез, систематизация, сравнение и

др.) и эмпирические (беседа, анкетирование, наблюдение) методы исследования.

Характеристика «электронной» педагогической культуры

Понятие «педагогическая культура преподавателя» как отражение высокого уровня его педагогического мастерства, обладания различными ценностями гуманистического воспитания и широким арсеналом методов и средств работы с обучающимися нашло отражение в трудах известных российских учёных Е.В. Бондаревской, Н.В. Кузьминой, В.А. Сластёнина, а также представителей их научных школ и ряда других исследователей. В современных трудах по теории педагогики [5–8] представлено несколько достаточно известных моделей педагогической культуры преподавателя высшей школы, описанных в терминах компетенций. Справедливости ради следует отметить, что в зарубежной педагогике термин «педагогическая культура» преподавателя вообще не используется: обычно авторы или просто перечисляют компетенции [7; 8], или объединяют их, описывая «портрет»/«профиль» педагога или «эффективного» преподавателя [9]. Несмотря на имеющиеся различия в избранных подходах к рассмотрению данного феномена и определению его основных структурных компонентов, все исследователи подчёркивают, что педагогическая культура преподавателя выступает как интегративная система, вобравшая в себя общечеловеческие, педагогические и личностные ценности, что служит основой для приобретения профессиональных знаний, умений, компетенций, которые проявляются в творческом подходе к педагогической деятельности, постоянном стремлении к непрерывному профессиональному и личностному совершенствованию.

Не ставя перед собой задачу сопоставления упомянутых моделей в данной статье, обратим внимание на то, что изначально учёные, рассматривавшие возможность представить педагогическую культуру преподавателя как целостную систему, состо-

ящую из компетенций, обращали внимание на один важный момент: компетенции не просто фиксировали достижение определённого уровня знания или опыта, а определяли способность человека развиваться и совершенствоваться, реагируя на изменяющиеся условия окружающего мира. В исследовании американских учёных под руководством Эдмунда Шорта, которого сегодня по праву считают одним из основоположников компетентностного подхода, отмечается: «Компетенция – это владение ситуацией в условиях изменяющейся окружающей среды, это способность эффективно реагировать на воздействия среды или изменять её» [10, с. 22]. Мы также в одной из наших предыдущих публикаций описывали «адаптационно-цивилизационную компетенцию» преподавателя высшей школы, предполагая, что она включает в себя «...совокупность интеллектуальных, физических и психомоторных навыков, знаний человека об окружающем мире, отношений к природе, которые используются им для создания комфортных условий жизни, адаптации к изменяющейся среде и сохранения уникальных природных богатств путём творческого преобразования действительности» [11, с. 94].

Таким образом, компетенции преподавателя не только являются средством демонстрации достигнутых результатов, но и закладывают основу к дальнейшему развитию личности с целью подготовки её к возможным изменениям социальной обстановки, экологической среды, новым условиям труда и быта. О том, что педагогам нужно готовить себя к новой эре образования, совершенствуя свою педагогическую культуру и отдельные компетенции, предупреждали российские и зарубежные учёные с самого начала XXI в. Появление нового типа обучения – «электронного», «цифрового», «e-Learning», изменение функций педагога в учебном процессе, взаимодействие с новым поколением обучающихся, которое принято называть «цифровым», дало основание предполагать, что у преподавателей возникнет

новый тип культуры [12]. О прогнозируемом развитии базовых умений и компетенций педагогов и преобразовании их в «виртуальное образовательное пространство человека» писала методолог создания виртуальной образовательной среды М.Е. Вайндорф-Сысоева. Она отмечала, что изменения в первую очередь затронут коммуникацию преподавателей с обучающимися, выбор методов и технологий обучения, а также ведущие педагогические принципы, определяющие содержание всего образовательного процесса [13]. Эта мысль нашла развитие в исследовании Р. Явича и Б. Стариченко, которые отметили, что при работе в виртуальной образовательной среде педагогу предстоит сперва создать «личную образовательную среду», а затем на её базе освоить новые педагогические и психологические принципы поиска и представления учебного материала, а также взаимодействия с обучающимися и организации коммуникации с ними посредством использования инфокоммуникационных технологий [14].

Именно такое резкое изменение условий труда, режима обучения и контактов со студентами произошло в марте 2020 г., когда все высшие учебные заведения Российской Федерации, да и практически всего мира были вынуждены перейти на удалённое обучение. Преподаватели университетов столкнулись с серьёзными трудностями, так как не были готовы к таким изменениям ни в техническом, ни в методическом, ни тем более в психологическом плане. Однако, по прошествии двух-трёх недель они не только освоили (заметим, без всяких курсов повышения квалификации!) базовые электронные платформы для организации конференцсвязи, но и пошли намного дальше, ежедневно открывая для себя новые возможности электронного обучения, апробируя инновационные методы, внося коррективы в стратегию проведения занятий, наполняя учебный процесс разнообразным контентом, обнаруженным в Интернете.

Естественно, большим подспорьем в этом процессе стала электронная информацион-

но-образовательная среда (ЭИОС) каждого вуза с её учебным, учебно-методическим (онлайн-курсы, вебинары, онлайн-конференции и т.д.) и информационным (ЭБС, личные кабинеты, рабочие программы и пр.) потенциалом, которая была создана – в большей или меньшей степени – в каждом российском вузе к началу 2020 г. Значительный прорыв в цифровизации высшего образования явился ответом на задачи ряда федеральных программ и национальных проектов по повышению конкурентоспособности страны на международной арене и подготовке специалистов для цифровой экономики¹. Однако, по мнению О.В. Усачевой и М.К. Чернякова, проведших широко-масштабное исследование готовности вузов к переходу на цифровое обучение, в этом направлении оставались серьёзные проблемы, связанные с отсутствием у студентов требуемых компетенций к работе в цифровой образовательной среде и необходимостью для преподавателей создавать образовательные технологии для развития специализированных цифровых навыков [15]. К этому следует добавить, что преподаватели разного возраста, стажа педагогической деятельности, преподающие разные дисциплины, имели, соответственно, неодинаковые умения и навыки в области использования информационных технологий [4; 9].

¹ Цифровая экономика Российской Федерации: государственная программа. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения: 16.05.2021); Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы: Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295. URL: <http://static.government.ru/media/files/0kPx2UXxwWQ.pdf> (дата обращения: 16.05.2021); О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. URL: <https://base.garant.ru/71670570> (дата обращения: 16.05.2021).

Рассуждения о новом типе педагогической культуры преподавателя высшей школы, проявившем себя в период пандемии, неразрывны с позицией исследователя по поводу внедрения разнообразных электронных средств и цифровых технологий в образовательный процесс вообще. Чтобы сразу определиться с нашей позицией по отношению к идее полного перехода к дистанционному обучению в вузах страны, отметим, что мы полностью солидарны с О.В. Михайловым и Я.В. Денисовой, которые, обозначив ряд преимуществ дистанционного обучения, постарались предостеречь академическое сообщество и руководство вузов от чрезмерного увлечения процессом цифровизации образования [16]. Не зря сегодня всё чаще появляются свидетельства того, что «доступность», «воспроизводимость», «свободное пользование образовательными ресурсами», в том числе авторскими материалами профессоров, к которым можно обращаться в любое время дня и ночи, т.е. именно те показатели, которые чаще всего упоминаются в качестве достижений дистанционного образования, вместе с тем свидетельствуют и о падении его качества, утрате «элитарности», «индивидуальной направленности» в подготовке специалиста, которыми так всегда гордилось высшее образование! Журналист Нелли Боуэлз в своей статье, опубликованной в уважаемой газете «The New York Times» в марте 2019², т.е. ещё до начала пандемии, отмечала, что школы, в которых обучаются дети обеспеченных родителей, запрещают использование каких-либо гаджетов, таким образом, дистанционное образование становится образованием для бедных, которые не могут позволить себе роскошь настоящего человеческого общения и реальных контактов с высококвалифицированными преподавателями. А ещё одно сообщение, опубликованное

уже в январе 2021 г. в газете «Комсомольская правда», о том, что студенты в одном из университетов Монреаля, как оказалось, слушали лекции уже почившего профессора³, должно бы насторожить академическое сообщество: ведь за время пандемии в каждом вузе были созданы видеоресурсы практически всех лекционных курсов. Так не наступит ли в ближайшем будущем ситуация, когда чат-боты, «искусственный интеллект» и видеокурсы заменят погружение в образовательную среду университета, основной целью функционирования которой всегда считалось создание условий для гражданского, интеллектуального, профессионального становления личности обучающихся в процессе реального педагогического взаимодействия и контакта с преподавателем?

Именно в такое время, когда под сомнение ставятся ценности живого общения с преподавателем, возрастает актуальность исследования вопросов его педагогической культуры и тех общечеловеческих смыслов, которые студенты могут перенять в процессе обучения. Однако никто не может отрицать, что период удалённого обучения, ставший вынужденной мерой в пандемию коронавирусной инфекции, несмотря на его кратковременность по сравнению с другими этапами в истории образования, очень многому нас научил.

Поэтому обратимся к характеристике нового типа педагогической культуры преподавателя высшей школы, который, как мы полагаем, возник в период удалённого обучения. В середине 1990-х гг. в ряде педагогических исследований было выдвинуто предположение о том, что по мере проникновения информационных технологий в образовательный процесс у преподавателей и обучающихся начинает формироваться новый тип культуры личности, который был

² Bowles, N. Human Contact Is Now a Luxury Good // The New York Times. 2019. 23 March. URL: <https://www.nytimes.com/2019/03/23/sunday-review/human-contact-luxury-screens.html> (дата обращения: 16.05.2021).

³ В университете Канады студентам читал лекции умерший профессор // Комсомольская правда. 2021. 29 янв. URL: <https://www.kp.ru/daily/27233.5/4359853/> (дата обращения: 16.05.2021).

обозначен как «информационная культура». И если в большинстве публикаций это понятие рассматривалось достаточно узко – как совокупность умений, целенаправленно ориентированных на работу с информацией, использование методов её получения, обработки и передачи, а также на владение информационными технологиями, то, по мнению некоторых учёных, информационная культура представляла собой более сложное образование в структуре личности педагога. Например, исследователи Л.А. Артюшина, Т.В. Спирина и Е.А. Троицкая считали, что «информационная культура в современном информационном обществе может быть определена как относительно целостная система профессиональной и общей культуры человека, связанная с ними едиными категориями (культура мышления, поведения, общения и деятельности)» [3, с. 75] и включает в себя следующие компоненты:

- личностно осознанные гуманистические ценности информационной деятельности человека;
- культуру общения и сотрудничества в области информационных технологий и телекоммуникаций, нравственное поведение в сфере информационных отношений;
- критичность, гибкость и адаптивность мышления;
- готовность адаптироваться в постоянно меняющихся профессионально-социальных ситуациях и совершенствовать свои знания в области информационных технологий;
- умение использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач;
- готовность нести ответственность за действия в электронной среде, знание и соблюдение основных правовых норм регулирования информационных отношений и др. [3, с. 75–77].

В свою очередь, Е.Ю. Занкова и Е.В. Ящук отмечали, что информационная культура преподавателя вуза, будучи сложным по составу феноменом, включает в себя комплекс личностных качеств, умений, способностей и компетенций, среди которых особое место

занимают: «владение информационными технологиями и методикой их применения в учебном процессе; стремление быть в курсе последних достижений в своей профессиональной области; умение «добывать» новые знания и владеть способами обработки полученной информации; рефлексивная компетентность» [17, с. 26].

За достаточно короткий по временным характеристикам (март 2020 – февраль 2021 гг.), но очень ёмкий и наполненный событиями разного характера период перехода на вынужденное удалённое обучение в мировоззрении университетских преподавателей, в системе их профессиональных умений и личностных отношений произошли значительные перемены. И тот факт, что на эти изменения в личностных и профессиональных компетенциях педагогов указывают не только результаты проведённого нами исследования, но и публикации учёных из разных стран [9; 18–20], свидетельствует о том, что мы вправе предполагать возникновение ещё одного типа педагогической культуры педагога. Мы полагаем, что наименование «электронная» культура преподавателя высшей школы наиболее точно отражает произошедшие изменения и заявляет о том, что приобретённый опыт методической, педагогической и социальной деятельности не исчезнет с моментом возвращения к традиционно очной форме контактов с обучающимися, а будет свидетельствовать о новом витке в развитии педагогического знания.

Итак, «электронная» педагогическая культура преподавателя, по нашему мнению, является закономерным результатом развития «базовой» / «традиционной» культуры педагога, модификация которой произошла бы рано или поздно по мере цифровизации образовательного процесса. Однако благодаря, или, лучше сказать, «из-за» вынужденного перехода на полностью электронное обучение в ситуации, катализаторами которой выступали ограниченные сроки, задачи педагогического и социального плана: не оборвать контакты с обучающимися, сохра-

нить в них силы и уверенность в поддержке педагогического коллектива, в том, что университет остаётся «большой семьёй» и «в печали и в радости», – эти изменения в педагогической культуре педагогов произошли намного быстрее.

«Электронная» педагогическая культура преподавателя высшей школы является интегративным выражением его личности, отражающим более глубинное, чем ранее, осознание общечеловеческих ценностей, гуманистической направленности образования, роли информации в современном мире и возможностей управлять ею. Её отличает от информационной культуры задействование не только высокого уровня информационных компетенций и методических умений использования их на занятиях, но и качественный скачок практически во всех ранее известных составляющих культуры, в том числе в коммуникативной компетенции, а также в социально-психологических, ценностно-смысловых и других компетенциях. Благодаря имеющимся у преподавателя личностным качествам (гибкости мышления, инновационности, креативности, предприимчивости и пр.), а также совокупным усилиям педагогического коллектива каждый педагог оказался готов продолжить свою профессиональную деятельность в постпандемический период с ощущением роста знаний, умений, готовности к творчеству и созиданию.

Эмпирическое исследование

Для выявления мнения преподавателей об изменениях в их педагогической культуре и приобретённых знаниях, умениях и опыте педагогического взаимодействия с обучающимися в период удалённого обучения были использованы опрос и анкетирование (осуществлялось посредством электронной переписки). Для получения наиболее объективных данных к опросу были приглашены 78 преподавателей высших учебных заведений разных специальностей из 12 вузов семи городов Российской Федерации.

Целью сбора эмпирических данных было выяснение ряда вопросов:

- 1) заметили ли преподаватели изменения в своих компетенциях в период удалённого обучения;
- 2) каких компетенций эти изменения коснулись в наибольшей степени;
- 3) в чём конкретно проявляются отмеченные изменения;
- 4) считают ли коллеги полезным приобретённый опыт и захотят ли использовать полученные знания и умения в постпандемический период.

Представим себе компетентностную структуру педагогической культуры преподавателя в самом общем виде, а именно как единство следующих «блоков» компетенций: 1) ценностно-смыслового, 2) учебно-методического, 3) педагогического, 4) информационно-технологического, 5) коммуникативного, 6) социально-психологического и 7) блока личностных качеств педагога [1; 5–9; 11; 20]. Респонденты отметили изменения абсолютно в каждой группе компетенций. На *рисунке 1* показано, как опыт дистанционного обучения, по мнению респондентов, отразился на каждом из «блоков» компетенций, составляющих педагогическую культуру преподавателя.

В следующем разделе на основе изучения научных публикаций, отражающих особенности работы российских и иностранных преподавателей вузов в 2020 г., обобщения результатов эмпирического исследования и собственного педагогического опыта продемонстрированы перемены, которые произошли в ряде значимых профессионально-личностных компетенций преподавателей в период пандемии.

Актуальные компетенции преподавателя высшей школы в электронном обучении

Как показали результаты эмпирического исследования, по мнению опрошенных преподавателей, наиболее серьёзные изменения у них произошли в области совершенствования «цифровой» или ИКТ-компетенции. Однако в связи с тем, что по данной теме за

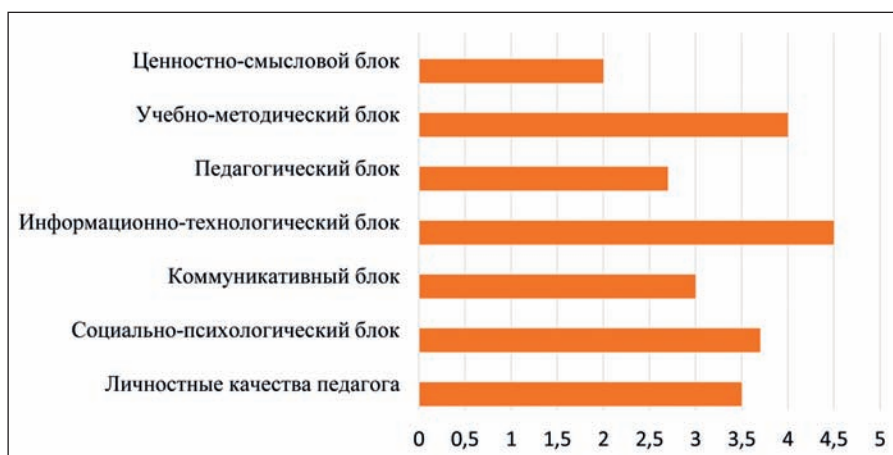


Рис. 1. Изменение в составе профессионально-личностных компетенций преподавателей в период удалённого обучения

Fig. 1. Changes in the composition of professors' professional and personal competences in the period of remote learning

последний год написано десятки, а возможно, сотни работ (см.: [2; 18; 16] и др.⁴), мы сознательно воздержимся от описания данной компетенции и полностью доверимся данным исследований наших коллег.

Следующее место по значимости произошедших изменений и приобретённому опыту преподаватели, отвечающие на наши вопросы, отвели организационно-методическому блоку, справедливо указывая, что методика электронного обучения обладает своей спецификой и должна стать объектом постоянного изучения в академической среде. Отметив, что преподаватель, проводящий занятия в дистанционном режиме, должен владеть знаниями о наличии разнообразных специфических методов, применение которых невозможно без цифровых устройств, респонденты также указали на необходимость повышения их частотности на занятиях, так как во время виртуального занятия студенты склонны быстрее уставать и терять интерес к происходящему на экране компьютера.

В этом блоке особого внимания заслуживает *компетенция менеджмента элект-*

ронного обучения, которую ещё иногда обозначают как «лидерскую компетенцию преподавателя в учебном процессе» [19]. Не вызывает сомнения то, что процесс организации онлайн-занятия (ОЗ) полностью отличается от того, к чему привыкли преподаватели при очной форме обучения [9]. Данная компетенция предусматривает наличие умений планирования ОЗ, разработки режимов взаимодействия на занятии (преподаватель – группа; преподаватель – студент; студент – студент; подгруппа студентов и др.), распределения времени на выполнение тех или иных видов работы. Особые требования к менеджменту учебного времени на ОЗ связаны с потенциальными техническими неполадками (отсутствие связи, «зависание», «забыл включить звук», «не отключили микрофоны» и др.), несоблюдением учебной дисциплины со стороны студентов (отключились раньше времени, перестали реагировать на вопросы преподавателя, отказываются включать вебкамеры и т.д.), необходимостью дополнительного времени на открытие новых сайтов, передачу «права» управлять экраном студенту и т.д. Следовательно, основным отличием электронного обучения от очного является отсутствие возможно-

⁴ См. библиографический список к статье О.В. Михайлова и Я.В. Денисовой [16].

сти «держат» всю группу студентов в зоне внимания преподавателя, постоянно поддерживая с ними контакт, и необходимо пользоваться ограниченным количеством учебных средств. По мнению группы исследователей из разных стран [18], при организации онлайн-обучения преподаватель несёт ответственность за подбор учебных материалов, их демонстрацию во время занятия, организацию работы студентов в различных режимах, а самое главное – за виртуозное владение техническими возможностями используемых конференц-платформ. Кроме того, сам преподаватель получает возможность определять, какие электронные средства он будет использовать на конкретном ОЗ, длительность работы с ними, необходимость дополнительного методического комментария, возможность перенесения данного задания в самостоятельную работу и т.д. Например, так и не дождавшись от разработчиков конференц-платформ обещанной опции определения, куда направлены глаза студента при ответе, преподаватели стали дополнительно к Microsoft Teams, Zoom, Moodle и другим конференц-платформам, на которых обычно проводились групповые занятия, использовать WhatsApp для контроля индивидуальных ответов. Выполняя все эти действия, преподаватель должен не упускать из вида требования по охране труда и здоровья участников образовательного процесса, делать паузы, разминки, чтобы давать и себе, и студентам отдых после работы на компьютере. Вполне понятно, почему, по мнению группы немецких учёных, *компетентия самоэффективности (self-efficacy)* преподавателя считается ведущей в группе компетенций методического плана [9].

Далее были отмечены компетенции социально-психологического блока, ориентированные на создание преподавателем условий социально-адаптационного характера и оказание психологической поддержки обучающимся в процессе перехода к электронному обучению. Естественно, каждый преподаватель должен был иметь в виду, что сам

формат проведения занятий уже озадачивал студентов, тем более что многие из них были вынуждены заниматься в домашних помещениях, где находились другие люди. Стресс от негативной информации по поводу коронавирусной инфекции, о которой в течение года постоянно сообщали СМИ, и, более того, случаи заболевания близких родственников сильно отражались на качестве участия студентов в занятиях [9]. Преподавателям требовалось проявлять особую чуткость и эмпатию в это время, уметь вовремя разрядить обстановку, выразить сочувствие, а иногда – сделать вид, что не заметили в изображении монитора проходящих по комнате родственников студентов. Электронное обучение предполагает умение педагога создавать комфортную среду для обучения, восполняя утраченные возможности живого человеческого общения, но при этом, уровень «допустимого» комфорта не должен переходить в нарушение учебной дисциплины, т.е. имеются в виду те случаи, когда студенты могли «отключиться» во время занятия, чтобы попить кофе или пройтись по комнате. Преподаватель – это именно то лицо, которое способно психологически поддержать студентов в неординарной ситуации, реализовывая свои функции воспитателя и консультанта, но это ещё и человек, который своим примером и отношением к организации учебного занятия должен показывать пример дисциплины труда.

Если говорить о личностных качествах преподавателей, то в этот напряжённый период на первое место вышли *инициативность, креативность, изобретательность*. Можно с уверенностью утверждать, что эти качества, на значимость которых в структуре педагогической культуры преподавателей указывали многие исследователи [1; 6; 8; 12], позволили педагогическим работникам вузов в кратчайший срок освоить новые электронные средства, методы, технологии обучения и практически в течение целого года реализовывать образовательный процесс, стремясь сохранить его качество и результативность.

Коммуникационная компетенция в условиях дистанционного обучения, очевидно, претерпела самые большие изменения. Первая трудность, с которой пришлось столкнуться преподавателям, возникла из-за необходимости общения с обучаемыми, не видя их лиц. Это происходило из-за отсутствия веб-камер у студентов или просто из-за их нежелания включать видеорежим. Так как не во всех вузах были приняты распоряжения, уточняющие правила организации удалённого взаимодействия, то многие обучающиеся просто игнорировали просьбы преподавателей о включении видеорежима. Поэтому преподавателям приходилось часами общаться с «чёрным» экраном компьютера, не имея возможности получать обратную связь через средства невербального общения.

Кроме того, частое «зависание» собеседников, лишние звуки и шумы при невыключенных микрофонах научили преподавателей быть предельно терпеливыми, по несколько раз повторять свои реплики или обращаться к одному и тому же студенту, ожидая его отклика. Интересно, что, находясь дома перед компьютером, педагоги иногда сильно напрягали голосовые связки и уставали к концу рабочего дня больше, чем проводя несколько часов лекций в очном режиме [7].

Что касается качества речи, то при организации дистанционной коммуникации преподаватели, стремясь увеличить долю времени, отводимую на выступления обучающихся, стали говорить более кратко, «по существу», предпочитая однозначные высказывания.

Педагогический блок, по нашему мнению, представлен компетенциями, связанными со знанием закономерностей и этапов учебно-образовательного процесса, формами и принципами обучения и воспитания. Респонденты отметили, что в этой сфере особые изменения коснулись как бы «начала» и «окончания» обучения, а именно умений эффективно запланировать ОЗ и объективно провести контроль. Поэтому особое внимание отводится *компетенции стратегическо-*

го планирования и оценочной компетенции. Если до пандемии выбор учебных средств, которые преподаватели могли использовать на занятиях, был ограничен возможностями университетских библиотек, в т.ч. и электронных библиотечных систем (ЭБС), а также имевшимся в распоряжении учебно-методическим материалом, то во время удалённого обучения как обучающиеся, так и преподаватели получили доступ к массовым открытым онлайн-курсам, видеолекциям и видеоконференциям ведущих российских и зарубежных университетов. Попутно в безбрежных интернет-ресурсах они обнаружили для себя массу иллюстрационного материала, который также мог быть внедрён в учебный процесс. Приобретая опыт «дополнения» традиционных текстовых и электронных учебных ресурсов обучающимися возможностями социальных сетей, симуляционных игр, использованием мобильных приложений во время занятий и самостоятельной работы студентов, преподаватели убедились, что эти информационные технологии заметно повышают мотивацию обучающихся, так как современное «цифровое поколение» студентов лучше реагирует на комиксы, аниме, компьютерные игры, чем на серьёзные тексты научного содержания. Более того, проведённые исследования [4; 19] подтверждают, что применение перечисленных электронных средств и интерактивных методов обучения способствует получению новых знаний и умений, в том числе и профессиональных компетенций студентов. Однако многие исследователи предупреждают, что чрезмерное увлечение такими «игровыми» методами сильно упрощает процесс обучения в вузе, подменяя его «иллюзией занятости», снижая качество учебных занятий, замещая знания весьма упрощённой и поверхностной информацией [21, с. 103]. Учитывая данные рекомендации, каждый преподаватель должен взвешенно подходить к определению доли «развлекательных» видов работы на занятии, возможно, перенося эти виды деятельности в формат самосто-

ятельной работы студентов, высвобождая тем самым больше времени на занятиях для разъяснения сложных теоретических вопросов, изложения плюралистических научных точек зрения и формируя у обучающихся реальные представления об ожидающих их в будущем видах профессиональной деятельности и должностных обязанностях.

Кроме того, преподаватели в период пандемии получили важный опыт, связанный с планированием времени, которое теперь уже не было ограничено контактными и консультационными часами в университете; требовалось ежедневное «присутствие» педагога в различных социальных сетях, системах синхронного и асинхронного взаимодействия, практически ежедневное сопровождение лекционных занятий различными формами контроля и т.д. [7; 21, с. 105]. Таким образом, у преподавателей возникли новые умения в области *стратегического планирования своего рабочего времени* и использования электронных платформ для дополнительного взаимодействия с обучающимися.

Применительно к этой компетенции можно рассмотреть вопросы распределения ресурсов времени и энергетических затрат, которые, по мнению Н.Б. Москвиной и Б.Е. Фишман, имеют статус метакомпетентности, т.е. «универсального конструкта, необходимого для формирования других компетенций», или особой педагогической ценности [22, с. 149]. В период пандемии все преподаватели столкнулись с проблемой возросшей нагрузки, связанной с необходимостью реализовывать не только онлайн-контакты с обучающимися в соответствии с установленным расписанием, но и задействовать сверхнормативное время для асинхронного взаимодействия с обучающимися: проверять выполнение заданий, подбирать учебные материалы, проводить их необходимую техническую обработку, дополнять их методическими занятиями, размещать на доступных для студентов электронных ресурсах и т.д. Возвратившись к «традиционному» обучению, преподаватели будут продолжать

дополнять имеющиеся учебные материалы цифровыми ресурсами, так как увидели их эффективность.

Кроме того, преподаватели убедились, что многие организационные вопросы, для решения которых приходилось ждать в очереди или проводить длительные совещания с другими структурными подразделениями университета, могут быть решены гораздо эффективнее с помощью электронной почты или других методов электронного диалогового взаимодействия. Нельзя не согласиться с авторами исследования [22], что преподаватели, будучи людьми творческой профессии, весьма трепетно относятся к своему времени и сами предпочитают планировать временные затраты на различные виды педагогической, учебно-методической или научной деятельности.

Оценочная компетенция [23], как известно, имеет большое значение в работе любого преподавателя. Со стороны можно было бы предположить, что если в период удалённого обучения большинство вузов предпочли проводить промежуточный контроль обучающихся с помощью тестовых заданий, то преподаватели не особо активно участвовали в процессе контроля знаний и умений студентов. Однако это не совсем так: во-первых, именно преподавателям нужно было в кратчайшие сроки обеспечить разработку тестовых заданий полностью для всех дисциплин. Кроме того, осознавая, что при выполнении традиционных домашних заданий и контрольных работ студенты могут воспользоваться подсказками из Интернета, практически для каждого занятия преподаватели составляли задания, которые имели творческий, стимулирующий, зачастую профессионально-ориентированный характер, поэтому за рассматриваемый период возросло количество используемых проектных заданий, симуляционных игр, кейс-заданий и т.д.

Ценностно-смысловой блок, по мнению как респондентов, так и исследователей, претерпел наименьшие изменения ввиду того, что основные цели образования и духовно-нравственные качества преподавателей не могли

сильно измениться за такое короткое время [9; 20]. Но нам кажется, что это не совсем так. Просто ещё прошло очень мало времени, чтобы научно выявить и обосновать все произошедшие с нами изменения. Однако если принять во внимание, что к блоку ценностных качеств относится *педагогическая этика*, то в этой области произошли грандиозные инновации. Есть основания полагать, что вполне своевременно говорить о новом направлении педагогической этики, а именно о нормах и правилах поведения в условиях электронного обучения, причём они касаются как преподавателей, так и обучающихся. Перечислим только основные моменты, которые наверняка станут объектами исследования в будущем: соблюдение деловой обстановки и профессионального имиджа (обстановка, выбор помещения, одежда, речь, видимые на экране детали, внешний вид участников образовательного процесса и т.д.), способы информирования студентов о правилах нового режима обучения и их содержание; соблюдение электронного расписания, точное начало и окончание ОЗ и многое другое.

Отдельно хотелось бы сказать ещё об одной компетенции, которая неразрывно связана с ценностно-смысловым блоком. *Компетенция самосовершенствования*, или, как её иногда называют, «компетенция саморазвития», очень часто присутствовала в ответах респондентов. Именно в это время, когда подготовительная работа преподавателя и сами занятия были видны только их участникам (за исключением моментов контроля со стороны администрации вузов), на педагога ложилась большая ответственность, связанная с тем, что каждый день занятия, их структура, методическая эффективность должны были становиться лучше. Мы считаем этот момент весьма важным и показательным для работы педагогов, так как благодаря ответственности, регулярной рефлексии и стремлению к самосовершенствованию, преподаватели оказались способны ответить на вызовы времени достаточно качественным и эффективным трудом [9; 15; 21].

Мы полностью солидарны с мнением ряда исследователей, которые считают, что представители двух профессий – врачи и педагоги – ни на секунду не прервавшие выполнение своей профессиональной деятельности, заслуживают высокой оценки со стороны общества [7; 19].

Заключение

Начало второго семестра 2020/21 учебного года ознаменовалось решением Минобрнауки о возвращении к контактному режиму обучения, естественно, с соблюдением всех мер противовирусной защиты. Как преподаватели, так и студенты вернулись в стены своих университетов с большим чувством облегчения и желанием восполнить те моменты, которые по разным причинам были упущены во время пандемии. Однако несмотря на краткосрочность вынужденного периода удалённого обучения, он серьёзно повлиял на наше мироощущение и наше самовосприятие, так как за это время у каждого из нас была возможность заново переосмыслить наши социальные, профессиональные задачи и без ложной скромности – личную миссию в этом мире.

Сегодня ещё очень сложно сказать, каким будет высшее образование в XXI веке, когда человечество наконец полностью справится с недугом. Однако уже сейчас ясно, что мы стали другими, а значит, и наша профессиональная деятельность тоже будет иной.

Проведённый анализ научной литературы по проблемам обновления компетенций в период пандемии как российских, так и зарубежных авторов, а также данные, полученные эмпирическим путём, позволяют сделать следующие выводы.

1. В связи с тем, что переход на удалённое обучение как вынужденная мера защиты от коронавирусной инфекции произошёл в подавляющем большинстве университетов мира, то проблемы технического, педагогического и социально-психологического характера, с которыми столкнулись преподаватели, имеют глобальный характер. В

многочисленных публикациях российских и зарубежных учёных, в которых описывается процесс перехода на удалённое обучение в 2020 г., отмечаются аналогичные сложности, обусловленные недостаточной готовностью университетов к реализации образования только на основе электронных технологий, а также невысокий уровень удовлетворённости преподавателей своей деятельностью. Причём результаты опросов, проведённых в разных странах, сходятся по многим показателям, независимо от уровня компьютеризации образования в странах в целом.

2. Изменения в компетенциях преподавателей, обусловленные новыми условиями педагогической деятельности, электронными каналами связи с обучающимися, необходимостью использования передовых цифровых технологий, также характеризуются универсальностью, независимо от наименований компетенций, принятых в той или иной педагогической системе. Подобный глобальный характер актуализации ряда компетенций даёт нам основание предполагать, что в период пандемии у преподавателей высшей школы произошло преобразование их педагогической культуры. «Электронная» педагогическая культура, проявившаяся у преподавателей как результат концентрированных усилий гибкости мышления, инновационности, креативности, предприимчивости в стрессовой ситуации, нашла своё выражение в новых моделях стратегического планирования и менеджмента образовательного процесса. Причём благодаря присущей педагогам стрессоустойчивости, готовности к постоянному самосовершенствованию и самообучению, нацеленности на выполнение своего профессионального долга в любых условиях, образовательный процесс практически ни в одном университете мира не был прерван, а студенты получили не только полагающиеся по учебным программам знания и умения, но и значительную социально-психологическую поддержку.

3. Мы полностью согласны с коллегами [21], которые считают, что в дальнейшем в

университетах должна установиться обновлённая форма обучения, созданная на базе «очного», «контактного» взаимодействия преподавателей с обучающимися. Однако, получив ценный опыт внедрения электронных технологий в образовательный процесс, каждый преподаватель может теперь расширить спектр своих методических способностей и выбирать цифровые методы обучения в соответствии с имеющимися дидактическими целями, помня об их положительных свойствах, но не упуская из виду и некоторые негативные факторы. Мы взяли на себя смелость назвать этот вид обучения «дополняющим» [24], так как, в отличие от «смешанного» обучения, в котором доля очных и дистанционных контактов прописывается в договоре об оказании образовательных услуг, оно будет организовываться на добровольных началах – как стороны преподавателей, так и со стороны студентов. Соответственно, при «дополняющем обучении» ожидается превышение определённой учебной нагрузки аудиторных часов за счёт вынесения части контактов между преподавателем и студентами в синхронное и асинхронное взаимодействие посредством электронных платформ. Однако, повторимся, это может происходить только на условиях обоюдного согласия обеих сторон. Вопросы эффективности подобного типа контактов, безусловно, станут предметом следующих исследований.

Литература

1. Копытова Н.Е. Инновационные компетенции преподавателя вуза // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2013. № 1 (21). С. 28–33.
2. Guillén-Gámez F.D., Mayorga-Fernández M.J., Bravo-Agapito J. et al. Analysis of Teachers' Pedagogical Digital Competence: Identification of Factors Predicting Their Acquisition // Tech Know Learn. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.017>
3. Артюшина Л.А., Стифина Т.В., Троицкая Е.А. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учеб.-практ. пособие. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2018. 228 с.

4. *Исаева Т.Е., Колесниченко А.Н., Котляренко Ю.Ю.* и др. Современные цифровые и информационно-коммуникационные технологии формирования универсальных компетенций обучающихся университета в процессе преподавания иностранных языков: коллективная монография / ФГБОУ ВО РГУПС. Ростов-н/Д, 2020. 232 с.
5. *Исаев И.Ф.* Профессионально-педагогическая культура преподавателя : Учеб. пособие для студ. высш. Учеб. заведений. М. : Академия, 2002. 208 с.
6. *Исаева Т.Е.* Педагогическая культура преподавателя как условие и показатель качества образовательного процесса в высшей школе. Дис. ... докт. пед. н. Ростов-н/Дону, 2003. 412 с.
7. *Elfrianto E., Dabnial I., Tanjung B.* The competency analysis of principal against teachers in conducting distance learning in COVID-19 pandemic // Jurnal Tarbiyah. 2020. Vol. 27. No. 1. P. 156–171. DOI: 10.30829/tar.v27i1.704
8. *Blašková M., Blaško R., Jankalová M., Radoslav J.* Key Personality Competences of University Teacher: Comparison of Requirements Defined by Teachers and/Versus Defined by Students // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. No. 114. P. 466–475. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.12.731
9. *König J., Jäger-Biela D.J., Glutsch N.* Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany // European Journal of Teacher Education. 2020. Vol. 43. No. 4. P. 608–622. DOI: 10.1080/02619768.2020.1809650
10. Competence: Inquiries into its Meaning and Acquisition in Educational Settings / E.C. Short (Ed.). Lanham etc.: University Press of America, 1984. Vol. VI. 185 p.
11. *Исаева Т.Е.* Компетенции студентов и преподавателей высшей школы: способы формирования и оценивания / Ростов. гос. ун-т путей сообщения. Ростов н/Д, 2010. 152 с.
12. *Guàrdia L., Witthaus G., Padilla B., Guàrdia L., Girona C.* Next generation pedagogy: IDEAS for online and blended higher education. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2016. URL: https://empower.eadtu.eu/images/fields-of-expertise/Course_Curriculum/Next_Generation_Pedagogy.pdf (дата обращения: 16.05.2021).
13. *Вайндорф-Сысоева М.Е.* Виртуальная образовательная среда как неотъемлемый компонент современной системы образования // Вестник ЮУрГУ. 2012. № 14. С. 86–91.
14. *Yavich R., Starichenko B.* Design of Education Methods in a Virtual Environment // Journal of Education and Training Studies. 2017. Vol. 5. No. 9. P. 176–186. DOI: 10.11114/jets.v5i9.2613
15. *Усачева О.В., Черняков М.К.* Оценка готовности вузов к переходу к цифровой образовательной среде // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 5. С. 53–62. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-53-62>
16. *Михайлов О.В., Денисова Я.В.* Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперед, два шага назад»? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 65–76. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
17. *Занкова Е.Ю., Яцук Е.В.* Формирование информационной культуры современного преподавателя высшей школы // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2012. Спецвыпуск № 1. С. 24–28.
18. *Rapanta Ch., Botturi L., Goodyear P., Guàrdia L., Koole M.* Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity // Postdigital Science and Education. 2020. No. 2. P. 923–945. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
19. *Sudarmo M.* Teacher's leadership competency in managing online instruction during the pandemic disruption in Indonesia // Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam. Vol. 5. No. 3. Tahun 2020. DOI: <https://doi.org/10.31538/ndh.v5i3.1018>
20. *Wardoyo C., Firmansyah R., Sunaryanto, Maruf Nuris D.M., Galib Satriyo Wicaksono M.* Contribution of Teacher Competence (Pedagogy and Personality) in Teaching Practice during the Covid-19 Pandemic and 4.0 Era // Technium. Social Sciences Journal. Technium Science. 2020. Vol. 14. No. 1. P. 66–78. URL: <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/1795> (дата обращения: 16.05.2021).
21. *Гафуров И.Р., Ибрагимов Г.И., Калимуллин А.М., Алишев Т.Б.* Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 101–112. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112>

22. Москвина Н.Б., Фимман Б.Е. Профессиональная деятельность преподавателя вуза: ценностно-временные коллизии // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 7. С. 144–155. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-7-144-155>
 23. Исаева Т.Е. Оценочная компетенция вузовского преподавателя: содержание и смысл // Высшее образование в России. 2014. № 10. С. 106–112.
 24. Исаева Т.Е. Дистанционное обучение в экстремальных условиях: проблемы готовности и педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогические науки. 2020. № 4. С. 38–49.
- Статья поступила в редакцию 20.02.21
После доработки 08.03.21
Принята к публикации 10.05.21

References

1. Kopytova, N.E. (2013). Innovative Competencies of University Teacher. *Psikhologo-pedagogicheskii zhurnal Gaudeamus = Psychological and Pedagogical Journal Gaudeamus*. No. 1 (21), pp. 28–33. (In Russ., abstract in Eng.).
2. Guillén-Gámez, F.D., Mayorga-Fernández, M.J., Bravo-Agapito, J. et al. (2020). Analysis of Teachers' Pedagogical Digital Competence: Identification of Factors Predicting Their Acquisition. *Tech Know Learn*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.017>
3. Artyushina, L.A., Spirina, T.V., Troitskaya, E.A. (2018). *Komp'yuternye tekhnologii v nauke i obrazovanii* [Computer Technologies in Science and Education: training manual]. Vladimir : Vladimir St. Univ. Publ., 228 p. (In Russ.).
4. Isaeva, T.E., Kolesnichenko, A.N., Kotlyarenko, Yu. Yu. (2020). *Sovremennye tsifrovye i informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii formirovaniya universal'nykh kompetentsiy obuchayushchikhsya universiteta v protsesse prepodavaniya inostrannykh yazykov* [Modern Digital and Information-and-Communication Technologies Applied to Develop the Universal Competences of the University Students in the Process of Foreign Languages Teaching]. Rostov-on-Don : Rostov St. Transport Univ., 232 p. (In Russ.).
5. Isaev, I.F. (2002). *Professional'no-pedagogicheskaya kul'tura prepodavatelya* [Professional Pedagogical Culture of a Teacher. Training Manual for University Students]. Moscow : Publ. Centre "Akademia", 208 p. (In Russ.).
6. Isaeva, T.E. (2003). *Pedagogicheskaya Kul'tura Prepodavatelya kak Usloviye i Pokazatel' Kachestva Obrazovatel'nogo Protsessa v Vysshey Shkole: Diss. ...doct. ped. nauk* [Pedagogical Culture of a Teacher as a Condition and Indication of Educational Process Quality in the Higher School: Dr. Sci. Thesis (Education)]. Rostov-on-Don, 412 p. (In Russ.).
7. Elfrianto, E., Dahnial, I., Tanjung, B. (2020). The Competency Analysis of Principal Against Teachers in Conducting Distance Learning in COVID-19 Pandemic. *Jurnal Tarbiyah*. Vol. 27, no. 1, pp. 156–171, doi: [10.30829/tar.v27i1.704](https://doi.org/10.30829/tar.v27i1.704)
8. Blašková, M., Blaško, R., Jankalová, M., Radoslav, J. (2014). Key Personality Competences of University Teacher: Comparison of Requirements Defined by Teachers and/Versus Defined by Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. No. 114, pp. 466–475, doi: [10.1016/j.sbspro.2013.12.731](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.731)
9. König, J., Jäger-Biela, D.J., Glutsch, N. (2020). Adapting to Online Teaching During COVID-19 School Closure: Teacher Education and Teacher Competence Effects among Early Career Teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*. Vol. 43, no. 4, pp. 608–622, doi: [10.1080/02619768.2020.1809650](https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650)
10. Short E.C. (Ed.) (1984). *Competence: Inquiries into its Meaning and Acquisition in Educational Settings*. Lanham etc.: University Press of America. Vol. VI. 185 p.
11. Isaeva, T.E. (2010). *Kompetentsii Studentov i Prepodavateley Vysshey Shkoly* [Competences of Students and Teachers of Higher School]. Rostov-on-Don : Rostov St. Transport Univ. Publ., 152 p. (In Russ.).

12. Guàrdia, L., Witthaus, G., Padilla, B., Guàrdia, L., Girona, C. (2016). Next Generation Pedagogy: IDEAS for Online and Blended Higher Education. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Available at: https://empower.eadtu.eu/images/fields-of-expertise/Course__Curriculum/Next_Generation_Pedagogy.pdf (accessed 16.05.2021).
13. Vaindorf-Sysoeva, M.E. (2012) Virtual Educational Environment as an Integral Component of Modern Educational System. *Vestnik of Yuzhno-Ural'skogo Gos. Universita= Bulletin of the South-Ural State University*. No. 14, pp. 86-91. (In Russ., abstract in Eng.).
14. Yavich, R., Starichenko, B. (2017). Design of Education Methods in a Virtual Environment. *Journal of Education and Training Studies*. Vol. 5, no. 9, pp. 176-186, doi:10.11114/jets.v5i9.2613
15. Usacheva, O.V., Chernyakov, M.K. (2020). Assessment of University Willingness to the Transition to Digital Educational Environment. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 5, pp. 53-62, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-53-62> (In Russ., abstract in Eng.)
16. Mikhailov, O.V., Denisova, Ya.V. (2020). Distance Learning at Russian Universities: "Step Forward, Two Steps Back"? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 65-76, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76> (In Russ., abstract in Eng.)
17. Zankova, E.Yu., Yaschuk E.V. (2012) Formation of Information Culture of the Modern Teacher of the Higher School. *Vestnik Taganrogskego Instituta Imeni A.P. Chekhova = Bulletin of Taganrog Institute named after A.P. Chekhov*. Special issue 1, pp. 24-28. (In Russ.).
18. Rapanta, Ch., Botturi L., Goodyear P., Guàrdia L., Koole M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*. No. 2, pp. 923-945, doi: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
19. Sudarmo, M. (2020). Teacher's Leadership Competency in Managing Online Instruction during the Pandemic Disruption in Indonesia. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Vol. 5, no 3, doi: <https://doi.org/10.31538/ndh.v5i3.1018>
20. Wardoyo, C., Firmansyah R., Sunaryanto, Maruf Nuris, D.M., Galih Satriyo Wicaksono, M. (2020). Contribution of Teacher Competence (Pedagogy and Personality) In Teaching Practice During the Covid-19 Pandemic and 4.0 Era. *Technium Social Sciences Journal*, Technium Science. Vol. 14, no. 1, pp. 66-78. Available at: <https://techniumscience.com/index.php/social-sciences/article/view/1795> (accessed 16.05.2021).
21. Gafurov, I.R., Ibragimov, H.I., Kalimullin, A.M., Alishev, T.B. (2020). Transformation of Higher Education during the Pandemic: Pain Points. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 101-112, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112> (In Russ., abstract in Eng.)
22. Moskvina, N.B., Fishman, B.E. (2020). Professional Activity of a University Teacher: Personal Values and Temporal Perception. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 7, pp. 144-155, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-7-144-155> (In Russ., abstract in Eng.)
23. Isaeva, T.E. (2014). Evaluation Competence of the University Teacher: Content and Meaning. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 10, pp. 106-112. (In Russ., abstract in Eng.).
24. Isaeva, T.E. (2020). Distant Learning in Extreme Conditions: Problems of Readiness and Pedagogical Interaction among the Subjects of the Educational Process. *Vestnik Moskovskogo Universiteta = The Moscow State University Bulletin. Series 20. Pedagogical Education*. No. 4, pp. 38-49.

The paper was submitted 20.02.21

Received after reworking 08.03.21

Accepted for publication 10.05.21

Лекция-презентация как инструмент внедрения инноваций в вузе

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-97-107

Остроглазова Наталья Александровна – преподаватель кафедры английского языка, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4321-2594>, Author ID: 752814, n.ostroglaзова@inno.mgimo.ru

Старостина Наталья Викторовна – ст. преподаватель кафедры английского языка, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3481-6599>, Author ID: 680606, n.starostina@inno.mgimo.ru

Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России, Москва, Россия

Адрес: 119454, Россия, г. Москва, проспект Вернадского, 76

***Аннотация.** С учётом богатого опыта применения мультимедийных презентаций в качестве учебного инструмента в высшей школе, в целях внедрения новых подходов и разработки методологии назрела необходимость определить сильные и слабые стороны существующих практик, в особенности выявить эмоциональное отношение студентов высшей школы к существующим лекциям-презентациям в учебном процессе и определить соответствующие возможности улучшения практики применения интерактивных и визуальных образовательных инструментов.*

Эмпирической основой исследования явились результаты анкетирования студентов 2–4-х курсов бакалавриата Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России в 2019–2020 уч. году. В опросе приняли участие 404 респондента. Для обработки полученных данных использовались программы Google Forms и Microsoft Office Excel, общенаучные методы (сравнение, обобщение), методы статистического анализа, а также контент-анализ.

Проведённое эмпирическое исследование показало высокий уровень удовлетворённости студентов объёмом и эффективностью применяемых в учебном процессе мультимедийных презентаций, а также подтвердило теоретические представления о преимуществах и ограничениях линейных по форме презентаций, которые доминируют в образовательной среде. Критические замечания включали ошибки дизайна, перенасыщенность визуальным материалом, рассинхронизацию активностей и недостатки в поведении оратора. Среди новых приёмов работы с материалами презентаций было отмечено фотографирование слайдов. Важным наблюдением стал выраженный студентами запрос на самодостаточность визуального ряда и получение доступа к материалам презентации.

Были выявлены перспективы и возможности преобразования привычных лекций и учебной среды в целом с учётом существующего опыта проведения презентаций в вузе; предложены пути решения возникающих проблем с восприятием и усвоением материала студентами и даны конкретные рекомендации по организации широкого круга занятий с визуальным и

интерактивным компонентами. На сегодняшний день это, в первую очередь, удалённые онлайн-курсы (МООС, e-Learning) и новые формы организации аудиторных занятий ("перевёрнутый класс").

Ключевые слова: мультимедийные презентации, визуальное сопровождение, лекция-презентация, интерактивность, мультимедийное обучение, онлайн-курсы, разработка платформ удалённого обучения, перевёрнутый класс

Для цитирования: Остроглазова Н.А., Старостина Н.В. Лекция-презентация как инструмент внедрения инноваций в вузе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 97-107 DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-97-107

Presentations in Lectures to Prompt Innovations in Higher Education

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-97-107

Natalia A. Ostroglazova – Lecturer of Department of Foreign Languages, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4321-2594>, Author ID: 752814, n.ostroglazova@inno.mgimo.ru

Natalya V. Starostina – Senior lecturer of Department of Foreign Languages, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3481-6599>, Author ID: 680606, e-mail: n.starostina@inno.mgimo.ru

Moscow State Institute of International Relations (University), Moscow, Russia

Address: 76, Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russian Federation

Abstract. Considering the rich experience of using multimedia presentations as a teaching tool in higher education, in order to introduce new approaches and develop a methodology, there is a need to identify the strengths and weaknesses of existing practices, in particular to identify the emotional attitude of university students to existing lectures and presentations in the educational process and determine relevant opportunities to improve the practice of using interactive and visual educational tools.

The empirical basis of the study was the results of a survey of students of 2–4 undergraduate courses at the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Russian Ministry of Foreign Affairs in the 2019–2020 academic year. The survey involved 404 respondents. To process the obtained data, we used the Google Forms and Microsoft Office Excel programs, general scientific methods (comparison, generalization), statistical analysis methods, as well as content analysis.

The empirical study showed a high level of student satisfaction with the volume and effectiveness of multimedia presentations used in the educational process, and also confirmed the theoretical ideas about the advantages and limitations of linear form presentations that dominate in the educational environment. Critical remarks included design errors, oversaturation of visual material, activity out of sync, and flaws in speaker behavior. Among the new techniques for working with presentation materials, photographing slides was noted. An important observation was the students' request for self-sufficient visual materials of lectures and access to them.

Prospects and opportunities for transforming familiar lectures and the learning environment as a whole were identified taking into account the existing experience of presentations at the university; ways of solving the problems with students' perception and acquisition of material are proposed and specific recommendations are given for organizing a wide range of classes with visual and interactive components, today these are, first of all, remote online courses (MOOC, e-learning) and new forms of organization classroom activities ("flipped classroom").

Keywords: multimedia presentations, visual aids, presentations in lectures, interactive classroom, multimedia learning, e-learning, MOOC, flipped classroom

Cite as: Ostroglazova, N.A., Starostina, N.V. (2021). Presentations in Lectures to Prompt Innovations in Higher Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 97-107, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-97-107 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Развитие информационных технологий дало импульс разработке и внедрению в систему образования мультимедийных технологий; одной из первых были презентации, сопровождающие лекции. За последние десятилетия проблематика презентаций как инструмента коммуникации регулярно поднимается в работах зарубежных исследователей, однако число серьёзных публикаций на русском языке и/или представляющих Россию ничтожно: на момент написания данного текста в базе Scopus по запросу “Multimedia presentations” было проиндексировано 7 и 16 публикаций соответственно. С 2015–2016 гг. можно говорить о существенном спаде научного интереса к данной совокупной проблематике.

Вместе с этим происходит существенный рост исследований методик инклюзивного и удалённого обучения, образовательных платформ, инновационных подходов к аудиторной и внеаудиторной нагрузке, роли преподавателя, самостоятельности обучения. Отмечая, что цифровизация образования берёт начало в технологизации визуального объяснения и инструментах интерактивности, авторы исходят из того, что накопленный опыт будет полезен при трансформации образовательной среды.

Распространённый ранее, в период активного изучения презентаций, формально-технический подход оставил без ответа множество вопросов о них как учебном инструменте. Волна исследовательского интереса к базовым мультимедийным технологиям схлынула, уступив место инновационным методикам, но практика презентаций осталась, и игнорировать их, оставляя без осмысления или отрицать важность существующих наработок – значит разбрасываться

ценным ресурсом и оставлять без методической поддержки зарождающуюся образовательную среду.

Данное исследование ставит своей целью выявить эмоциональное отношение студентов высшей школы к существующим мультимедийным лекциям-презентациям в учебном процессе и определить соответствующие возможности улучшения практики применения интерактивных и визуальных образовательных инструментов. Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи.

1. Проверить гипотезу об эффективности “двойной” подачи лекционного материала посредством анализа ответов на вопросы о том, как именно студенты работают с материалом лекций, сопровождающихся визуальным рядом – непосредственно на занятии и вне его – и как влияет содержательность, самостоятельность демонстрируемых на экране слайдов и доступность материала на его усвоение и удовлетворённость студентов.

2. На основании опроса выявить, как студенты субъективно оценивают эффективность и оправданность применения преподавателями “завоевания” в обучении.

3. С учётом полученных промежуточных результатов выработать рекомендации по применению инновационных технологий, включающих визуальный и интерактивный элементы, а также направленных на самостоятельное обучение.

Обзор литературы

Возможности использования инновационных средств в системе обучения начали обсуждать со второй половины 1990-х гг. У истоков научных исследований в этой области стоял Р. Майер, автор теории когнитивного мультимедийного обучения, при котором

восприятие информации происходит через два канала – зрительный и слуховой [1].

Гипотеза об эффективности мультимедийного обучения получила подтверждение в экспериментах Р. Майера и дальнейших эмпирических исследованиях. Вместе с этим выяснилось, что принципы мультимедийного обучения имеют ограничения, например, в отношении студентов с низким уровнем базовых знаний [2; 3, р. 13] или студентов, для которых язык мультимедийной презентации не родной [4].

За последние 20 лет основными направлениями исследований в этой области стали следующие: мотивация обучаемых [5; 6]; изучение принципов согласованности, смежности и избыточности [3, р. 17]; особенности использования формата видео [7; 8; 9]; изучение индивидуальных различий обучаемых [10; 11]. В результате многочисленных исследований была установлена прямая зависимость эффективности обучения от уровня развития речевых умений [12; 13].

Отдельная большая тема, изучавшаяся в контексте когнитивистики, психологии и педагогики, – это мультимедийные презентации, созданные в специальных программах. Как правило, речь идёт о презентациях в формате Microsoft Powerpoint; программы других разработчиков не получили такого широкого распространения, и это название стало нарицательным для мультимедийных презентаций в целом [14–16].

Делается вывод, что как образовательный инструмент слайд-презентации многофункциональны, оправданность обращения к ним определяется самим преподавателем в зависимости от стоящих перед ним задач, будь то представление информации для первичного ознакомления и дополнение учебников авторскими материалами или форма проверки знаний и даже развития коммуникативных и межкультурных компетенций [17, с. 264]. Другой фактор, влияющий на выбор подходящего способа визуализации материала, – потребности студентов разных направлений подготовки (гуманитарного, технического и др.)

[18]. Необходимость развития вышеупомянутых навыков в высшей школе – актуальная тема современных исследований [19, с. 359].

Материалы и методы

Для решения задач данного исследования было проведено анкетирование, участниками которого стали 404 респондента, в том числе 42% мужчин и 57% женщин, студенты 2–4-х курсов бакалавриата Московского института международных отношений (Университета) МИД России в 2019–2020 учебном году. Поскольку опрос проводился в первом семестре учебного года, студенты первого курса были намеренно исключены как нерелевантные участники для данного исследования. Перед началом анкетирования респондентам были разъяснены цели исследования, участие было добровольным и анонимным.

Была разработана анкета, состоящая из открытых, полужакрытых и закрытых вопросов, которые можно условно разделить на вопросы личного характера (пол, курс обучения) и вопросы к реципиенту презентации (как часто студентам предлагаются лекции-презентации; какие особенности этого формата отмечают студенты; какова их личная оценка влияния такой подачи информации на восприятие; предпочтительные стратегии работы с лекционным материалом; развёрнутое личное мнение о преимуществах и недостатках используемых подходов и пожелания, касающиеся внедрения новых технологий).

Для интерпретации полученных данных были использованы общенаучные методы (сравнение, обобщение), методы статистического анализа. Обработка текстовых массивов в ответах на полужакрытые и открытые вопросы проводилась посредством контент-анализа. Для систематизации результатов были применены программы Google Forms и Microsoft Office Excel.

Результаты исследования

Опрос, проведённый среди 404 студентов 2–4-х курсов, показал общую удовлетворён-

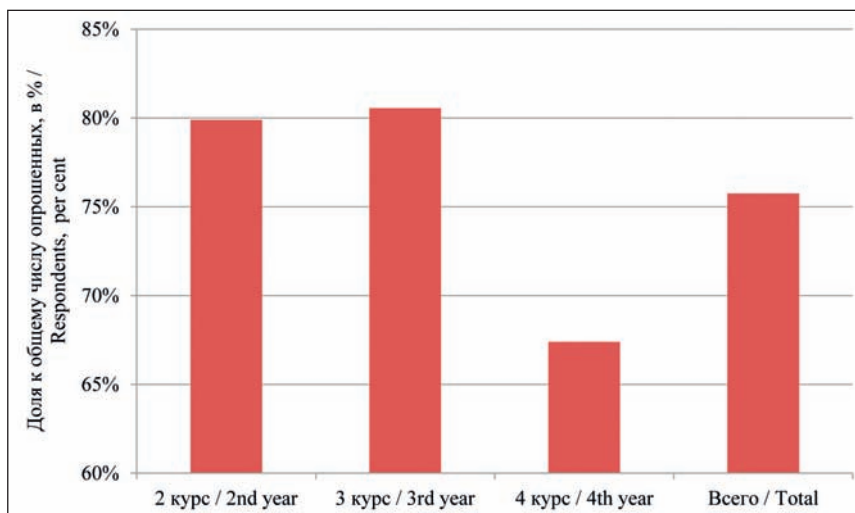


Рис. 1. Оценка эффективности презентаций на лекциях

Fig. 1. Effectiveness of presentations at lectures

ность учащихся объёмом и эффективностью применения лекций-презентаций в учебном процессе высшей школы. 92% опрошенных отметили, что на занятиях преподаватели использовали визуальные презентации. В ходе опроса 77% респондентов оценили применение преподавателями мультимедийного формата как эффективное, 90% отметили, что визуальное сопровождение лекции помогло в усвоении материала.

Студенты позитивно относятся к использованию мультимедийных технологий (только 4,5% опрошенных хотели бы, чтобы презентации на занятиях встречались реже или не применялись вовсе); полученные нами свидетельства согласуются с результатами зарубежных исследований. По мнению 60% опрошенных, визуализация и послайдовая подача материала помогают структурировать лекцию [14], демонстрация материала на экране позволяет удерживать внимание, поддерживать интерес и мотивацию [15]. Подтверждается и то, что трансляция на экран способствует оценке всей лекции как более эффективной, более того, в таком случае лектор производит лучшее впечатление на студентов и кажется им более авторитетным [20].

Необходимо отметить, что хотя, по мнению респондентов, применение лекций-презентаций благотворно сказывается на обучении, примечательно, что студенты старшего курса демонстрируют существенно более низкую оценку их качества и эффективности по сравнению со студентами 2-го и 3-го курсов (Рис. 1).

Студенты отметили ряд факторов, снижающих эффективность лекций-презентаций. К числу наиболее серьёзных помех студенты отнесли сложность зрительного восприятия большого объёма текста (63%), слишком мелкий и неразборчивый шрифт (51%), перегруженность деталями (34%) и плохой дизайн (50%). Всё вышеперечисленное свидетельствует об ошибках на этапах планирования и дизайна.

Помимо визуальной составляющей, отмечалось, что особые трудности представляет необходимость одновременного восприятия, то есть слушания и чтения, несогласованной информации, когда то, что говорит выступающий, не синхронизировано с тем, что демонстрируется в этот момент на слайде, а также некомфортный темп проведения занятия: необходимость успеть разобрать (зрительно и на слух) и зафиксировать ос-

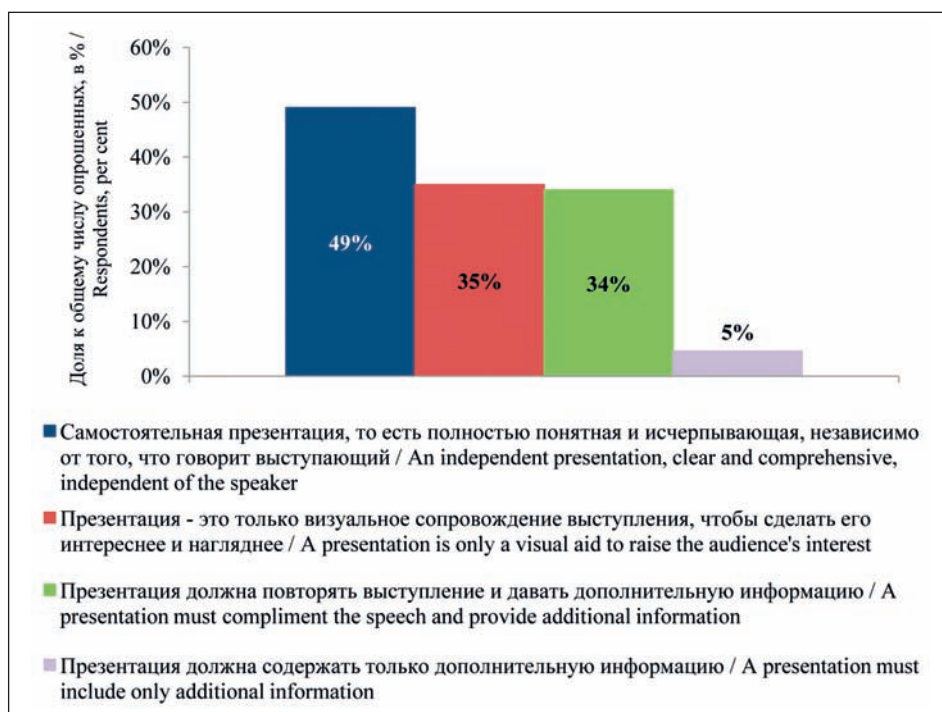


Рис. 2. Представления студентов об идеальной презентации
 Fig. 2. Students' perception of the ideal presentation

новые положения. Большой объём демонстрируемого текста (более 60% ответов) и чтение лектором полных предложений со слайдов (более 30% ответов) вызывают недовольство аудитории и мешают, хотя и в меньшей мере, восприятию информации (17%). С другой стороны, по нашим данным, чуть менее половины студентов считают, что правильно составленная презентация должна быть самостоятельной, исчерпывающей, что при ограниченном объёме текста труднодостижимо (Рис. 2).

60% опрошенных сообщили, что записывают только ключевые моменты, многие фотографируют экран, чтобы иметь возможность поработать в своём темпе на лекции или дома. Примечательно, что хотя в анкете не было отдельного вопроса о фотографировании слайдов, около 20% студентов сообщили об этой стратегии. В этой связи отметим ценность исследований электронных образовательных технологий с феноменоло-

гической точки зрения, нацеленных на преодоление оторванности феномена понимания от моторной активности, которая возникает при замене конспектирования лекций фотографированием слайдов [21].

На вопрос о предпочтительном режиме доступа к материалам лекции большинство (97%) высказались за то, чтобы преподаватели предоставляли материалы, из них на 7% больше тех, кто хотел бы получать их до, а не после самой лекции. Полученные данные в целом согласуются с другими исследованиями, хотя некоторые исследователи пришли к иным результатам [16]. Среди ответов фигурировали такие, в которых неэффективность презентаций связывалась с личностью и речевым поведением лектора и с недостаточной живостью и интерактивностью выступления. Встречались, например, такие ответы: «[эффективность] зависит от выступающего», «презентации <имя преподавателя> очень интересные» и «преподава-

тель читает только презентацию, без добавления от себя”, “нудность”, “монотонное ведение лекции”. То есть технические решения не заменяют качественного повествования и не умаляют значимости роли докладчика. Экспериментально подтверждается, что при прочих равных условиях слушатели находят более убедительными выступления, во время которых удаётся установить зрительный контакт с выступающим видны его мимика и жесты [22, с. 299; 23].

Многие опрошенные оставили свои комментарии в заключительном вопросе анкеты с возможностью дать развёрнутый ответ. В большинстве случаев ими подчеркнуты “важность”, “нужность”, “полезность” и “неотъемлемый характер” визуализации в учебном процессе. Когда студенты в свободной форме заканчивали предложение “Я считаю, что мультимедийные презентации в университете...”, были получены критические замечания относительно качества и информативности презентаций, ответственного подхода и оправданности такого широкого применения.

Обсуждение и заключение

Опыт МГИМО показывает заинтересованность студентов в неклассических формах работы, разнообразных, доступных и мотивирующих. Исходя из гипотезы о предметности использования мультимедийных технологий в вузе, была поставлена задача выявить отношение студентов к лекциям-презентациям и на основании существующих теорий и проведённых исследований предложить пути совершенствования инновационных образовательных практик.

Анкетирование показало общую расположенность студентов к разнообразному применению технических решений в учебном процессе. Высказанные критические замечания в основном касались качества лекций-презентаций, а именно удобства восприятия, избыточности информации, выносимой на слайды, личности лектора и его способа подачи информации, режима доступа к лекционным материалам.

Проблема целесообразности предоставления студентам материалов презентаций хотя и рассматривалась во многих исследованиях, остаётся нерешённой. В настоящее время студенты (по нашим данным – каждый пятый) выходят из положения, фотографируя экран. Распространённое пожелание, чтобы презентации были исчерпывающими и независимыми от выступления, можно связать с выявленным нами запросом на открытый доступ к материалам презентаций [24]. Между тем самодостаточность текстового описания, в котором предлагаются готовые выводы, нивелируют процесс поиска причинно-следственных связей и формирование навыков аналитического мышления [25]. Из этого следует, что наилучшим вариантом решения данной проблемы при подготовке удалённого курса является большее дробление информации между видеофрагментами и искусственное замедление продвижения по материалу, при котором не будут форсированы выводы.

При удалённом доступе к лекционному курсу возможность ближе рассмотреть слайды несколько снимает проблему зрительного восприятия, но усугубляет другую – рассинхронизацию активностей. Несогласованность речи выступающего и демонстрируемого на экране контента, в особенности при высоком темпе лекции, мешает целостному восприятию презентации, снижает возможности дискуссии, усложняет конспектирование и снижает его качество [14; 25]. При записи онлайн-курсов, не ограниченных аудиторными часами, следует оставлять достаточно времени для ознакомления со слайдом. Следовательно, рекомендуется реже менять слайды, предпочтительно постепенное “развёртывание” единого сообщения.

Как и в случае с живым выступлением, исходным посылом должно быть то, что текстовое наполнение слайдов предназначено не для выступающего, а для аудитории. Для лучшего восприятия необходимо ограничивать не число слайдов, а количество информации на каждом из них.

Потребность в обсуждении поднимаемых в докладе-презентации вопросов соответствует методическим рекомендациям, которые касаются не только традиционных аудиторных занятий, но и онлайн-площадок, где обучение происходит посредством видеолекций [26].

Традиционную иерархическую модель обучения (студент – пассивный реципиент готового знания) необходимо целенаправленно трансформировать в специальные коммуникативные пространства, открывающие возможность диалога и дискуссии [27, с. 49]. Таким образом, эффективная подача информации, грамотно сочетающая в себе визуальный, нарративный и интерактивный элементы, будет отвечать своей основной задаче – способствовать усвоению материала и формировать навыки поиска нового знания.

Учитывая представленные выше данные, возможно презентовать материал действительно эффективно. Для решения данной задачи необходимо учитывать следующие аспекты:

1) тщательное планирование, которое должно начинаться с постановки цели и ориентироваться на удобство восприятия;

2) обращение к “золотому стандарту” формальной лекции, в котором наиболее важны выступающий, подача, контакт с аудиторией и совместное “развёртывание” материала;

3) интерактивность: совмещать переходы между смысловыми частями с обсуждением пройденного материала и побуждать студентов к диалогу, своевременно давать разъяснения и задавать вопросы. Это может быть как риторический или педагогический приём, так и функциональный опрос, влияющий на ход занятия.

Современный мир перегружен образами, и человек уже не мыслит своей жизни без визуальной культуры. Однако дополнительный визуальный ряд может как качественно повысить когницию, так и, наоборот, нарушить целостность и убедительность речи преподавателя. Перед создателями иннова-

ционных программ стоит важная методическая задача – сделать образовательный материал доступным, наглядным, стимулировать его самостоятельное освоение студентами и предложить формы участия, интенсивность которого определяют они сами.

Литература

1. Mayer R.E. Cognitive Theory of Multimedia Learning // The Cambridge Handbook of Multimedia Learning / R.E. Mayer (Ed). New York : Cambridge University Press, 2005. Ch. 3. P. 31–48. DOI: 10.1017/CBO9780511816819.004
2. Leslie K.C., Low R., Jin P., Sweller J. Redundancy and Expertise Reversal Effects When Using Educational Technology to Learn Primary School Science // Educational Technology Research & Development. 2012. Vol. 60. Issue 1. P. 1–13. DOI: 10.1007/s11423-011-9199-0
3. Li J., Antonenko P.D., Wang J. Trends and Issues in Multimedia Learning Research in 1996–2016: A Bibliometric Analysis // Educational Research Review. 2019. Vol. 28. P. 1–21. DOI: 10.1016/j.edurev.2019.100282
4. Liu Y., Jang B.G., Roy-Campbell Z. Optimum Input Mode in the Modality and Redundancy Principles for University ESL Students' Learning // Computers & Education. 2018. Vol. 127. P. 190–200. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.08.025
5. Le Y., Liu J., Deng C., Dai D.Y. Heart Rate Variability Reflects the Effects of Emotional Design Principle on Mental Effort in Multimedia Learning // Computers in Human Behavior. 2018. Vol. 89. P. 40–47. DOI: 10.1016/j.chb.2018.07.037
6. Mayer R.E. Incorporating Motivation into Multimedia Learning // Learning and Instruction. 2017. Vol. 29. P. 171–173. DOI: 10.1016/j.learn-instruc.2013.04.003
7. Stull A.T., Fiorella L.R., Mayer E. An Eye-Tracking Analysis of Instructor Presence in Video Lectures // Computers in Human Behavior. 2018. Vol. 88. P. 263–272. DOI: 10.1016/j.chb.2018.07.019
8. Wang J., Antonenko P. Instructor Presence in Instructional Video: Effects on Visual Attention, Recall, and Perceived Learning // Computers in Human Behavior. 2017. Vol. 71. P. 79–89. DOI: 10.1016/j.chb.2017.01.049
9. Fiorella L., Mayer R.E. What Works and Doesn't Work with Instructional Video // Computers in Human Behavior. 2018. Vol. 89. P. 465–470. DOI: 10.1016/j.chb.2018.07.015

10. Antonenko P., Dawson K., Cheng L., Wang J. Using Technology to Address Individual Differences in Learning // Handbook of Research on Educational Communications and Technology / M.J. Bishop, J. Elen, V. Sivila, E. Boling. (Eds). 5th edition. New York: Springer Science, 2019. P. 51–63.
11. Wiley J., Sanchez C.A., Jaeger A.J. The Individual Differences in Working Memory Capacity Principle in Multimedia Learning // The Cambridge Handbook of Multimedia Learning / R.E. Mayer (Ed). 2nd edition. New York: Cambridge University Press, 2014. P. 598–620. DOI: 10.1017/CBO9781139547369.029
12. Kim S., Lombardino L.J. Multimedia Learning: Contributions of Learners' Verbal Abilities and Presentation Modalities // International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. 2019. Vol. 18. No. 1. P. 76–91. DOI: 10.26803/ijlter.18.1.6
13. Tsai M.-J., Wu A.-H., Chen Y. Static and Dynamic Seductive Illustration Effects on Text-and-Graphic Learning Processes, Perceptions, and Outcomes: Evidence from Eye Tracking // Applied Cognitive Psychology. 2019. Vol. 33. Issue 1. P. 109–123. DOI: 10.1002/acp.3514
14. Baker J.P., Goodboy A.K., Bowman N.D., Wright A.A. Does Teaching with PowerPoint Increase Students' Learning? A Meta-Analysis // Computers & Education. 2018. Vol. 126. P. 376–387. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.08.003
15. Bolkan S. Facilitating Student Attention with Multimedia Presentations: Examining the Effects of Segmented PowerPoint Presentations on Student Learning // Communication Education. 2018. Vol. 68. Issue 1. P. 1–19. DOI: 10.1080/03634523.2018.1517895
16. Kim H. Impact of Slide-Based Lectures on Undergraduate Students' Learning: Mixed Effects of Accessibility to Slides, Differences in Note-taking, and Memory Term // Computers & Education. 2018. Vol. 123. P. 13–25. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.04.004
17. Stebl M., Kaihovirta H. Exploring Visual Communication and Competences through Interaction with Images in Social Media // Learning, Culture and Social Interaction. 2019. Vol. 21. P. 250–266. DOI: 10.1016/j.lcsi.2019.03.003
18. Костромина С.Н., Гнедых Д.С. Лекция-презентация: выбор визуальных средств // Открытое образование. 2015. № 4. С. 73–80. DOI: 10.21686/1818-4243-2015-4(111-73-80)
19. Раицкая Л.К., Тихонова Е.В. Soft skills в представлении преподавателей и студентов российских университетов в контексте мирового опыта // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2018. Т. 15. № 3. С. 350–363. DOI: 10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363
20. Ledbetter A.M., Finn A.N. Perceived Teacher Credibility and Students' Affect as a Function of Instructors' Use of PowerPoint and Email // Communication Education. 2017. Vol. 67. Issue 1. P. 1–21. DOI: 10.1080/03634523.2017.1385821
21. Волкова С.В. Феноменология электронных образовательных технологий // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2018. Т. 8. № 1. С. 93–106. DOI: 10.15293/2226-3365.1801.06
22. Lassiter D.G., Geers A., Munhall P.J., Ploutz-Snyder R.J., Breitenbecher D.L. Illusory Causation: Why It Occurs // Psychological Science. 2002. Vol. 13. No. 4. P. 299–305. DOI: 10.1111/j.0956-7976.2002..x
23. Davis R.O. The Impact of Pedagogical Agent Gesturing in Multimedia Learning Environments: A Meta-Analysis // Educational Research Review. 2018. Vol. 24. P. 193–209. DOI: 10.1016/j.edurev.2018.05.002
24. Witherby A.E., Tauber S.K. The Current Status of Students' Note-Taking: Why and How Do Students Take Notes? // Journal of Applied Research in Memory and Cognition. 2019. Vol. 8. Issue 2. P. 139–153. DOI: 10.1016/j.jarmac.2019.04.002
25. Polyakova-Norwood V. Waking up from "PowerPoint-Induced Sleep": Effective Use of PowerPoint for Teaching // USC College of Nursing. 2009. URL: <http://cgi.csulb.edu/~nmatza/powerpoint/HSc411BAssign/Course%20Docs/%20%20HSc425%20%20Docs/ppt.tips.ppt> (дата обращения: 13.05. 2021).
26. Zhao Y., Wang A., Sun Y. Technological Environment, Virtual Experience, and MOOC Continuance: A Stimulus–Organism–Response Perspective // Computers & Education. 2020. Vol. 144. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103721
27. Шестак Н.В. Лекция в вузе в контексте компетентностного подхода // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 8–9. С. 43–53. DOI: 10.31992/0869-3617-2018-27-8-9-43-53

Статья поступила в редакцию 30.12.20

После доработки 14.03.21

Принята к публикации 15.03.21

References

1. Mayer, R.E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In: Mayer, R.E. (Ed.). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Chapter 3. New York : Cambridge University Press, p. 31-48, doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.004>
2. Leslie, K.C., Low, R., Jin, P., Sweller, J. (2012). Redundancy and Expertise Reversal Effects When Using Educational Technology to Learn Primary School Science. *Educational Technology Research & Development*. Vol. 60, no. 1, pp. 1-13, doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-011-9199-0>
3. Li, J., Antonenko, P.D., Wang, J. (2019). Trends and Issues in Multimedia Learning Research in 1996–2016: A Bibliometric Analysis. *Educational Research Review*. Vol. 28, pp. 1-21, doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100282>
4. Liu, Y., Jang, B.G., Roy-Campbell, Z. (2018). Optimum Input Mode in the Modality and Redundancy Principles for University ESL Students' Learning. *Computers & Education*. Vol. 127, pp. 190-200, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.025>
5. Le, Y., Liu, J., Deng, C., Dai, D.Y. (2018). Heart Rate Variability Reflects the Effects of Emotional Design Principle on Mental Effort in Multimedia Learning. *Computers in Human Behavior*. Vol. 89, pp. 40-47, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.037>
6. Mayer, R.E. (2017). Incorporating Motivation into Multimedia Learning. *Learning and Instruction*. Vol. 29, pp. 171-173, doi: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.003>
7. Stull, A.T., Fiorella, L.R., Mayer, E. (2018). An Eye-Tracking Analysis of Instructor Presence in Video Lectures. *Computers in Human Behavior*. Vol. 88, pp. 263-272, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.019>
8. Wang, J., Antonenko, P. (2017). Instructor Presence in Instructional Video: Effects on Visual Attention, Recall, and Perceived Learning. *Computers in Human Behavior*. Vol. 71, pp. 79-89, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.049>
9. Fiorella, L., Mayer, R.E. (2018). What Works and Doesn't Work with Instructional Video. *Computers in Human Behavior*. Vol. 89, pp. 465-470, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.015>
10. Antonenko, P., Dawson, K., Cheng, L., Wang, J. (2019). Using Technology to Address Individual Differences in Learning. In: Bishop, M.J., Elen, J., Svihla, V., Boling, E. (Eds). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. 5th edition. New York : Springer Science, pp. 51-63.
11. Wiley, J., Sanchez, C.A., Jaeger, A.J. (2014). The Individual Differences in Working Memory Capacity Principle in Multimedia Learning. In: Mayer, R.E. (Ed.). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. 2nd edition. New York, NY : Cambridge University Press, pp. 598-620, doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.029>
12. Kim, S., Lombardino, L.J. (2019). Multimedia Learning: Contributions of Learners' Verbal Abilities and Presentation Modalities. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. Vol. 18, no. 1, pp. 76-91, doi: <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.1.6>
13. Tsai, M.-J., Wu, A.-H., Chen, Y. (2019). Static and Dynamic Seductive Illustration Effects on Text-and-Graphic Learning Processes, Perceptions, and Outcomes: Evidence from Eye Tracking. *Applied Cognitive Psychology*. Vol. 33, no. 1, pp. 109-123, doi: <https://doi.org/10.1002/acp.3514>
14. Baker, J.P., Goodboy, A.K., Bowman, N.D., Wright, A.A. (2018). Does Teaching with PowerPoint Increase Students' Learning? A Meta-Analysis. *Computers & Education*. Vol. 126, pp. 376-387, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.003>
15. Bolkan, S. (2018). Facilitating Student Attention with Multimedia Presentations: Examining the Effects of Segmented PowerPoint Presentations on Student Learning. *Communication Education*. Vol. 68, no. 1, pp. 1-19, doi: <https://doi.org/10.1080/03634523.2018.1517895>

16. Kim, H. (2018). Impact of Slide-Based Lectures on Undergraduate Students' Learning: Mixed Effects of Accessibility to Slides, Differences in Note-Taking, and Memory Term. *Computers & Education*. Vol. 123, pp. 13-25, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.004>
17. Stehl, M., Kaihovirta, H. (2019). Exploring Visual Communication and Competences through Interaction with Images in Social Media. *Learning, Culture and Social Interaction*. Vol. 21, pp. 250-266, doi: <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.0032>
18. Kostromina, S.N., Gnedykh, D.S. (2015). [Lecture with Multimedia Presentation: How to Choose the Best Visual Tools]. *Otkrytoe obrazovanie = Open Education*. No. 4, pp. 73-80. doi: 10.21686/1818-4243-2015-4(111-73-80 (In Russ., abstract in Eng.).
19. Raitskaya, L.K., Tikhonova, E.V. (2018). Perceptions of Soft Skills by Russia's University Lecturers and Students in the Context of the World Experience. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika = RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. Vol. 15, no. 3, pp. 350-363, doi: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363> (In Russ., abstract in Eng.).
20. Ledbetter, A.M., Finn, A.N. (2017). Perceived Teacher Credibility and Students' Affect as a Function of Instructors' Use of PowerPoint and Email. *Communication Education*. Vol. 67, no. 1, pp. 1-21, doi: <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1385821>
21. Volkova, S.V. (2018). Phenomenology of Digital Educational Technologies. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*. Vol. 8, no. 1, pp. 93-106, doi: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1801.06> (In Russ., abstract in Eng.).
22. Lassiter, D.G., Geers, A., Munhall, P.J., Ploutz-Snyder, R.J., Breitenbecher, D.L. (2002). Illusory Causation: Why It Occurs. *Psychological Science*. Vol. 13, no. 4, pp. 299-305, doi: <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2002..x>
23. Davis, R.O. (2018). The Impact of Pedagogical Agent Gesturing in Multimedia Learning Environments: A Meta-Analysis. *Educational Research Review*. Vol. 24, pp. 193-209, doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.05.002>
24. Witherby, A.E., Tauber, S.K. (2019). The Current Status of Students' Note-Taking: Why and How Do Students Take Notes? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. Vol. 8, no. 2, pp. 139-153, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2019.04.002>
25. Polyakova-Norwood, V. (2009). Waking up from "PowerPoint-Induced Sleep": Effective Use of PowerPoint for Teaching. USC College of Nursing. Available at: <http://cgi.csulb.edu/~nmatza/powerpoint/HSc411BAssign/Course%20Docs/%20%20HSc425%20%20Docs/ppt.tips9.ppt> (accessed 13.05. 2021).
26. Zhao, Y., Wang, A., Sun, Y. (2020). Technological Environment, Virtual Experience, and MOOC Continuance: A Stimulus-Organism-Response Perspective. *Computers & Education*. Vol. 144, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103721>
27. Shestak, N.V. (2018). Lecture in Post-Secondary Education Institution within the Context of Competence Approach. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 8-9, pp. 43-53, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-8-9-43-53> (In Russ., abstract in Eng.).

The paper was submitted 30.12.20
Received after reworking 14.03.21
Accepted for publication 15.03.21

Эмоции в электронном образовательном пространстве

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-108-119

Новикова Елена Юрьевна – д-р филос. наук, проф., кафедра истории и философии, Noviko-vaelena77@yandex.ru

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

Адрес: 117997, г. Москва, Стремянный пер., 36

Аннотация. Исследование роли эмоций в образовании имеет уже сложившиеся традиции. Актуальность изучения эмоций в электронном образовательном пространстве обусловлена расширением дистанционного образования как в России, так и в других странах. Системный анализ позволяет выделить множество функций, которые выполняют эмоции в обучении, к ним относятся: мотивационная, смыслообразующая, регулятивная, коммуникативная, направляющая, активизирующая, функция повышения творческого потенциала, интегративная, социализирующая, целеполагающая. В электронном образовании большую роль играет текстовая информация. Поэтому важное место занимают лингвистика эмоций, дискурсивные эмоции и формы вербализации эмоциогенной информации. Методологическое значение для исследования эмоций в электронном образовательном пространстве имеют концепции «эмоционального дизайна». Исследование позволило выявить различную ценность для студентов когнитивных и транзакционных эмоциогенных факторов дизайна электронного пространства. Среди них выделяются: яркость и доступность визуальных знаков, традиции и «обычаи», обратная связь, надёжность электронной системы. К наиболее значимым транзакционным эмоциогенным факторам относятся: социальная коммуникативность, визуализация, индивидуализация в оформлении сайта, ретрансляция ценностных установок через электронное образовательное пространство. Влияние эмоциогенных факторов различается на ZOOM, MOODLE и LMS. Исследование эмоций при работе в электронном пространстве позволяет выделить направления развития информационной образовательной среды вуза.

Ключевые слова: электронное образование, дизайн образовательного пространства, эмоции, эмоциогенные факторы, мотивация, коммуникация

Для цитирования: Новикова Е.Ю. Эмоции в электронном образовательном пространстве // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 108-119. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-108-119

Emotions in the Electronic Educational Space

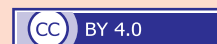
Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-108-119

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

© Новикова Е.Ю., 2021.



Elena Yu. Novikova – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Department of history and philosophy, Novikovaelena77@yandex.ru

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Address: 36, Stremyannyi per., Moscow, 117997, Russian Federation

Abstract. The study of the role of emotions in education has already established traditions. The relevance of studying emotions in the electronic educational space stems from the expansion of distance education both in Russia and in other countries. System analysis allows us to identify many functions that emotions perform in learning, which include: motivational, meaning-formative, regulatory, communicative, directing, activating, the function of increasing creative potential, integrative, socializing, goal-setting. The retransmission of emotions in the electronic educational space has its own characteristics. Text information plays an important role in e-education. Therefore, the linguistics of emotions, discursive emotions and forms of verbalization of emotionogenic information are of great importance. The concepts of “emotional design” are of methodological importance for the study of emotions in the electronic educational space. The study revealed the different significance of cognitive and transactional emotionogenic factors of electronic space design for students. The most important cognitive emotionogenic factors were named: brightness and accessibility of visual signs, traditions and “customs”, feedback, reliability of the electronic system. The most significant transactional emotionogenic factors were: social communication, visualization, individualization in the design of the site, retransmission of values through the electronic educational space. The significance of emotionogenic factors differs on ZOOM, MOODLE, and LMS. The study of emotions when working in the electronic space allows us to identify areas of University information educational environment development.

Keywords: e-education, electronic educational space design, emotions, emotionogenic factors, motivation, communication

Cite as: Novikova, E.Yu. (2021). Emotions in the Electronic Educational Space. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 108-119, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-108-119 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Массовый переход к дистанционному образованию во время пандемии способствовал интенсификации исследований, посвящённых особенностям работы учащихся в электронном пространстве. Условия самоизоляции, уменьшение «живых» контактов заставили ещё раз обратить внимание на роль эмоций в образовании. Актуальность темы определяется и тем, что дистанционное образование получает большую распространённость как в России, так и в других странах [1; 2]. Дистанционное образование рассматривается в различных аспектах. Исследуются информационные, диалоговые и оценочные возможности электронного образовательного пространства, адекватность

и эффективность электронных экзаменов и электронного тестирования. Но работ, посвящённых эмоциогенным характеристикам дизайна электронного пространства, пока сравнительно мало, и исследования проводятся преимущественно зарубежными авторами. Поэтому изучение эмоциональных компонентов дистанционного образования российских студентов, безусловно, представляет интерес для научно-педагогического сообщества.

Обзор исследований

Анализ литературы позволяет выделить несколько направлений исследования эмоций в образовательном пространстве. Во многих работах подчёркивается интегра-

тивная роль эмоций в познании, вследствие чего эмоциональный компонент обучения рассматривается как необходимая составляющая формирования целостного мировоззрения. Отмечается роль эмоций в осуществлении мотивационно-познавательной регуляции мыслительной деятельности.

При анализе эмоций реализуется личностно-когнитивный подход, широко распространённый в системе образования. Значительное количество исследований посвящено роли эмоций в повышении продуктивности мыслительной деятельности. Эмоциональные состояния рассматриваются как активаторы и побудители мыслительного процесса. Эмоции исследуются и в более широком контексте личностной детерминации познания. Эмоциональная устойчивость трактуется как основа формирования новых интеллектуальных способностей. Эмоциональное стимулирование учащегося является основой для создания учебной среды, которая выступает средством гармонизации объективных и субъективных факторов в процессе обучения. Чувство свободного целеполагания и эмоциональной раскрепощённости на занятиях способствует реализации инициативы и творчества учащихся. В этом же ракурсе рассматривается и социально-коммуникативная функция эмоций, помогающая оптимизировать процесс взаимодействия на учебных занятиях [4]. Эмоциональные состояния, такие как чувство успеха или неуспеха, самовыражения, самоутверждения по отношению к уровню притязаний, трактуются как важнейшие составляющие личности и её личностно-деятельностного стиля.

В электронном образовании большую роль играет текстовая информация, поэтому столь значимы работы по лингвистике эмоций. П.С. Волкова, В.З. Демьянков, В.В. Иванов, С.В. ИONOва, В.И. Шаховский исследуют дискурсивные эмоции и формы вербализации эмоциональной информации, согласно которой в коммуникативной ситуации многие языковые единицы приобретают статус эмотивных [4].

Традиционно выделяется воспитательная роль эмоций в учебном процессе. Важным положением педагогики является указание на связь эмоций учащихся с гражданским эталоном, который востребован обществом и формируется в процессе обучения.

При системном анализе указанные подходы выходят на такие функции эмоций в обучении, как побудительная, регулятивная, активизирующая, функция повышения творческого потенциала, интегративная, социализирующая, эмпативная и др. На основе этих функций предлагается и типология эмоций, возникающих в образовательной среде: 1) эмоции, выступающие сигналами деятельности и её результата и связанные с оценкой (радость и гордость от успеха, отрицательные эмоции, связанные с неудачей); 2) гностические эмоции, отражающие отношение учащегося к содержанию самой познавательной деятельности, – такие, как внутренний интерес, удовольствие, удивление и др.; 3) эмоции, связанные с социальным содержанием учебного материала, к которым можно отнести сочувствие и восхищение либо, напротив, антипатию, личностное неприятие; 4) эмоции, обусловленные восприятием социальной среды образовательной деятельности, носящей, как правило, коллективный характер, и отражающие отношение к педагогам, однокурсникам и т.п. Эти эмоции лежат в основе взаимодействия между педагогом и студентами, что, в свою очередь, позволяет влиять на мотивацию, установки по отношению к учёбе, формирование у учащихся более открытых и творческих учебно-познавательных стилей [6].

При исследовании эмоциональных аспектов электронного обучения необходимо иметь в виду, что уровень эмоциональной зрелости студентов может существенно различаться по предметной направленности, когнитивно-эмоциональным реакциям, аффективным компонентам, эмоциональной саморегуляции поведения.

Особая роль в образовании отводится юмору. Юмор в последнее время стал рас-

смагиваться как необходимый компонент образования в связи с новой парадигмой, согласно которой «серьёзные» виды деятельности уже не противопоставляются «несерьёзным» как нечто взаимоисключающее [6]. В образовании юмор выполняет множественные функции. Во-первых, это игровые методы обучения. Во-вторых, это творчество. Ещё в классических работах по гештальтпсихологии было показано, что творчество связано с изменением направления мышления и выходом в новые «поля» решения задачи. Понимание юмора и смеха в контексте «радостного удивления», когда при восприятии действительности субъект испытывает эмоции удивления и радости одновременно, объясняет механизм творчества при решении задач. Выход в сферу новизны может порождать определённый страх в связи с риском, возможными ошибками, боязнью плохих оценок. Но именно юмор помогает преодолеть отрицательные эмоции и создать установки позитивного восприятия новизны. С юмором связывается также преодоление многих мотивационно-личностных проблем, встающих в процессе обучения.

Применительно к анализу электронного обучения важны исследования эмоций учащихся при работе с компьютерами. В литературе рассматривается эмоциональная сторона недовольства техническими сбоями в работе электронного устройства, которая получила название «гнев на компьютер» [7]. Проблема недовольства компьютерами отражена в трёх аспектах. Первый аспект сосредоточен на выявлении особенностей работы компьютера, которые вызывают напряжение и отрицательные эмоции у пользователей. Второе направление связано с разработкой методов регистрации видов недовольства пользователей. В качестве объективных проявлений недовольства и отрицательных эмоций указываются жесты, гальванические реакции, сердцебиение и др. [8]. Целью является прогнозирование напряжённых ситуаций и предотвращение отрицательных эмоций до того, как пользо-

ватель заявил об этом. Третье направление исследует причины отрицательных эмоций пользователя в широком контексте. «Гнев на компьютер» объясняется личностными особенностями пользователя. К ним могут относиться целенаправленность и одновременно – неадекватно завышенная самооценка своих возможностей как пользователя, различная значимость мотивационных факторов [9], характерологические качества личности [10]. При объяснении отрицательных эмоций используется принцип антропоморфизма. Однако во всех подходах мало анализируется сама структура процесса взаимодействия пользователя с компьютером.

Виртуальное взаимодействие – это последовательность совместно упорядочиваемых действий, выступающих как интеракция. Оно не сводится к простой информационной передаче сообщений. В связи с этим представляет интерес исследование структуры электронного образовательного пространства.

«Эмоциональный дизайн» как методология исследования электронного образовательного пространства

Дизайн образовательного пространства сам по себе является источником эмоций учащихся. На наш взгляд, принципы создания электронного образовательного пространства наиболее ярко выражены в направлении, которое носит название «эмоциональный дизайн» и имеет два варианта – когнитивный и транзакционный.

К специфике эмоционального когнитивного дизайна можно отнести: 1) ориентацию на глубинный, интуитивно-чувственный мир человека; 2) обеспечение традиционных принципов дизайна – надёжности, функциональности, удобства – при функционировании предмета дизайна на различных уровнях человеческой деятельности, затрагивающих врождённые «инстинкты», импульсивные ответы, социально выработанные навыки и рефлексивные оценки, присущие формам общественного сознания; 3) создание пред-

метной среды, вызывающей положительные эмоции, чувство удовлетворения у пользователей, подчёркивающей ценность личности и её самореализации; 4) формирование культуры пользователя; 5) преодоление возможных негативных последствий, связанных с употреблением предметов дизайна.

«Хороший дизайн», с позиции Д. Нормана, – это прежде всего понятный дизайн. Устройство образовательного пространства, которое вызывает технические трудности при использовании, само по себе является источником отрицательных эмоций. Важными принципами дизайна являются наглядность, наличие доступных подсказок по использованию электронной среды на сайте, обратная связь между пользователем и педагогом, а также с организаторами электронной среды [11].

В когнитивных теориях веб-дизайна указывается на важность отражения в нём закономерностей познавательных процессов пользователя. В электронном образовательном пространстве должны соблюдаться принципы: 1) наглядности функций, использования как уже имеющихся знаний пользователя, так и наглядных подсказок действий на экране, 2) обратной связи, 3) соответствия, согласно которому сторона панели управления (правая, левая или верхняя, нижняя) должна соответствовать функциям, которые также локализованы в этой же части, и наоборот; 4) использования дизайна, допускающего ошибки пользователя и возможности их исправления, 5) использования традиций и стандартов, если они прочно вошли в культуру пользователя.

Положительные эмоции связываются с облегчением работы внимания и памяти, отсутствием напряжения при работе с электронным пространством. По мнению С. Круга, при создании сайтов необходимо учитывать следующие особенности: 1) ограниченное время работы, которое предполагает быстрый просмотр, а не глубокое изучение, 2) использование ясной для пользователя иерархии разделов сайта, 3) использование

традиций и культуры при работе с текстами, например, просмотр слева направо и сверху вниз, 4) яркое выделение фрагментов, на которые необходимо щёлкать мышью, 5) разделение страницы сайта на области, 6) уменьшение визуального «шума» [12, с. 46].

Веб-дизайн, по мнению С. Круга, должен подстраиваться под характеристики памяти, внимания и установок для снижения психологической нагрузки. Использование традиций, или «обычаев», при работе с сайтами важно, поскольку они действуют как установка и позволяют достаточно быстро работать с текстами, независимо от содержания. Обычаи также создают положительные мотивы и эмоции при работе с новым сайтом, создавая чувство привычного и сокращая время на усвоение материала. При работе в электронном пространстве предлагается также опираться на принцип лаконичности и минимизации информации. Для снижения чувства напряжения в электронном пространстве необходимо учитывать и динамику психологической нагрузки пользователя. Роль «подсказок», в которых нуждается учащийся, могут выполнять закладки, изменение цвета ссылок после их посещения, появление соответствующих надписей и др.

Принципом когнитивного дизайна является предотвращение ошибок пользователя и создание возможностей для их исправления, для чего предлагается использование обратимых действий, а также различных ограничителей, блокировки. Электронное образовательное пространство представляет собой гармоничную среду, которая не должна порождать технических проблем у учащихся, не перегружать познавательные процессы, не создавать чувств напряжения, дискомфорта.

Ошибки пользователя, его усталость и перегрузки познавательных процессов в значительной степени обусловлены плохим дизайном, который не учитывает психологической структуры действий, принципов решения задач, законов распознавания образов, не считается со свойствами внимания и памяти,

не даёт пользователю необходимых подсказок и ориентиров. Рассматривая веб-дизайн, И. Маркотт отмечает, что дизайнеры часто заставляют пользователей проделывать лишние операции, совершенно не оправданные с точки зрения эффективности, которые создают лишнюю нагрузку на познавательные процессы. По его мнению, такой дизайн имеет существенные недостатки. Всю ответственность за создание веб-сайтов дизайнер должен брать на себя. И. Маркотт выделяет элементы «отзывчивого» веб-дизайна, ориентированные на когнитивные процессы пользователя: это «мобильная поддержка», расширенная вёрстка, гибкие изображения, «резиновые сетки» [13, с. 155].

В качестве источников проблем и отрицательных эмоций при работе с компьютером называются такие, как веб-браузинг, электронная почта, операционная система [14]. В соответствии с целями UX-исследований осуществляется поиск «триггеров» как источников отрицательных эмоций [15]. В таком подходе фиксируются особенности интерфейсов, которые потенциально могут вызывать негативное отношение пользователей. Однако и сам пользователь рассматривается со стороны ограниченности его когнитивных качеств, включающих прагматические цели, стремящиеся к минимизации усилий, упрощению информации и эмоциональной стабильности. В качестве факторов отрицательных эмоций выделяются: увеличенное время ожидания, излишние «указания», повторы, расширение действий, например, за счёт регистрации аккаунта, неупорядоченная информация, поданная сложным и непонятным для пользователя способом, «техническая» терминология, непонятная пользователю, увеличенное количество кликов, неудобный размер шрифта.

Второй вариант эмоционального дизайна – транзакционный – рассматривает человека как носителя культуры, социальных ролей, ценностей, индивидуально-характерологических особенностей [16]. С этих позиций электронное образовательное про-

странство как предмет дизайна может выступать в аспекте персонализации – как ретранслятор личностных качеств взаимодействующих в нём субъектов.

В стратегиях транзакционного дизайна учитываются следующие факторы: 1) ценностные аспекты предмета, которые оцениваются по их мировоззренческим компонентам, включённым в структуру форм общественного сознания; 2) индивидуальные качества предмета, подчёркивающие его отличие от аналогов; 3) создание персонажа как собирательного образа, ретранслирующего ценности; 4) акцентирование конструктивных элементов и «психологического центра» предмета, демонстрирующих основные идеи дизайнерского проекта; 5) создание метафор, мифов, слоганов как опредмечивание основных идей; 6) рационализация метафор и создание компонентов образа, препятствующих ложному пониманию заложенных в предмете ценностей.

Эмоциональный транзакционный дизайн подчёркивает коммуникативные функции сайтов, цель которых – общение с аудиторией и создание положительных эмоций у пользователей. Единство личностных установок дизайнера и пользователя – необходимое условие успешной работы в электронном пространстве. По мнению А. Купера, ошибки в работе интерфейсов обусловлены именно личностным рассогласованием, когда создатели электронных ресурсов выступают как «*homo logicus*», продукция которых и сам способ мышления совершенно непонятны для «*homo sapiens*», т.е. обычных пользователей [17].

При дизайне электронной среды необходимо исходить не только из когнитивных потребностей человека, но и из социальных потребностей высшего уровня, таких как самореализация человека в обществе. Эмоциональный дизайн строится на единстве ценностей дизайнера и потребителя, в результате чего не только веб-сайты, но даже и компьютерные приложения могут восприниматься как «человечные» и «обаятельные».

Положительные эмоции на сайте позволяют пользователю переживать опыт, аналогичный разговору с близким другом. Дизайн А. Уолтера исходит из личностной установки «рассмотрения мира как зеркала себя». Внешний мир – источник информации для человека о самом себе, а на веб-сайте эту роль выполняют фотографии, пропорции и конструкции, которые ретранслируют взаимодействие людей и позволяют видеть предметную среду как область человеческих отношений [18]. Благодаря эмоциональному дизайну обычные пользователи становятся энтузиастами, стремящимися поделиться с окружающими [19].

Эмпирическое исследование

Методика. Целью исследования являлось выявление эмоциогенных факторов дизайна электронного образовательного пространства и оценка их важности для учащихся. На основе методологии «эмоционального дизайна» нами было проведено исследование эмоциогенных аспектов электронного образовательного пространства при изучении гуманитарных наук. В исследовании участвовали студенты Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова – 150 чел., изучавшие в дистанционной форме философию, этику деловых отношений, профессиональную этику. Возраст опрошенных – 18–19 лет, из них 80 чел. – женщины, 70 чел. – мужчины. На первом этапе студентам предлагалось выбрать из перечня факторы, указанные в концепциях «эмоционального дизайна», вызывающие эмоции в электронном образовательном пространстве и имеющие для учащихся наибольшую значимость. Затем на основе выбора были составлены анкеты, в которых студенты должны были оценить частоту появления фактора в образовательном пространстве. Оценка факторов строилась по шкале от 0 до 100%. Исследовались три платформы для проведения занятий: ZOOM, MOODLE, LMS (личный кабинет).

Обсуждение результатов. Как видно из таблицы 1, наиболее частыми факторами

негативных эмоций выступали «посторонние помехи на сайте», «зависание», «плохое качество звука» на платформах вебинаров. Даже на платформе ZOOM, где участники общаются непосредственно друг с другом, отмечаются случаи плохой обратной связи, когда реакция на обращение по поводу неполадок через почту запаздывала, а звонки в службу поддержки и устранение недостатков занимали слишком много времени. Но в целом работа на платформе ZOOM рассматривалась учащимися как удовлетворительная, поскольку техническая служба поддержки вуза изменяла условия доступа, регистрации и постепенно устраняла недостатки. Необходимо учитывать и отсутствие высококачественной интернет-связи у многих учащихся. Платформа MOODLE оказалась более надёжной, но текстовый режим работы накладывал ограничения по многим параметрам, в частности, 7% опрошенных отмечали неудовлетворительное качество шрифта, не позволяющего ярче выделять присланные по почте доклады и презентации. Отсутствие ярких «подсказок» на экране отмечалось как для ZOOM, так и для MOODLE, но поскольку устройство этих платформ было стандартным и использовалось часто, то это не вызывало у учащихся особых проблем.

Наибольшее количество факторов, вызывающих отрицательные эмоции, отмечалось на платформе LMS, в личных кабинетах. Фрагменты текста, которые необходимо было активировать мышью наиболее часто, не только не выделялись наиболее ярко, но и, напротив, занимали самое «скромное» место на экране, крохотные значки были едва заметны, размещались часто в углу экрана. Использование разделов противоречило «обычаям» и «традициям», когда, к примеру, фрагменты строки приходилось просматривать не слева направо, как это принято при чтении текста, а в противоположном направлении. Отмечалось большое количество лишних шагов, отличающихся от традиционных способов использования

Таблица 1

Оценка когнитивных отрицательных эмоциогенных факторов образовательного пространства

Table 1

Assessment of cognitive negative emotionogenic factors of the educational space

Когнитивные факторы образовательного пространства	ZOOM	MOODLE	LMS
Отсутствие ярких визуальных подсказок на сайте	2%	7%	28%
Отсутствие обратной связи	7%	1%	34%
Отсутствие яркого выделения фрагментов, с которыми работают наиболее часто	1%	2%	73%
«Зависание» экрана	50%	3%	44%
Посторонние помехи на сайте	45%	1%	-
Плохое качество звука	47%	-	-
Отсутствие «традиций» и «обычаев» при работе на сайте	2%	5%	83%
Излишние шаги и операции	1%	2%	85%
Неудовлетворительное качество шрифта и знаков	1%	7%	37%

интернет-пространства. Так, если традиционно для открытия файла на его название достаточно кликнуть дважды, в личном кабинете необходимо было однократно нажать на название файла, затем на кнопку «выбрать», затем следовал выбор из нового перечня и т.п. Визуальные подсказки практически отсутствовали, следовало ориентироваться либо на текстовые названия, либо читать достаточно громоздкую инструкцию. Неудовлетворительное качество шрифта отмечалось в качестве недостатка в 37% случаев. Поскольку личный кабинет имел множество разделов (многими из которых почти не пользовались), то шрифт на названиях часто был слишком мелкий. «Зависание» экрана отмечалось в 44% случаев, а отсутствие оперативной обратной связи – в 34%.

Результаты оценки транзакционных эмоциогенных факторов отражены в таблице 2. Среди наиболее значимых положительных эмоциогенных факторов была указана возможность видеть лица всех участников семинара, наблюдать реакцию на выступление, получать эмоциональную поддержку, оценки. Платформа ZOOM технически позволяет всегда видеть лица учащихся и преподавателей, однако она была реализована лишь в 57% случаев. Выделяется несколько причин, по которым многие студенты выключают камеру во время семинара. Во-первых, это традиционный «уход» от занятий, подобно

тому, как при аудиторных занятиях часть студентов занимается посторонними делами. Во-вторых, не у всех студентов гаджеты позволяли использовать камеру. В-третьих, это связано с приватностью домашнего пространства. Электронное пространство вебинара правомерно рассматривать как вид публичного пространства, которое подчинено нормам образовательной, академической среды, в соответствии с которыми диктуются требования к имиджу, видимому фрагменту квартиры и др. Деловая одежда и лицо на фоне книжного шкафа, кабинетная обстановка наилучшим образом соответствовали нормативному образцу, за нарушение которого следовали неформальные санкции. Интернет полон фотографиями преподавателей, которые проводили занятия в домашней одежде, на кухне на фоне кастрюль и т.п. Но эти же требования распространялись и на учащихся. Далеко не все студенты могли демонстрировать «академическую» обстановку домашней среды, в которой они живут и занимаются. По мнению опрошенных, именно такая «закрытость» является главным фактором, отличающим аудиторные занятия от дистанционных.

Использование индивидуализированных аватаров, индивидуализированных фотографий (отличающихся от «паспортных») в значительной степени повышало эмоциогенность электронного образовательного простран-

Таблица 2

Оценка положительных транзакционных эмоциогенных факторов образовательного пространства

Table 1

Evaluation of positive transactional emotiogenic factors of the educational space

Транзакционные факторы образовательного пространства	ZOOM	MOODLE	LMS
Индивидуализированная презентация	68%	56%	54%
Возможность видеть лицо собеседника	57%	—	—
Юмор, шутки	66%	7%	2%
Персонализированные аватары	53%	—	—
Индивидуализация оформления сайта	—	5%	—
Индивидуализированная символика на сайте	1%	2%	—
Визуализация «персонажей» на сайте	79%	3%	—

ства, поскольку связывалось с проекцией личности. Цветовое оформление фотографий и аватаров, по мнению опрошенных, создавало «тёплую обстановку», «живую» атмосферу на сайте, что также повышало эмоциогенность образовательного пространства.

При дистанционной форме обучения возросли требования к индивидуализированному оформлению презентаций, включающих, помимо логических схем и традиционно демонстрируемых портретов философов, персонализированные изображения, цветовое оформление. Сама по себе платформа ZOOM лишена индивидуализированного оформления, однако она позволяла осуществлять визуализацию «персонажей» — демонстрировать изображения, персонализирующие предметное содержание занятий. Высокую оценку получили картины художников, посвящённые жизни конкретных философов, отражающих ту или иную историческую эпоху и т.п. На наш взгляд, востребованность художественного образа объяснялась тем, что в его содержание входят оценки и эмоции, проецируется личность художника, ценности духовной жизни общества.

Юмор при дистанционной работе был оценён очень высоко. Но возможности его использования в процессе преподавания были различными на разных платформах. Юмористические высказывания на ZOOM были естественно включены в устные диалоги — 66%. Но система MOODLE с преимущественной ориентацией на текстовую форму

сообщений ограничивала использование юмора в силу академических требований к письменному тексту в виртуальной среде (лаконизм, использование точных научных понятий, однозначность смысла и др.).

Наименьшие оценки по транзакционным эмоциогенным факторам получил личный кабинет — LMS. Если на текстовой платформе MOODLE были предусмотрены хотя бы цветовые решения в оформлении, то в личном кабинете даже эта характеристика отсутствовала. Личный кабинет создавался информационными службами вуза, при этом потенциально можно было допустить большую вариативность и индивидуализацию. Казалось бы, именно личный кабинет мог выступать в качестве персонализированного экзистенциального пространства, «дружелюбного», «человечного» сайта, ретранслирующего как ценностные аспекты изучаемой дисциплины, так и мотивационное отношение к предмету со стороны учащегося. Но, по мнению опрошенных, единственной формой передачи ценностных установок выступала только презентация, подготовленная учащимися. Сама же платформа оценивалась как наименее удобная для занятий и обезличенная.

Выводы

1. Исследование эмоциогенных компонентов дизайна электронного образовательного пространства позволяет выделить направления его оптимизации с целью повышения качества дистанционных занятий.

Парадигма эмоционального дизайна даёт возможность совершенствовать как когнитивные, так и трансакционные компоненты образовательного пространства.

2. Исследование выявило этические проблемы при работе с электронными ресурсами. С одной стороны, открытость, видимость, наблюдаемость живого участия студентов в обсуждении учебного материала являются необходимым условием эмоциональных коммуникаций, обратной связи, личностных оценок. С другой стороны, в какой степени можно императивно требовать от студента не отключать камеру при проведении дистанционных занятий, идущих вне вуза? Допустимо ли заставлять учащихся публично демонстрировать приватную обстановку дома, если она не соответствует академическим требованиям?

3. Исследование выявило необходимость более активного использования информационных ресурсов вуза при дизайне собственного электронного образовательного пространства. На данный момент стандартные электронные платформы для занятий получили более высокую оценку учащихся, чем электронные личные кабинеты, создаваемые вузом. На наш взгляд, именно вуз может использовать творческий потенциал для создания электронного образовательного пространства, соответствующего когнитивно-познавательным и мотивационно-ценностным сторонам учебного процесса на основе единства компетентностного и личностного подходов.

4. В связи с этим правомерно ставить вопрос о более разносторонней подготовке специалистов в области электронных технологий. В рамках эмоционального дизайна справедливо ставится проблема взаимопонимания дизайнера электронного пространства и пользователя. Специалисты в области компьютерных технологий должны иметь расширенные знания по гуманитарным наукам, исследующим личность и её ценности. К сожалению, в настоящее время акцент при подготовке ИТ-специалистов делается ис-

ключительно на технике программирования, формировании, по выражению А. Купера, «homo logicus», от которого пользователь оказывается в полной зависимости и в силу этого обречён на ошибки.

5. В литературе часто дискутируется вопрос о переводе хотя бы некоторых дисциплин в дистанционную форму. Этот вопрос актуален не только в связи с пандемией, но и с развитием дистанционного образования в России. Очевидно, что в настоящий период в имеющихся формах дистанционное образование серьёзно проигрывает аудиторному и может рассматриваться лишь как дополнительный ресурс.

Литература

1. *Алешковский И.А., Гаспарович А.Т., Крехмалева О.В., Нарбут Н.П., Савина Н.В.* Студенты вузов России о дистанционном обучении: оценка и возможности // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 86–100. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>
2. *Михайлов О.В., Денисова Я.В.* Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперёд, два шага назад»? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 65–76. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
3. *Иванисова О.Ю., Морева Ю.В., Стрелкина Л.И.* Роль эмоций в педагогическом процессе // Современное общество: проблемы, идеи, инновации. 2016. № 5. С. 24–28.
4. *Ионова С.В.* Лингвистика эмоций – наука будущего // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2019. № 1. С. 124–131.
5. *Берман М.Д.* Образование и эмоции: значение эмоций в нашей жизни и обучении // Russian Journal of Education and Psychology. 2019. Т. 10. № 4. С. 12–16. DOI: <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2019-4-12-16>
6. *Губанов Н.И.* Вызов Аполлона как стимул развития образования // Alma mater (Вестник высшей школы). 2014. № 5. С. 19–23.
7. *Корбут А.* Реакция пользователей на сбой во взаимодействии с компьютерами: социологический анализ // Журнал социологии и социальной антропологии. 2019. Т. 22.

- № 6. С. 27–43. DOI: <https://doi.org/10.31119/jssa.2019.22.6.3>
8. Cantara A.D., Ceniza A.M. Stress Sensor Prototype: Determining the Stress Level in Using a Computer through Validated Self-Made Heart Rate (HR) and Galvanic Skin Response (GSR) Sensors and Fuzzy Logic Algorithm // International Journal of Engineering Research & Technology. 2016. Vol. 5. No. 3. P. 28–37. Paper ID: IJERTV5IS030049
 9. Charlton J.P., Kappas A., Swiderska A. (2015) Does Computing Anger Have Social Elements? A Comparison with Driving Anger // Behaviour & Information Technology. 2015. Vol. 34. No. 3. P. 294–303. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2014.895421>
 10. Hadlington L., Scase M.O. End-User Frustrations and Failures in Digital Technology: Exploring the Role of Fear of Missing Out, Internet Addiction and Personality // Heliyon. 2018. Vol. 4. No. 11. e00872. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00872>
 11. Норман Д. Дизайн привычных вещей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 380 с.
 12. Круз С. Не заставляйте меня думать / Пер. М.А. Райтмана. М.: Эксмо-Пресс, 2017. 256 с.
 13. Маркотт И. Отзывчивый дизайн / Пер. П. Миронова. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 163 с.
 14. Ceaparu I., Lazar J., Bessière K., Robinson J., Shneiderman B. Determining Causes and Severity of End-User Frustration // International Journal of Human-Computer Interaction. 2004. Vol. 17. No. 3. P. 333–356. DOI: https://doi.org/10.1207/s15327590ijhc1703_3
 15. Owings J. The 7 Causes of Bad User Experiences // FullStory. 2018. Jan 17. URL: <https://blog.fullstory.com/7-causes-of-bad-user-experiences/> (дата обращения: 17.05.21).
 16. Браун Т. Дизайн-мышление в бизнесе / Пер. В. Хозинского. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 252 с.
 17. Кунер А., Носсел К., Кронин Д. Интерфейс. Основы проектирования взаимодействия / Пер. Е. Матвеева. СПб.: Питер, 2019. 719 с.
 18. Уолтер А. Эмоциональный веб-дизайн / Пер. П. Миронова. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 99 с.
 19. Khan I.A., Brinkman W.-P., Hierons R. (2013) Towards Estimating Computer Users' Mood from Interaction Behaviour with Keyboard and Mouse // Frontiers of Computer Science. 2013. Vol. 7. No. 6. P. 943–954. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11704-013-2331-z>

Статья поступила в редакцию 21.12.20

Принята к публикации 12.04.21

References

1. Aleshkovsky, I.A., Gasparishvili, A.T., Krukhmaleva, O.V., Narbut, N.P., Savina N.V. (2020). Russian University Students about Distance Learning: Assessment and Opportunities. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 86–100, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100> (In Russ., abstract in Eng.).
2. Mikhailov, O.V., Denisova, Ya.V. (2020). Distance Learning in Russian Universities: “Step Forward, Two Steps Back”? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 65–76, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76> (In Russ., abstract in Eng.).
3. Ivanisova, O.Yu., Moreva, Yu.V., Strelkina, L.I. (2016). The Role of Emotions in the Pedagogical Process. *Sovremennoe obshchestvo: problemy, idei, innovatsii* [Modern Society: Problems, Ideas, Innovations]. No. 5, pp. 24–28. (In Russ.)
4. Ionova, S.V. (2019). Linguistics of Emotions as Science of the Future. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Izvestiya of the Volgograd State Pedagogical University*. No. 1, pp. 124–131. (In Russ., abstract in Eng.).
5. Berman, M.D. (2019). Education and Emotions: The Meaning of Emotions in Our Life and Learning. *Russian Journal of Education and Psychology*. Vol. 10, no. 4, pp. 12–16, doi: <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2019-4-12-16> (In Russ., abstract in Eng.).
6. Gubanov, N.I. (2014). The Challenge of Apollo as a Stimulus for the Development of Education. *Alma mater. Vestnik vysshey shkoly = Alma mater (Higher School Herald)*. No. 5, pp. 19–23. (In Russ., abstract in Eng.).

7. Korbuto, A. (2019). User Reaction to Breakdowns in Human-Computer Interaction: A Sociological Analysis. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii = Journal of Sociology and Social Anthropology*. Vol. 22, no. 6, pp. 27-43, doi: <https://doi.org/10.31119/jssa.2019.22.6.3> (In Russ., abstract in Eng.).
8. Cantara, A.D., Ceniza, A.M. (2016). Stress Sensor Prototype: Determining the Stress Level in Using a Computer through Validated Self-Made Heart Rate (HR) and Galvanic Skin Response (GSR) Sensors and Fuzzy Logic Algorithm. *International Journal of Engineering Research & Technology*. Vol. 5, no. 3, pp. 28-37. Paper ID : IJERTV5IS030049
9. Charlton, J.P., Kappas, A., Swiderska, A. (2015). Does Computing Anger Have Social Elements? A Comparison with Driving Anger. *Behaviour & Information Technology*. Vol. 34, no. 3, pp. 294-303, DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2014.895421>
10. Hadlington, L., Scase, M.O. (2018). End-User Frustrations and Failures in Digital Technology: Exploring the Role of Fear of Missing Out, Internet Addiction and Personality. *Heliyon*. Vol. 4, no. 11, e00872, doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00872>
11. Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things*. Basic Books, 369 p. (Russian translation by B.L. Glushak, Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2019. 380 p.)
12. Krug, S. (2017). *Don't Make Me Think. A Common Sense Approach to Web Usability*. 2nd edition. New Riders Pub, 201 p. (Russian translation by A.M. Raitman. Moscow: Eksmo-Press, 2017. 256 p.)
13. Marcotte, I. (2012). *Responsive Web Design*. New York : A Book apart, 150 p. (Russian translation by P. Mironov, Moscow : Mann, Ivanov and Ferber Publ., 163 p.)
14. Ceaparu, I., Lazar, J., Bessière, K., Robinson, J., Shneiderman, B. (2004). Determining Causes and Severity of End-User Frustration. *International Journal of Human-Computer Interaction*. Vol. 17, no. 3, pp. 333-356, doi: https://doi.org/10.1207/s15327590ijhc1703_3
15. Owings, J. (2018). The 7 Causes of Bad User Experiences. *FullStory*. Jan 17. Available at: <https://blog.fullstory.com/7-causes-of-bad-user-experiences/> (accessed 17.05.21).
16. Brown, T. (2008). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovations*. Harper Business (Russian translation by V. Khozinskiy, Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ., 252 p.)
17. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C. (2019). *About Face: Essentials of Interaction Design*. Wiley, 720 p. (Russian translation by E. Matveev, St. Petersburg: Piter Publ., 2019, 719 p.)
18. Walter, A. (2012). *Designing for Emotion*. A Book apart. (Russian translation by P. Mironov, Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2012, 99 p.)
19. Khan, I.A., Brinkman, W.-P., Hierons, R. (2013). Towards Estimating Computer Users' Mood from Interaction Behaviour with Keyboard and Mouse. *Frontiers of Computer Science*. Vol. 7, no. 6, pp. 943-954, doi: <https://doi.org/10.1007/s11704-013-2331-z>

*The paper was submitted 21.12.20
Accepted for publication 12.04.21*

УНИВЕРСИТЕТ И РЕГИОН UNIVERSITY AND REGION



Исследования в региональном университете

Воронежский государственный университет – признанный флагман высшего образования в Центральной части России и один из старейших вузов страны. В 2018 г. он уверенно вступил во второе столетие своей истории. За прошедшие десятилетия менялись критерии и формы оценки работы вузов, но главное остаётся неизменным – академическая репутация. Развивая лучшие традиции классического высшего образования, Воронежский университет поддерживает её на очень высоком уровне. Сегодня заслуженное признание вуза отражают российские и международные рейтинговые агентства: ARWU, THE, QS, «Интерфакс», «Три миссии университета» и др.

В состав ВГУ входят 18 факультетов, один филиал, 16 научно-исследовательских лабораторий, организованных совместно с Российской академией наук, 10 учебно-научно-производственных центров, 11 музеев. Вуз имеет одну из крупнейших в стране научных библиотек, включающую почти три миллиона единиц хранения (книг, журналов, газет, рукописей и других источников информации на более чем 40 древних и современных языках народов мира). Университет является единственным во всей Европе вузом, который имеет собственный заповедник «Галичья гора» с уникальным питомником краснокнижных видов хищных птиц, а также Ботанический сад, которому без малого уже 90 лет.

Начиная с 2016 г. ВГУ ежегодно признаётся лучшим инновационным вузом Воронежской области. Инновации касаются буквально всех граней деятельности университета: это и уникальные научные разработки, и самое современное учебно-научное оборудование, включая суперкомпьютерный центр, и прогрессивные образовательные технологии, и новые формы работы со студенческой молодежью. Так что ВГУ – это не просто лидер среди вузов Центральной России, это ведущий научно-образовательный центр, драйвер социальной и культурной жизни региона.

Реализуя начертанный на университетском гербе девиз: «Semper in motu» («Всегда в движении»), ВГУ стремится к постоянному прогрессу, но при этом бережно хранит вековые университетские традиции, трепетно чтит память и заслуги предшествующих поколений университетских учёных и преподавателей, понимая, что без истории, традиций и сохранения наследия прошлого нет и не может быть у университета ни будущего, ни новых достижений во благо России.

В университете реализуется весь спектр типов и уровней научных исследований – как фундаментальных (теоретических и эмпирических), так и прикладных (практико-ориентированных, инновационных). Ниже публикуются статьи сотрудников вуза.

Университетская наука и образование в контексте искусственного интеллекта

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-121-131

Ендовицкий Дмитрий Александрович – д-р экон. наук, проф., ректор, rector@vsu.ru

Гайдар Карина Марленовна – д-р психол. наук, доцент, зав. кафедрой общей и социальной психологии, gaydar@phipsy.vsu.ru

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

Адрес: 394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1

***Аннотация.** Одна из ярких примет современной жизни – компьютеризация, цифровизация, роботизация. В связи с этим достаточно старая научная проблема искусственного интеллекта приобрела новое звучание и разнообразные прикладные аспекты. Система высшего образования также оказалась вовлечённой в орбиту информационных технологий. На примере Воронежского государственного университета раскрыты две основные области информатизации и компьютеризации: во-первых, научная разработка университетскими учёными проблем искусственного интеллекта и использование технологий искусственного интеллекта для проведения исследований и, во-вторых, подготовка современных специалистов в области ИТ-технологий на специализированных факультетах и расширение цифровой компетентности выпускников других направлений подготовки и специальностей. Поднимается вопрос о необходимости разностороннего знакомства студентов с данной областью современной науки, включающего изучение не только искусственного интеллекта как «помощника» человека, но и ограничений основанных на нём технологических решений.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, информационные технологии, технологии искусственного интеллекта, научные исследования, образовательная деятельность, цифровизация*

***Для цитирования:** Ендовицкий Д.А., Гайдар К.М. Университетская наука и образование в контексте искусственного интеллекта // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 121-131. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-121-131*

University Science and Education in the Context of Artificial Intelligence

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-121-131

Dmitry A. Endovitskiy – Dr. Sci. (Economics), Prof., Rector, rector@vsu.ru

Karina M. Gaidar – Dr. Sci. (Psychology), Assoc. Prof., Head of General and Social Psychology Department, gaydar@phipsy.vsu.ru

Voronezh State University, Voronezh, Russia

Address: 1, Universitetskaya sq., Voronezh, 394006, Russian Federation

Abstract. Computerization, digitalization, and robotization are the bright signs of modern life. In this regard, a long-standing scientific problem of artificial intelligence has now acquired a new sound and a variety of applied aspects. The higher education system has also become involved in the informatization technology orbit. Using the example of Voronezh State University, two main areas of informatization and computerization are revealed: first, the scientific development of artificial intelligence problems by university scientists and the use of artificial intelligence technologies for research, and, second, training of modern specialists in the field of IT technologies in specialized faculties and the expansion of the digital competence among the graduates of other training areas and specialties. The article discusses the need for students' comprehensive acquaintance with this area of modern scientific knowledge which includes the capabilities of artificial intelligence technologies and its limitations as well.

Keywords: artificial intelligence, information technologies, technologies of artificial intelligence, scientific research, educational activities, digitalization

Cite as: Endovitskiy, D.A., Gaidar, K.M. (2021). University Science and Education in the Context of Artificial Intelligence. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 121-131, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-121-131 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Информатизация и компьютеризация широкой поступью шагают по планете. Движение вспять исключено. По прогнозам аналитиков, темпы цифровизации всей жизни человечества будут только возрастать. И его задача – воспользоваться всеми преимуществами новейших информационных технологий, не упустив при этом из поля зрения те риски и ограничения, которые они несут с собой. Человеческое общество находится на той стадии развития, которую учёные называют «информационной» [1; 2]. Наиболее выраженная её примета – внедрение систем и технологий искусственного интеллекта (ИИ), под которым в общем виде принято понимать такие функциональные способности компьютера, которые воспроизводят мыслительные операции человека или аналогичны им. Это, в частности, сбор, хранение и использование информации для решения самых разных задач, поиск и накопление необходимых для работы информационных ресурсов, обучение (самообучение), обработка устных и письменных текстов, выпол-

ненных на естественном языке. Хотя история научных и прикладных исследований по проблеме ИИ насчитывает уже около семи десятилетий (как известно, всё началось с разработки программ для игры в шахматы и для автоматизированного перевода текстов с одного иностранного языка на другой), до сих пор представители этой области научного знания заняты решением задачи моделирования процессов человеческого мышления с помощью компьютера [3–7]¹. Но поскольку до сих пор наука не раскрыла всех возможностей человеческого мозга, поиск решений упомянутой задачи может затянуться – вопреки звучащим из уст отдельных категорий специалистов прогнозов о том, что едва ли не через полтора-два десятка лет системы ИИ будут регулировать чуть ли не все сферы жизни человека.

Присутствие ИИ во многих сферах современного общества радикально трансформи-

¹ Мы намеренно приводим работы, опубликованные в прошлом веке, чтобы показать, что проблема ИИ имеет довольно солидную историю.

рует не только жизненный уклад людей, но в первую очередь – основные социальные институты: государство, экономику, политику, право, религию, образование, семью и брак. Естественной, мировая система образования – и российская как её неотъемлемая часть – не может оставаться в стороне от этих процессов. Напротив, она живо реагирует на инновационные разработки, появляющиеся в области компьютеризации, стремится инкорпорировать их в свою орбиту, извлечь из цифровизации максимальную пользу. В этом тренде находится сегодня большинство российских университетов. Уверены, что накапливаемый ими в этом отношении опыт выходит за пределы сугубо регионального значения и может быть полезен для целостного осмысления тех предпочтений, которые ИИ даёт высшей школе, и тех затруднений, которые он может за собой повлечь.

Ниже представим опыт Воронежского государственного университета в области изучения и освоения технологий ИИ. В настоящее время в ВГУ сложились два главных направления этой работы:

- научные разработки в области ИИ и их внедрение в промышленное производство, банковский сектор, другие сферы социально-экономического и технологического развития региона;
- образовательная деятельность университета по подготовке высококвалифицированных кадров в области технологий ИИ.

Научные разработки в области ИИ и их внедрение в промышленное производство, банковский сектор и другие сферы социально-экономического и технологического развития региона

Данное направление реализуется в университете в первую очередь силами сотрудников факультета прикладной математики, информатики и механики и факультета компьютерных наук. Заметим, что первый из них является одним из факультетов «шестидесятников», поскольку был создан в 1969 г. как ответ на бурное развитие в то вре-

мя вычислительной техники и в целях удовлетворения потребности страны в специалистах соответствующего профиля, которые бы обеспечили прорыв в сферах научных изысканий и промышленного производства. Второй факультет появился в ВГУ сравнительно недавно – в 1999 г., но сразу стал признанным не только в Воронеже, но и в регионе центром компьютерного образования по мировым стандартам. Именно сплав опытности и молодости, прочные научно-образовательные традиции и интеллектуальная мобильность, ориентация на расширение и углубление фундаментальных знаний, с одной стороны, и практико-ориентированные исследования, с другой, позволяют этому тандему демонстрировать существенные успехи в новом направлении современной науки, обобщённо именуемой областью ИИ.

На факультете прикладной математики, информатики и механики научные исследования математических методов и прикладных технологий, лежащих в основе систем ИИ, были начаты четверть века назад; этой проблематикой активно стал заниматься и факультет компьютерных наук. За последнее десятилетие сотрудниками двух факультетов выполнены циклы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике, связанной с исследованиями и разработкой программных средств и комплексов в области ИИ, развитием систем машинного обучения и прикладного ИИ (как правило, на основе договоров о научном сотрудничестве с организациями, грантовой поддержки, системы госзаказа). Среди них:

- разработка технологии автоматизированного создания, обучения и функционирования искусственных нейросетей для оптимизации принятия решений в организационно-технических системах (заказчик ООО «Концерн Созвездие»);
- разработка многофункциональных программных комплексов и интегрированных информационных технологий для интеллектуального анализа (распознавание объектов, обработка, улучшение, достиже-

ние эффекта сверхразрешения) тематических изображений (по заказу ИНМЭ РАН, Гособоронзаказ);

- разработка и исследование методов машинного обучения для сопровождения пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями и их диагностики (грантовая поддержка РФФИ);

- сравнительный анализ влияния «когнитивной стимуляции» на основе интерфейсов «человек – компьютер» (включая интерфейсы «мозг – компьютер») на пациентов неврологического профиля и здоровых лиц (грантовая поддержка РФФИ);

- алгебраические модели нечётких продукционных систем для управления распределёнными знаниями (грантовая поддержка РФФИ);

- оценка человеческого капитала в условиях цифровой экономики региона посредством алгоритмов машинного обучения и методов обработки больших данных (грантовая поддержка РФФИ);

- автоматизированный контроль качества, детекция дефектов на основе данных видеопотока (заказчик ПАО «Северсталь-инфоком»);

- автоматический анализ изображений шлифа металла и разработка на его основе методики оценки качества структуры металла (заказчик – ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»);

- прогнозирование задержек авиарейсов (заказчик – компания «Рамакс», поставщик ИТ-технологий для транспортной отрасли);

- прогнозирование развития онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний (заказчики – БУЗ ВО «Воронежский областной клинико-онкологический диспансер» и БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1»).

Научные достижения университетских учёных уже внедрены в деятельность предприятий и организаций самого разного профиля (от сельхозиндустрии до оборонно-промышленного комплекса, от банковской сферы до учреждений здравоохранения),

а также нашли отражение в научных публикациях в престижных отечественных и международных изданиях, освещающих проблематику ИИ, в монографиях и учебных пособиях, востребованных и профессиональным сообществом, и вузами страны [8–13]. Успешно защищён ряд кандидатских и докторских диссертаций по проблемам моделей и алгоритмов обработки изображений для построения сверхразрешения в условиях аппликативных помех; систем интерфейсов «человек – компьютер» на основе анализа спектральных особенностей биомедицинских сигналов и гибридного интеллекта; экспресс-анализа и классификации неоднородного потока объектов с использованием спектральных измерений; нейросетевого моделирования и эволюционного планирования в сетях добровольных вычислений; методов принятия диагностических решений на основе обработки информации различных типов; информационных аналитических систем управления качеством на базе функционального и имитационного моделирования. В настоящее время выполняются исследования по таким перспективным темам, как алгоритмы анализа 3D-моделей методами машинного обучения; развитие теории LP-структур и её применение для интеллектуализации рефакторинга объектно-ориентированных программ; алгебраические модели интеллектуальных систем с нечёткими правилами и др.

Если факультет компьютерных наук и факультет прикладной математики, информатики и механики непосредственно проводят исследования по тематике ИИ, предлагая новые решения в этой области, то другие учебно-научные подразделения ВГУ активно осваивают существующие технологии ИИ в своей научной деятельности. Приведём лишь несколько примеров.

Пример первый. С 2011 г. в университете успешно функционирует суперкомпьютерный центр. ВГУ входит в десятку лучших вузов страны, располагающих суперкомпьютерами. Имеющийся в ВГУ суперкомпьютер обладает мощнейшими характеристиками:

производительность – 39 Тлор/s, ускорителей вычислений – 20, процессорных ядер – 240, коммуникационная сеть – 40 Гбит/сек, оперативная память – 1,2 Тбайт, хранилища данных – 40 Тбайт. Не являясь ИИ в буквальном смысле этого слова, суперкомпьютер обеспечивает наукоёмкие вычисления по десяткам тысяч параметров в области промышленного производства, финансово-экономического управления, решения экологических проблем, разработки новых лекарств, моделирования сложнейших биологических, химических, физических объектов и явлений. Вместе с тем суперкомпьютеру доступны функции ИИ – такие как машинное обучение, оперирование базами данных и базами знаний, понимание человеческой речи. И этими «интеллектуальными способностями» суперкомпьютера активно пользуются учёные ВГУ самых различных факультетов и научных подразделений.

Пример второй. На факультете географии, геоэкологии и туризма геоинформационные технологии как разновидность ИИ используются при картографическом моделировании. Это позволяет с очень высокой скоростью, точностью и надёжностью создавать, в частности, ландшафтно-экологические, эколого-геохимические, медико-экологические карты, получая тем самым новые знания в области регионального ландшафтно-экологического мониторинга, оценки связанных с загрязнением окружающей среды экологических рисков, в том числе для здоровья населения, которые используются при принятии управленческих решений, разработке прогнозов, проведении различного рода экспертиз [14–16].

Пример третий. На базе лаборатории практической психологии факультета философии и психологии ведутся психологические исследования с использованием многофункциональной (гибридной) компьютерной диагностической системы «Psychometric Expert» (разработчик – НТЦ «Интроспекция», Ярославль) [17]. Данная система является настолько гибкой и многоцелевой, что с полным

правом может быть признана интегральной средой, позволяющей психологам без обращения к услугам программистов не только проводить компьютерное тестирование сотрудников различных организаций, разных категорий лиц, обрабатывать получаемые данные посредством объектно-ориентированной системы статистического анализа и интерпретировать результаты, но и самостоятельно создавать новые диагностические методики, адаптированные «под задачу», базы данных и базы знаний и с помощью встроенных средств формулировать психологические заключения нужного типа. При этом система сама способна «запускать» и осуществлять требуемые операции и сохранять результаты своей работы в базе данных, тем самым накапливая «опыт» собственного функционирования. Последнее как раз и является реализацией технологий ИИ. Работа с системой «Psychometric Expert» позволяет психологам ВГУ, во-первых, быть включёнными в общее профессиональное пространство университетских психологов России, оперативно обмениваться опытом, формировать контекстно-ориентированные системы диагностики, экспертизы, прогноза и, во-вторых, использовать результаты научных исследований в практике психологического сопровождения деятельности различных организаций [18; 19].

Таким образом, значимость проводимых в университете исследований в области ИИ и с использованием технологий ИИ подтверждена как значительными экономическими и технологическими эффектами, получаемыми от их результатов, так и признанием в широком научном сообществе.

Образовательная деятельность университета по подготовке высококвалифицированных кадров в области технологий ИИ

В настоящее время ВГУ реализует основные образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, охватывающие все современные технологии ИИ: машинное обучение, анализ данных, нейронные сети, сверхточные и ре-

куррентные нейронные сети, анализ изображений и т.д. Это, в частности, следующие профили подготовки: «Информационные технологии анализа данных, моделирования и принятия решений», «Математические основы и программирование компьютерной графики», «Квантовая теория информации», «Распределённые системы и искусственный интеллект», «Обработка информации и машинное обучение», «Компьютерное моделирование и искусственный интеллект», «Машинное обучение и интеллектуальные информационные технологии», «Системы прикладного искусственного интеллекта», «Анализ безопасности компьютерных систем», «Информационная бизнес-аналитика», «Математические методы защиты информации», «Управление в социальных и экономических системах». При этом постоянно ведётся расширение и корректировка образовательных программ с целью их обогащения новыми учебными курсами с учётом современных тенденций в области ИИ. С 2021/2022 учебного года для бакалавров факультета компьютерных наук откроется образовательная программа Академии Самсунг «Искусственный интеллект».

Обучающиеся изучают разнообразные вопросы, связанные с ИИ: интеллектуальные системы обработки информации и поддержки принятия решений, машинное обучение, облачные вычисления, алгоритмы биоинформатики, проектирование баз знаний, системы искусственного интеллекта на основе нейронных сетей, современные нейросетевые технологии, основы нечёткого моделирования, современные эвристические алгоритмы, анализ больших данных, вероятностные модели машинного обучения и др. Особо хочется подчеркнуть, что обучение происходит на самой современной материально-технической базе факультетов, созданной с участием организаций-партнёров ВГУ. В частности, новейшим компьютерным оборудованием и программным обеспечением оснащены экспериментальная лаборатория (открыта ИТ-компанией DataArt

в 2009 г.), лаборатория радиотелекоммуникационных систем (открыта АО «Концерн «Созвездие» в 2017 г.), лаборатория машинного обучения (открыта ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» в 2018 г.), лаборатория промышленной робототехники и мехатроники (открыта ГК «Интехрос» в 2019 г.), лаборатория искусственного интеллекта (открыта ПАО «Сбербанк» в 2020 г.), лаборатория программирования для мобильных устройств (открыта компанией «Surf» в 2020 г.) и другие лаборатории, объединённые вокруг суперкомпьютерного центра ВГУ. Всё это позволяет вузу готовить высококлассных специалистов в области информационных систем ИИ, информационной безопасности, новых технологий обработки информации, машинного обучения.

Кроме того, по заказу промышленных предприятий, ИТ-компаний региона, органов государственной власти и местного самоуправления (ООО «Атос Солюшенз энд Сервисез», АО КБХА и др.) ВГУ осуществляет профессиональную переподготовку и повышение квалификации в области современных информационных технологий и ИИ уже работающего персонала. Студенты также могут совершенствовать свои компетенции в сфере ИИ путём участия в дополнительных образовательных программах.

Остальные факультеты ВГУ также вносят свой вклад в развитие «цифровых компетенций» своих выпускников. Поскольку для будущих специалистов в ближайшем будущем ИИ станет такой же повседневной реальностью, каким стал телефон в начале XX в. или телевидение в его середине, университет озабочен подготовкой профессионалов, владеющих базовыми знаниями о применении технологий ИИ в избранной ими профессиональной области и о перспективах в этом плане на ближайшее будущее. В структуре реализуемых в ВГУ основных образовательных программ обязательно читаются дисциплины, связанные с современными информационными технологиями. Студенты не только узнают о том, как

информатизация и роботизация влияют на те или иные профессии, какие возможности для решения профессиональных задач открывают технологии ИИ, но и развивают свои информационно-компьютерные компетенции на практике. Но вместе с тем их внимание обращается и на те аспекты, которые свидетельствуют об определённых ограничениях, вызываемых применением технологий ИИ. Только зная все плюсы и минусы этих технологий, завтрашний специалист будет способен принимать обоснованные решения по использованию технологий ИИ в своей профессиональной деятельности. Тем самым студенты достигают понимания того, что какими бы ни были современные технологии, их развитие – всегда противоречивый процесс. И именно преодоление известных сегодня противоречий позволяет обществу двигаться вперёд, обеспечивая научно-технологические прорывы завтра. В частности, выпускник университета должен иметь ясные представления о том, что ИИ не гарантирует безошибочной работы управляемой им системы, поскольку уже на этапе её создания разработчиком (человеком) могут быть допущены ошибки. В связи со сказанным приведём один красноречивый, на наш взгляд, пример: при разработке, проектировании, испытаниях рассекреченных в настоящее время российских ударных беспилотников «Ланцет», доказавших свою стопроцентную боевую эффективность в противодействии террористам в Сирии², использовались компьютерные технологии. Вместе с тем их сборка происходит исключительно вручную.

Кроме того, будучи способным к обучению (самообучению), ИИ характеризуется тем, что, приобретя какие-либо новые навыки (функции), он может «потерять» прежние (в отличие от человека, способного к обобщению приобретаемых знаний,

умений и навыков, интеграции их в разных контекстах, наконец, к воспоминанию того, что было когда-то усвоено). При встрече с новыми объектами (информацией) и необходимостью освоения новых операций без специального переобучения ИИ будет повторять одни и те же ошибки, провоцируемые «сшибкой» (И.И. Павлов) прежних навыков и новых. В подобных условиях человек путём сознательных волевых усилий может контролировать подобные явления, сознательно направляя своё внимание на вновь вырабатываемые действия и «нейтрализуя» проявления ранее освоенных навыков. У человека пока есть самое большое преимущество перед ИИ – способность мыслить творчески. Современный ИИ зиждется на алгоритмическом принципе человеческого мышления и не владеет его творческими механизмами. Сравняются ли когда-нибудь интеллектуальные возможности человека и компьютера – покажет будущее.

Заключение

Развитие систем ИИ демонстрирует сегодня несколько тревожных тенденций, отмечаемых рядом исследователей, в том числе представителями ВГУ [21–26]:

- ухудшение психологического здоровья людей, связанное с компьютеризацией: возникновение компьютерной зависимости, «клиповый» характер мышления, нарушения в функционировании познавательных процессов, обусловленные большой нагрузкой на мозг, вызванной длительным взаимодействием с компьютерами, гаджетами и девайсами, обеднение социального и эмоционального интеллекта, коммуникативной компетентности вследствие ограничения привычных «живых» контактов в связи с «уходом» в виртуальную реальность;

- усиливающаяся автономность интеллектуальных систем; она настоятельно требует специального изучения вопроса эффективного разделения задач и функций между людьми и компьютерами. Никто не бьёт

² URL: <https://topwar.ru/154306-rossijskie-bespilotniki-kamikadze-proshloe-i-budushee.html> (дата обращения: 20.05.2021).

тревогу о грядущем «восстании роботов», но человек не может ставить свою жизнь и благополучие в непосредственную и повсеместную зависимость от ИИ;

– перспектива исчезновения целого ряда профессий, в том числе относящихся к классу интеллектуальных, что способно повлечь высокую социальную напряжённость в обществе;

– подчас чрезмерное увлечение применением информационных технологий, включая ИИ, в системе высшего образования, что грозит потерей непосредственных контактов обучающихся и обучающихся. Между тем для многих профессий общение с Учителем – ведущее средство обучения и профессионального становления. Ректор МГУ им. М.В. Ломоносова В.А. Садовничий пишет: «Настоящее образование невозможно без диалога учителя и ученика глаза в глаза... без живого человеческого общения. Заменить учителя его высокотехнологичным воспроизведением – значит лишить процесс обучения жизненной силы. Без учителя, без обратной связи современному студенту учиться – что по книгам, что по интерактивным мультимедийным курсам в Интернете – почти так же трудно, как Маугли» [27, с. 19];

– широкое распространение киберпреступлений с применением технологий ИИ (распознавание и имитация голоса и видеоизображений лиц, анализ большого объёма имеющейся в Интернете конфиденциальной информации о поведении людей, позволяющий «вычислять» их готовность поддаваться определённым искушениям, проявлять доверие к предложениям преступников в сети и др.). МВД России с начала 2021 г. зафиксировал рост числа киберпреступлений на 34%³. Сегодня мы являемся свидетелями становления нового парадокса: технологии ИИ используются для криминальной деятельности, и они же служат средством борьбы с этой разновидностью преступлений [24].

Всё это ставит перед ИИ особую, на первый взгляд – неожиданную задачу: научиться противостоять самому себе. Имеет ли эта задача решение, сможет ли ИИ сделать это самостоятельно или с помощью человека – вопрос, который на сегодняшний день остаётся открытым.

Все перечисленные тенденции особенно пагубно сказываются на психике молодого поколения. И поэтому крайне важно, чтобы студенты были ознакомлены с этой «обратной стороной» влияния информационных технологий на их жизнь. Иными словами, ВГУ стремится к тому, чтобы в области современных компьютерных технологий его выпускникам были чужды и «компьютерная эйфория», и «цифровой алармизм» [28]. На занятиях по соответствующим дисциплинам студенты не только обсуждают перечисленные выше проблемы, но и предлагают конкретные их решения средствами определённых наук, представителями которых они являются, вырабатывая тем самым конструктивное, научно обоснованное, профессионально реалистичное отношение к проблеме ИИ, её научным и прикладным перспективам.

Литература

1. Бехмани Г. Современное общество. Общество риска, информационное общество, общество знаний / Пер. с нем. А.Ю. Антоновского, Г.В. Гороховой, Д.В. Ефременко, В.В. Каганчук, С.В. Месяц. М.: Логос, 2010. 248 с.
2. Литвак Н.В. Информационное общество: перманентная эволюция. М.: Колос, 2008. 414 с.
3. Загоруйко Н.Г. Искусственный интеллект и эмпирическое предсказание. Новосибирск: НГУ, 1975. 82 с.
4. Напалков А.В., Прагина А.А. Мозг человека и искусственный интеллект. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 121 с.
5. Нильсон Н. Искусственный интеллект: методы поиска решений / Под ред. С.В. Фомина. М.: Мир, 1973. 270 с.
6. Ньюэлл А., Шоу Дж., Саймон Г.А. Моделирование мышления человека с помощью ЭВМ // Хрестоматия по общей психологии. Психоло-

³ URL: https://news.mail.ru/incident/46009647/?frommail=1&exp_id=897 (дата обращения: 20.04.2021).

- логия мышления / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 305–318.
7. *Фогель А.Дж., Оуэнс А., Уолш М.* Искусственный интеллект и эволюционное моделирование / Под ред. А.Г. Ивахненко. М.: Мир, 1969. 230 с.
 8. *Борзунов С.В., Кургалин С.Д.* Основы квантовых вычислений (для программистов): учеб. пособие. Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2020. 100 с.
 9. *Матвеев М.Г., Свиридов А.С., Алейникова Н.А.* Модели и методы искусственного интеллекта. Применение в экономике. М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2008. 446 с.
 10. *Махортов С.Д.* Математические основы искусственного интеллекта: теория LP-структур для построения и исследования моделей знаний продукционного типа. М.: Изд-во МЦНМО, 2009. 299 с.
 11. *Сирота А.А.* Методы и алгоритмы анализа данных и их моделирование в MATLAB: учеб. пособие. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. 381 с.
 12. *Чулюков В.А., Астахова И.Ф., Потапов А.С., Каширина И.А.* Системы искусственного интеллекта. Практический курс / Под ред. И.Ф. Астаховой. М.: Физматлит: Бином. Лаборатория знаний, 2008. 292 с.
 13. *Kurgalin S.D., Borzunov S.V.* A Practical Approach to High-Performance Computing. Springer International Publishing, 2019. 206 p.
 14. *Куrolап С.А., Клепиков О.В., Ефимцев С.А.* Экологическая экспертиза и оценка риска здоровью. Воронеж: Научная книга, 2012. 108 с.
 15. Оценка и геоинформационное картографирование медико-экологической ситуации на территории города Воронежа: сб. науч. статей / Под общ. ред. С.А. Куролапа и О.В. Клепикова. Воронеж: Цифровая полиграфия, 2019. 218 с.
 16. Экологические риски территорий интенсивного техногенного освоения / Под общ. ред. С.А. Куролапа, О.В. Клепикова. Воронеж: Цифровая полиграфия, 2019. 190 с.
 17. *Васищев А.А.* Psychometric Expert как базисная компьютерная система организации психодиагностики и научно-исследовательской деятельности // Прикладная юридическая психология. 2008. № 3. С. 122–129.
 18. *Меланьина А.А., Корженовский И.И.* Основные коммуникативно-психологические ошибки в управленческой деятельности // Современная наука как социально-политический фактор развития государства: материалы междунар. науч.-практ. конф., Саратов, 10 мая 2019 г. / Отв. ред. А.А. Зарайский. Саратов: Академия Бизнеса, 2019. С. 21–24.
 19. *Меланьина А.А., Корженовский И.И.* Современное состояние проблемы психологических особенностей эффективного руководителя // Психологические и педагогические основы интеллектуального развития. Сб. статей по итогам междунар. науч.-практ. конф., Волгоград, 08 мая 2019 г. Стерлитамак: АМИ, 2019. С. 53–56.
 20. *Баррат Дж.* Последнее изобретение человечества: Искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens. М.: Альпина нонфикшн, 2015. 304 с.
 21. *Войскунский А.Е.* Актуальные проблемы зависимости от интернета // Психологический журнал. 2004. Т. 25. № 1. С. 90–100.
 22. *Гайдар К.М.* Анализ психологических вызовов, угроз и рисков, порождаемых компьютеризацией образования // Вестник научной сессии факультета философии и психологии / Отв. ред. Ю.А. Бубнов. Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2018. Вып. 18. С. 120–126.
 23. *Ендовицкий Д.А., Бубнов Ю.А., Гайдар К.М.* Актуальные проблемы воспитания молодежи в современной России // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2017. № 2. С. 5–11.
 24. *Минбалева А.В.* Проблемы использования искусственного интеллекта в противодействии киберпреступности // Вестник ЮУрГУ. Серия: Право. 2020. Т. 20. № 4. С. 116–120. DOI: DOI: 10.14529/law200420
 25. *Миронов В.В.* Процессы трансформации культуры в глобализирующем мире: коммуникационный вектор // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7, Философия. 2016. № 3. С. 3–25.
 26. *Шпитцер М.* Антимозг. Цифровые технологии и мозг. М.: АСТ, 2014. 288 с.
 27. *Садовничий В.А.* Университет XXI века. Размышления об университетском образовании. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2018. 29 с.
 28. *Ракитов А.И.* Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 41–49.

Статья поступила в редакцию 20.03.21

После доработки 24.04.21

Принята к публикации 15.05.21

References

1. Bechmann, G. (2000). *Sovremennoe obshchestvo. Obshchestvo riska, informatsionnoe obshchestvo, obshchestvo znaniy* [Modern Society. Risk Society, Information Society, Knowledge Society]. Transl. from German. Moscow : Logos Publ., 247 p. (In Russ.).
2. Litvak, N.V. (2008). *Informatsionnoe obshchestvo: permanentnaya evolyutsiya* [Information Society: Permanent Evolution]. Moscow : Kolos Publ., 414 p. (In Russ.).
3. Zagoruiko, N.G. (1975). *Iskusstvennyy intellekt i empiricheskoe predskazanie* [Artificial Intelligence and Empirical Prediction]. Novosibirsk : NSU Publ., 82 p. (In Russ.).
4. Napalkov, A.V., Pragina, L.L. (1985). *Mozg cheloveka i iskusstvennyy intellekt* [Human Brain and Artificial Intelligence]. Moscow : Moscow St. Univ. Publ., 121 p. (In Russ.).
5. Nilson, N. (1973). *Iskusstvennyy intellekt: metody poiska recheniy* [Artificial Intelligence: Methods for Finding Solutions]. Ed. by S.V. Fomin. Moscow : Mir Publ., 270 p. (In Russ.).
6. Newell, A., Shaw, J., Simon, G.A. (1981). [Modeling of Human Thinking Using a Computer]. In: Gippenreiter, Yu.B., Petukhov, V.V. (Eds.). *Khrestomatiya po obshchey psikhologii. Psikhologiya myshleniya*. [A Textbook on General Psychology. Psychology of Thinking]. Moscow: Moscow St. Univ. Publ., pp. 305-318. (In Russ.).
7. Fogel, L.J., Owens, A., Walsh, M. (1966). *Artificial Intelligence through Simulated Evolution*. John Wiley. (Russian translation: ed. by A.G. Ivakhnenko, Moscow : Mir Publ., 1969, 230 p.).
8. Borzunov, S.V., Kurgalin, S.D. (2020). *Osnovy kvantovykh vychisleniy (dlya programmistov): ucheb. posobie* [Fundamentals of Quantum Computing (for Programmers): Tutorial]. Voronezh : VSU Publ., 100 p. (In Russ.).
9. Matveev, M.G., Sviridov, A.S., Aleynikova, N.A. (2008). *Modeli i metody iskusstvennogo intellekta. Primenenie v ekonomike* [Models and Methods of Artificial Intelligence. Application in the Economy]. Moscow : Financy i Statistika: INFRA-M Publ., 446 p. (In Russ.).
10. Makhortov, S.D. (2009). *Matematicheskie osnovy iskusstvennogo intellekta: teoriya LP-struktur dlya postroyeniya i issledovaniya modeley znaniy produktsionnogo tipa* [Mathematical Foundations of Artificial Intelligence: The Theory of LP-Structures for the Construction and Research of Knowledge Models of the Production Type.]. Moscow : MCNMO Publ., 299 p. (In Russ.).
11. Sirota, A.A. (2016). *Metody i algoritmy analiza dannykh i ikh modelirovaniye v MATLAB: ucheb. posobie* [Methods and Algorithms for Data Analysis and Their Modeling in MATLAB: Tutorial]. St. Petersburg : BKHV-Petersburg, 381 p. (In Russ.).
12. Chulyukov, V.A., Astakhova, I.F., Potapov, A.S., Kashirina, I.L. (2008). *Sistemy iskusstvennogo intellekta. Prakticheskiy kurs* [Artificial Intelligence Systems. Practical Course]. I.F. Astakhova (Ed.). Moscow : Fizmatlit: Binom. Laboratoriya znaniy Publ., 292 p. (In Russ.).
13. Kurgalin, S.D., Borzunov, S.V. (2019). *A Practical Approach to High-Performance Computing*. Springer International Publishing, 206 p.
14. Kurolap, S.A., Klepikov, O.V., Yeprintsev, S.A. (2012). *Ekologicheskaya ekspertiza i otsenka riska zdorov'yu* [Environmental Assessment and Health Risk Assessment]. Voronezh : Nauchnaya kniga Publ., 108 p. (In Russ.).
15. Kurolap, S.A., Klepikov, O.V. (Eds). (2019). *Otsenka i geoinformatsionnoe kartografirovaniye mediko-ekologicheskoy situatsii na territorii goroda Voronezha: sbornik nauchnykh statey* [Assessment and Geoinformation Mapping of the Medical and Ecological Situation in the Territory of the City of Voronezh: Collection of Scientific Articles]. Voronezh : Tsifrovaya poligrafiya Publ., 218 p. (In Russ.).
16. Kurolap, S.A., Klepikov, O.V. (Eds). (2019). *Ekologicheskie riski territoriy intensivnogo tekhnogenogo osvoeniya* [Ecological Risks of Territories of Intensive Technogenic Development]. Voronezh : Digital Printing, 190 p. (In Russ.).

17. Vasishchev, A.A. (2008). Psychometric Expert as a Basic Computer System for Organizing Psychodiagnostics and Research Activities. *Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya = Applied Law Psychology*. No. 3, pp. 122-129. (In Russ., abstract in Eng.).
18. Melanyina, A.A., Korzhenovsky, I.I. (2019). [The Main Communicative and Psychological Errors in Management Activities]. In: Zaisky, A.A. (Ed). *Sovremennaya nauka kak sotsial'no-politicheskiy faktor razvitiya gosudarstva* [Modern Science as a Socio-Political Factor in the Development of the State: Proc. Int. Sci.-Pract. Conf., Saratov, May 10, 2019. Saratov : Akademiya biznesa Publ., pp. 21-24. (In Russ.).
19. Melanyina, A.A., Korzhenovsky, I.I. (2019). [Current State of the Problem of Psychological Characteristics of an Effective Manager]. In: *Psikhologicheskie i pedagogicheskie osnovy intellektual'nogo razvitiya*. [Psychological and Pedagogical Foundations of Intellectual Development: Proc. Int. Sci. -Pract. Conf. Volgograd, May 08, 2019]. Sterlitamak : AMI Publ., pp. 53-56. (In Russ.).
20. Barrett, J. (2013). *Our Final Invention. Artificial Intelligence and the End of the Human Era*. NY : St Martin's Press, 336 p. (Russian translation by Lisova, N., ed. by Nikolsky, A., Moscow : Alpina non-fiction, 2015, 304 p.)
21. Voiskunsky, A.E. (2004.) Actual Problems of Internet Addiction. *Psikhologicheskiiy zhurnal = Psychological Journal*. Vol. 25, no. 1, pp. 90-100. (In Russ., abstract in Eng.).
22. Gaidar, K.M. (2018). [Analysis of Psychological Challenges, Threats and Risks Generated by the Computerization of Education]. In: Bubnov, Yu.A. (Ed.) *Vestnik nauchnoy sessii fakul'teta filosofii i psikhologii* [Bulletin of the Scientific Session of the Faculty of Philosophy and Psychology. Voronezh : VSU Publ., Issue 18, pp. 120-126. (In Russ.).
23. Endovitskiy, D.A., Bubnov, Yu.A., Gaidar, K.M. (2017). Current Issues Concerning Youth Education and Upbringing in Today's Russia. *Vestnik Voronezhskogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya = Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*. No. 2, pp. 5-11. (In Russ., abstract in Eng.).
24. Minbaleev, A.V. (2020). Problems of Using Artificial Intelligence in Countering Cybercrime. *Vestnik YuUrGU. Seriya: Pravo = Bulletin of the South Ural State University, Series: Law*. Vol. 20, no. 4, pp. 116-120, doi: 10.14529/law200420 (In Russ., abstract in Eng.).
25. Mironov, V.V. (2016) Cultural Transformation Processes in a Globalizing World: A Communication Vector. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya = Bulletin of Moscow University. Series 7, Philosophy*. No. 3, pp. 3-25. (In Russ., abstract in Eng.).
26. Spitzer, M. (2012). *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. Droemer Knaur. (Russian translation by A.G. Grishin, Moscow : AST, 2014, 288 p.)
27. Sadovnichy, V.A. (2018). *Universitet XXI veka. Razmysleniia ob universitetskom obrazovanii* [University of the XXI Century. Reflections on University Education]. Moscow : Moscow St. Univ. Publ., 29 p. (In Russ.).
28. Rakitov, A.I. (2018). Higher Education and Artificial Intelligence: Euphoria and Alarmism. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27, no. 6, pp. 41-49. (In Russ., abstract in Eng.).

The paper was submitted 20.03.21

Received after reworking 24.04.21

Accepted for publication 15.05.21

Развитие нравственного иммунитета у студенческой молодёжи

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-132-143

Бубнов Юрий Александрович – д-р филос. наук, проф., проректор по контрольно-аналитической и административной работе, декан факультета философии и психологии, bubnov@vsu.ru

Мазкина Ольга Борисовна – канд. пед. наук, ст. преподаватель кафедры педагогики и педагогической психологии, mazkina-olga@mail.ru

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

Адрес: 394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1

***Аннотация.** В статье обсуждается проблема развития нравственного иммунитета у студенческой молодёжи. Авторы отмечают недостаточную разработанность данной темы в современной психолого-педагогической науке, хотя в современных условиях масштабного воздействия на сознание молодого поколения разнонаправленных социальных факторов и влияний она приобретает повышенную значимость. Предлагается авторский подход к трактовке понятия «нравственный иммунитет» как особого личностного новообразования, выполняющего функции обеспечения психологической резистентности к негативным факторам, способным нарушить нормальный ход развития и социализации личности, а также создания основы для формирования у неё устойчивой нравственной позиции по отношению к другим людям и самой себе. В структуре нравственного иммунитета выделены ценностный, чувственный и нравственный компоненты. На материале эмпирического исследования студентов разной профессиональной направленности показано, что последние два компонента характеризуются определённой рассогласованностью своих проявлений. Раскрываются некоторые направления работы со студентами, обеспечивающие развитие у них нравственного иммунитета в образовательной среде вуза.*

***Ключевые слова:** нравственный иммунитет, психологическая невосприимчивость, студенческая молодёжь, юношеский возраст, социализация, нравственные чувства, нравственные ценности, патриотизм*

Для цитирования: Бубнов Ю.А., Мазкина О.Б. Развитие нравственного иммунитета у студенческой молодёжи // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 132-143. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-132-143

Development of Moral Immunity among Students

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-132-143

Yuri A. Bubnov – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Vice Rector for Strategic Administrative Management, Dean of the Faculty of Philosophy and Psychology, bubnov@vsu.ru

Olga B. Mazkina – Cand. Sci. (Education), Senior lecturer, the Department of Pedagogy and Pedagogical Psychology, mazkina-olga@mail.ru

Voronezh State University, Voronezh, Russia

Address: 1 Universitetskaya pl., Voronezh, 394006, Russian Federation

Abstract. In the modern conditions of the massive impact on the consciousness of the young generation of multidirectional social factors and influences, the development of moral immunity among students becomes of increased importance. The article notes insufficient development of this problem in modern psychological and pedagogical science. The authors offer their own approach to the interpretation of the concept of “moral immunity” as a special personal neoformation that performs the functions of providing psychological resistance to negative factors that can disrupt the normal course of development and socialization of an individual, as well as creating the basis for the formation of a stable moral position in relation to other people and oneself. In the structure of moral immunity, the value, sensory and moral components are distinguished. Based on the material of an empirical study of students with different professional orientation, it is shown that the last two components are characterized by a certain mismatch of their manifestations. The article reveals some areas of work with students that ensure the development of their moral immunity in the educational environment of the university.

Keywords: moral immunity, psychological resistance, student youth, youth age, socialization, moral feelings, moral values, patriotism

Cite as: Bubnov, Yu.A., Mazkina, O.B. (2021). Development of Moral Immunity among Students. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 132-143, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-132-143 (In Russ., abstract in Eng.).

Постановка проблемы

В современных социально-культурных условиях проблема развития нравственного иммунитета у студенческой молодёжи приобретает особую актуальность. По мнению философов, психологов, педагогов, социологов, это связано в первую очередь с нарушением механизмов процесса социализации, следствием чего является социальная дезадаптация молодых людей, суррогатные формы общения, саморазрушающее поведение, некритическая подверженность деструктивным влияниям, особенно распространённым в виртуальном пространстве, в котором молодёжь проводит сегодня значительную

часть времени. На наш взгляд, барьером на пути десоциализации молодёжи выступает нравственный иммунитет как действенный механизм самозащиты личности и её нормального включения в широкую сеть общественных отношений.

Хотя в последнее время вопросам нравственного состояния молодого поколения стали уделять повышенное внимание не только специалисты в области гуманитарного знания, но и практические работники сферы образования, представители различных общественных организаций, властных структур, проблема нравственного иммунитета молодёжи не получила пока должного

научного обоснования. Анализ немногочисленных работ по этой тематике показал, что взгляды учёных на феномен нравственного иммунитета, причины и факторы, его порождающие, не только не совпадают, но и подчас противоречат друг другу, встречаются даже утверждения о наследственном характере нравственного иммунитета.

Один из разработчиков концепции нравственного иммунитета Д.А. Кудзилов трактует его как «совокупность свойств личности духовного, морального и нравственного характера, направленных на конструктивную самореализацию и эффективную психологическую невосприимчивость (резистентность) индивида к деструктивным воздействиям окружающей среды» [1]. Под психологической невосприимчивостью он понимает способность выдерживать прессинг психотравмирующих факторов. При этом автор убеждён в том, что нравственный иммунитет является приобретённым, его формирование начинается с самого раннего возраста и продолжается всю жизнь. А.Р. Зайнутдинова также считает, что «нравственный иммунитет является скорее приобретённым, нежели видовым, т.е. он не передаётся по наследству» [2, с. 8]. По её мнению, нравственный иммунитет направлен на профилактику психологической дезадаптации личности, вследствие которой увеличивается риск возникновения саморазрушающих форм поведения. Позицию А.Р. Зайнутдиновой разделяет О.В. Бойко [3]. Он полагает, что из поколения в поколение транслируется лишь информация о предрасположенности к формированию нравственного иммунитета. Важным аспектом функционирования нравственного иммунитета, с его точки зрения, является критическая оценка воспринимаемой личностью информации с целью её избирательного принятия. Информация духовного, ментального или эмоционального характера признаётся позитивной для развития личности, включается в систему убеждений и ценностей, дополняет субъективную картину мира, служащую фундаментом для

познания и деятельной активности человека только в результате критической оценки.

О роли нравственного иммунитета в конструктивной социализации личности пишет и В.Н. Иванов. Интересным в его работе представляется перечень признаков снижения нравственного иммунитета: «несоответствие общепринятым социальным нормам; социальная дезадаптация; правонарушения, отрицание правовых норм... подчинение окружающей действительности под собственные нужды и потребности путём совершения противоправных действий... агрессивный тип поведения; аффективный тип поведения; семейные конфликты; ранние антисоциальные формы поведения; отрицательное отношение к учёбе...» [4, с. 52]. Вместе с тем обратим внимание на то, что он рассматривает предельный, на наш взгляд, случай – девиантное поведение личности. Однако есть основания утверждать, что и в иных, не столь «острых» ситуациях у молодёжи может снижаться нравственный иммунитет, что сопровождается другими признаками. Но в любом случае сама постановка вопроса о возможности выделения этих признаков представляется конструктивной, т.к. их появление должно насторожить педагогов и побудить их к целенаправленной работе с молодёжью по восстановлению у неё приемлемого уровня нравственного иммунитета.

Авторский подход

Мы подходим к вопросу о том, какие социальные воздействия способны усиливать нравственный иммунитет молодого человека. На наш взгляд, возможно несколько способов воздействия, различающихся, во-первых, по степени его вовлечённости в само это воздействие и, во-вторых, по степени эффективности последнего:

а) нецеленаправленно-ситуативное воздействие с низкой степенью вовлечённости. Так, юноша может оказаться случайным свидетелем ситуации нравственного характера (сокурсник словесно оскорбил сокурс-

ницу), которая эмоционально оставляет его равнодушным. В этом случае он никакой «нравственной прививки» не получает;

б) целенаправленно-ситуативное воздействие с высокой степенью вовлечённости. К примеру, молодой человек, проходя мимо горящего здания, спасает находящихся в нём людей. Его активные действия в такой ситуации обязательно имеют эмоциональный «шлейф» и укрепляют у него нравственный иммунитет, делают его более прочным и устойчивым (даже если сам юноша не воспринимает свой поступок как что-то необычное);

в) целенаправленно-систематическое с низкой степенью вовлечённости. Взрослые используют в общении с юношей словесные убеждения, призывы следовать известным примерам, нравоучения. Как правило, он при этом проявляет пассивность, в лучшем случае имеет место интуитивное восприятие. И хотя, по утверждению известного русского философа Н.О. Лосского, интуиция позволяет различать «добро» и «зло» [5], зачастую подобные способы воздействия не находят сильного отклика в душе. Поэтому эффект от такого воздействия оказывается неустойчивым и кратковременным;

г) целенаправленно-систематическое с высокой степенью вовлечённости. В этом случае взрослый не просто выступает положительным примером для молодёжи, но осуществляет совместную с ней деятельность морально-нравственного содержания. В качестве примера приведём волонёрскую деятельность во время самоизоляции семей, в которых родители вместе с детьми юношеского возраста участвовали во всероссийской акции «Мы вместе», оказывая помощь и поддержку нуждающимся в них людям, совместную работу в «красных зонах» ковидных госпиталей штатных врачей и студентов медвузов, получивших уникальную возможность не только значительно расширить профессиональные компетенции, взаимодействуя со старшими коллегами, но и сформировать (укрепить) на долгосрочную перспективу нравственную позицию.

Итак, главным агентом выработки у молодёжи нравственного иммунитета должен стать взрослый (родитель, педагог, наставник), который уделяет повышенное внимание её духовному развитию, целенаправленно и последовательно вовлекая её в систему социальной активности, заботясь о том, чтобы у неё формировалась «нравственная память» (память на нравственные поступки), которая будет выступать стимулом личностного самосовершенствования.

Считаем, что нравственный иммунитет – это особое прижизненное личностное новообразование, складывающееся у человека с детских лет и совершенствующееся в дальнейшем под влиянием его собственной, регулярно проявляющейся нравственно ориентированной активности (деятельности, поведения, взаимоотношений и пр.). Основные функции нравственного иммунитета – обеспечение психологической резистентности к негативным факторам, способным нарушить нормальный ход развития и социализации, а также создание основы для формирования у личности устойчивой нравственной позиции по отношению к другим людям и самой себе. Нравственный иммунитет проявляется в созидательных способностях, знаниях, силе воли, доброжелательном отношении к окружающему миру, людям, природе, заботе о себе и окружающих.

Как любое личностное новообразование, он имеет свою психологическую структуру, в которой можно выделить по крайней мере три компонента:

- ценностный – система нравственных ценностей, присваиваемых личностью под влиянием факторов и институтов социализации и становящихся её собственным психологическим ресурсом;
- чувственный – комплекс нравственных чувств, сигнализирующих человеку о складывающейся нравственной обстановке и позволяющих дать оценку собственным поступкам и личностным качествам с точки зрения их нравственного содержания;

- регуляторный – преобладание в «контуре саморегуляции» личности ориентации на нравственно насыщенный самоконтроль или же на внешние факторы, регулирующие поведение, которые могут иметь морально-нравственную природу, а могут и не обладать таковой.

Уровень нравственного иммунитета в целом и его отдельных компонентов может служить важным диагностическим индикатором нравственного развития личности и стать основой прогноза того, каков будет вектор её последующего поведения. Это поведение может быть просоциальным (ориентированным на общественно принятые и лично значимые ценности и преследующим получение полезного для самого человека и/или других людей продукта), асоциальным (социально незначимым, основанным на удовлетворении узколичностных потребностей и интересов, но не предусматривающим противодействие принятым в обществе ценностям и нормам), девиантным (отклоняющимся от существующих норм и ценностей, в результате чего оно, включая его аутодеструктивные формы, приобретает антиобщественный характер).

Поскольку юношеский возраст, в том числе период обучения в вузе, является сензитивным в плане морально-нравственного развития личности в целом и становления её нравственного иммунитета в частности, особое внимание требуется уделять студенческой молодёжи и тому нравственно-смысловому пространству, в котором протекает её социализация – не только профессиональная, но и гражданская [6–10].

Студенческая пора – довольно сложный этап в формировании нравственного иммунитета. У современных студентов сложность этого процесса выражена особенно ярко. Связано это с тем, что, с одной стороны, проявляются известные возрастные закономерности, с другой – нынешнее поколение студентов сталкивается с противоречивыми тенденциями социальной ситуации развития, в которой оно оказалось в последнее

десятилетие. Что касается возрастных закономерностей, то они обусловлены характерными для периода юности тенденциями: активным становлением ценностной сферы личности и мировоззренческой позиции, формированием профессионального и личностного самоопределения, развитием самосознания и социальной идентичности, стремлением к самоутверждению и самостоятельности, укреплением волевых качеств (решительности, целеустремлённости, настойчивости, самообладания и др.). Но наряду с этим в студенческой среде нередко проявления недостаточной сознательной регуляции поведения, склонности к немотивированному риску, неумения прогнозировать последствия своих поступков для себя и окружающих, эгоизма и эгоцентризма, непоследовательной внутренней позиции по отношению к себе, другим людям, нравственным ценностям и ориентирам. Иными словами, личностное развитие в этот период жизни осуществляется под влиянием комплекса внутренних противоречий.

Если говорить о социальной ситуации развития современных студентов, то в первую очередь следует упомянуть о том, что их детство и школьные годы протекали в неоднозначных социально-экономических, историко-культурных и нравственно-психологических условиях. В этот период для нашего общества были характерны такие тенденции, как отказ от прежних нравственных идеалов, норм и ценностей, разрушение привычных социальных идентичностей, связанных прежде всего с большими группами (общественно-политическими, профессиональными и другими), культивирование индивидуалистических интересов и ценностных ориентаций, нарастание прагматических настроений, пренебрежение этнокультурными и историческими традициями, забвение исторического прошлого и былых достижений страны, девальвация воспитательной функции общества и системы образования в целом. На этой весьма неблагоприятной в нравственном отношении почве возникли

«нравственный вакуум», разрывы в процессе обретения социальной идентичности (психосоциальный мораторий, по Э. Эриксону [10]), обесценивание интеллекта и знаний вообще и знаний о национальной истории, культуре, народных традициях в частности, равнодушное, а подчас жестокое отношение к окружающим, в том числе к близким людям. Ситуация усугубилась интенсивным внедрением в повседневную жизнь компьютерной техники и новых инфокоммуникационных технологий. Наряду с очевидными достоинствами в плане повышения качества отдельных сфер жизни, они оказывают неоднозначное влияние на менталитет молодых людей и отрицательно сказываются на их социализации. Речь идёт о неспособности части студенческой молодёжи противостоять деструктивным влияниям компьютерных сетей, некритическом восприятии отдельных информационных воздействий традиционных и электронных СМИ, виртуализации общения со сверстниками и взрослыми, сочетающейся анонимность контактов и связанную с этим диффузию собственной ответственности, с одной стороны, и чрезмерное увлечение «обнажением» своей личной жизни в Интернете, неразборчивостью в виртуальных контактах с огромным числом людей в совокупности с неумением осмысленно дифференцировать мотивы взаимодействия новых «друзей» и риском попасть под влияние деструктивных групп экстремистской, террористической, криминальной направленности – с другой.

К сожалению, нередко все эти негативные воздействия успешно конкурируют с традиционными институтами социализации: семьёй и системой образования. При этом современные родители не всегда проявляют так называемую родительскую компетентность, а образовательные организации высшего образования во многом утратили воспитательные традиции прошлых лет и с трудом возвращаются к реализации воспитательной функции как неотъемлемой составляющей вузовского образовательного

процесса. Всё это создаёт прямую угрозу нравственному иммунитету студенческой молодёжи и, следовательно, актуализирует задачу его укрепления в период обучения в вузе.

Эмпирическое исследование

Теоретическая разработка проблемы развития нравственного иммунитета у студентов легла в основу проведённого нами в 2020–2021 гг. социологического исследования особенностей его проявления у обучающихся ряда воронежских вузов, в числе которых были классический университет, профильные университеты и институты, а также несколько ведомственных вузов. В исследовании приняли участие 236 студентов разных специальностей и направлений подготовки. В качестве диагностического инструментария использовался комплекс следующих методик:

1) опросник «Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций личности» С.С. Бубновой – для изучения ценностного компонента нравственного иммунитета, в качестве которого мы рассматривали иерархию ценностей, свойственную студентам (определялась на основе ранжирования испытуемыми предложенного списка ценностей);

2) авторская методика диагностики нравственных чувств – для выявления чувственного компонента нравственного иммунитета, который был операционализирован как комплекс нравственных чувств по отношению к себе, другим людям и социальным условиям жизни;

3) тест смысложизненных ориентаций Д.А. Леонтьева – для определения регуляторного компонента нравственного иммунитета. С этой целью анализировались данные по двум шкалам теста «Локус контроля – Я» и «Локус контроля – жизнь».

Перейдём к анализу полученных результатов.

Начнём с ценностного компонента. В результате проведения процедуры

z-стандартизации полученных по методике С.С. Бубновой данных и их последующего анализа были определены индивидуальная иерархия ценностей каждого студента, общегрупповая иерархия ценностей студенческих групп и единая иерархия ценностей обследованной выборки респондентов. В целом для нашей выборки студентов высокозначимыми оказались такие ценности, как «Признание и уважение людей и влияние на окружающих», «Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе», «Приятное времяпрепровождение и отдых». Средний уровень значимости имеют ценности «Высокое материальное благосостояние», «Здоровье», «Любовь», «Общение», «Помощь и милосердие к другим», «Поиск и наслаждение прекрасным». Ценности «Познание нового в мире, природе и человеке» и «Высокий социальный статус и управление людьми» обнаружили низкий уровень значимости.

По нашим данным, ценностный портрет современного студенчества выглядит так: это юноша или девушка, который(ая) стремится осуществлять лично и социально значимую деятельность, направленную на полезный результат, причём эта деятельность может рассматриваться как средство завоевания признания и уважения окружающих, т.е. удовлетворения статусно-престижных притязаний. Вместе с этим студенты не готовы отказываться от отдыха и удовольствий. Напротив, они стремятся к получению наслаждения от приятного времяпрепровождения. Для сегодняшних студентов достаточно важно взаимодействие с окружающими в формате интимно-личностных отношений, общения, оказания помощи другим. В то же время им отнюдь не чуждо стремление к достижению высокого материального благополучия. При этом, возможно, здоровье воспринимается как ресурс, обеспечивающий и материальное благосостояние, и разнообразные контакты с внешним миром. Сфера познания не является значимой для современных студентов, в основе

чего может лежать как доминирование у значительной их части утилитарных мотивов поступления в вуз, так и доступность в настоящее время больших объёмов информации, различных источников её получения (в первую очередь – компьютерных сетей) и связанная с этим иллюзия лёгкости приобретения знаний. Незначимой является также ценность лидерства, т.е. возможность влиять на других за счёт своего высокого статуса в группе. Это может объясняться тем, что в наши дни значительную часть студентов не привлекает проявление инициативы и дополнительных усилий, принятие на себя ответственности за группу, что обычно характерно для лидера.

Наряду с общими чертами, были обнаружены специфические особенности ценностной сферы студентов того или иного профессионального профиля. Для иллюстрации приведём тенденции, выявленные у будущих спортсменов. В отличие от представителей других вузов, у них наибольшую значимость имеет ценность «Здоровье», что, скорее всего, обусловлено необходимостью поддержания хорошей физической формы для достижения высоких спортивных результатов. Для студентов-спортсменов среднюю значимость имеет ценность «Высокий социальный статус и управление людьми» (для остальных студентов она обладает низкой значимостью). Это может быть связано с тем, что в спорте достижение побед ассоциируется с высоким социальным статусом. В то же время незначимы для этой категории студентов ценности «Помощь и милосердие к другим» и «Поиск и наслаждение прекрасным», в то время как для студентов других профилей эти ценности имеют средний уровень значимости. Мы склонны объяснять этот результат всё той же спортивной деятельностью, занятия которой способствуют ориентации студентов на соперничество с другими, а поскольку эти занятия требуют значительных затрат времени и сил, то студенты привыкают считать эстетические наслаждения второсте-

Таблица 1

Усреднённые по выборке студентов ранги нравственных чувств

Table 1

Ranks of moral feelings averaged over a sample of students

Нравственные чувства	Какие чувства Вы цените в себе	Какие чувства Вы цените в людях
<i>Чувства, отражающие отношение к себе и своим поступкам</i>		
Совесть	2	1
Стыд	7	7
Самоуважение	1	3
Честь	4	4
Достоинство	3	2
Гордость	5	6
Скромность	6	5
<i>Чувства, проявляющиеся в отношении к окружающим людям, к коллективу</i>		
Товарищество, дружба	4	4
Справедливость	7	5
Долг	8	8
Взаимопонимание	5	6
Ответственность	6	7
Сочувствие	2,5	2
Доверие	1	1
Милосердие	2,5	3
<i>Чувства, отражающие отношение к социальным условиям жизни</i>		
Патриотизм	5	5
Гражданственность	4	4
Солидарность	3	3
Толерантность	1	1
Гуманизм	2	2

пennыми, не заслуживающими особого внимания и того, чтобы тратить на это время.

В таблице 1 представлены результаты изучения чувственного компонента нравственного иммунитета студентов, которые были получены на основе анализа ранжирования ими нравственных чувств. Наиболее значимому чувству студенты присваивали первый ранг, наименее значимому – последний. В таблице отражены обобщённые по выборке данные, раскрывающие значимость для современных студентов трёх категорий нравственных чувств.

Качественно-количественный анализ данных показал, что переживаемые студентами нравственные чувства имеют в целом по выборке близкую значимость и в том случае, когда респонденты приписывают эти чувства

себе, и тогда, когда они оценивают их проявления в других людях. По отношению к себе и своим поступкам студенты наиболее ценят самоуважение, совесть и достоинство, наименее значимыми им представляются гордость, скромность, стыд. Среди нравственных чувств, проявляемых к окружающим людям, к коллективу, первые ранги отданы доверию, милосердию, сочувствию, в то время как менее всего ценятся студентами в самих себе ответственность, справедливость, долг, а в других людях – взаимопонимание, ответственность, долг. Наконец, в категории нравственных чувств, отражающих отношение к социальным условиям жизни, наиболее значимыми считают толерантность и гуманизм, наименее привлекательными оказались солидарность, гражданственность, патриотизм.

Выявленное нами распределение рангов между нравственными чувствами вызывает определённую тревогу в отношении чувств, связанных с социальными условиями жизни, а именно солидарности, гражданственности и патриотизма. Низкая их значимость в глазах студентов подтверждает отрицательное воздействие на молодёжь, в том числе студенческую, указанных выше разрушительных тенденций, проявившихся в российском обществе в новом веке. Культивирование в общественном сознании индивидуалистических интересов и ценностей в сочетании с отсутствием благоприятных условий для формирования социальной идентичности, отождествления себя с большими группами, определёнными слоями общества, Отечеством в целом привело к разобщённости и доминированию у молодого поколения эгоистической идентичности.

В то же время воспитательный опыт, накопленный в ведомственных вузах, готовящих сотрудников силовых структур, призванных защищать граждан и общество, говорит о том, что целенаправленно создаваемые для укрепления нравственного иммунитета курсантов социальные условия способны «переломить» описанные выше тревожные тенденции. Дифференцированный по профилям подготовки студентов анализ выявил, что для курсантов чувства патриотизма, гражданственности и солидарности имеют умеренную ценность в отношении самих себя и повышенную – в отношении других людей. Различия в рангах, приписанных этим нравственным чувствам студентами гражданских вузов и курсантами ведомственных вузов, определённые с помощью U-критерия Манна – Уитни, оказались достоверными на уровне значимости 0,05.

В свете приведённых данных своевременным представляется повышенное внимание к патриотическому и нравственному воспитанию молодёжи, которое мы наблюдаем в последние годы. Система образования всё более осознаёт значимость систематических воспитательных воздействий в направлении сохранения и укрепления гражданской

идентичности молодёжи, восстановления исторической памяти, действенного приобщения нового поколения к героическому прошлому народа, его великим достижениям, имеющим мировое значение для науки, культуры, общественного прогресса.

Обратимся, наконец, к регуляторному компоненту нравственного иммунитета студентов. Применение теста смысложизненных ориентаций Д.А. Леонтьева позволило установить, что преобладающее большинство опрошенных обладают внутренним локусом контроля, ощущают себя «хозяевами» своей жизни (шкала «Локус контроля – Я»): 45,7 % представляют себя личностями, обладающими свободой выбора; ещё 47,6% респондентов видят себя причиной происходящего, что позволяет им строить собственную жизнь в соответствии с конкретными целями и задачами, принимать на себя ответственность за результаты своих действий, осуществлять самоконтроль.

Несколько меньшая часть студентов, но также значительная, воспринимает жизнь как управляемую (шкала «Локус контроля – жизнь»): 25,8% студентов твёрдо верят в то, что способны самостоятельно принимать решения, воплощать их в жизнь, контролировать происходящие с ними события. Ещё 54,2% опрошенных адекватно оценивают свои силы и возможности, ориентированы на сознательный контроль жизни, поэтому не боятся планировать будущее.

Обсуждение

Обобщение эмпирических результатов позволяет констатировать, что более гармонично в обследованной выборке студентов представлен регуляторный компонент нравственного иммунитета, в то время как и ценностный, и чувственный его компоненты обнаружили некоторую рассогласованность, что требует определённых усилий профессорско-преподавательского состава вузов, направленных на дальнейшее развитие нравственного иммунитета студенческой молодёжи.

Эта работа должна носить целенаправленный, систематический, преемственный характер, исходить из следующих приоритетов: гармонизация ценностных конструкций личности студентов, в том числе в результате преодоления обнаруженных ценностных конфликтов и противоречий; интенсивное вовлечение обучающихся в социализирующие мероприятия, способствующие их продуктивному вхождению в общественную жизнь, личностному самосовершенствованию и становлению гражданско-нравственной позиции; расширение морально-нравственного багажа молодёжи за счёт проявления ею собственной активности при изучении героических страниц истории России, осуществлении исторической реконструкции значимых для судьбы страны событий прошлого, обнаружении в исторических уроках ресурсов дальнейшего движения вперёд.

Главная задача вуза видится в создании благоприятных условий для развития нравственного иммунитета, что невозможно без непосредственного участия преподавателей. Продуктивные взаимоотношения студентов и педагогов как в учебной, так и совместной научной деятельности, их партнёрское взаимодействие позволяют обучающимся осознать свою значимость и одновременно ответственность за свои решения, действия и поступки, закрепить нравственное поведение. А это, в свою очередь, создаёт внутренние условия для конструктивной самореализации студента и уверенного противодействия негативным факторам внешней среды.

Перечислим некоторые направления работы со студентами, апробированные в Воронежском государственном университете и доказавшие свою эффективность благодаря тому, что образовательное пространство университета представляет собой своеобразный «социальный оазис» (Э. Фромм [11]), обладающий значительным развивающим и социализирующим потенциалом.

Первое направление – это вовлечение студентов в социально значимую деятель-

ность, непосредственно связанную с инициативной реализацией ими различных социальных проектов, участием в общественных акциях, волонёрской деятельности и пр. Так, в добровольческом объединении «Союз добрых сердец» состоит около 150 студентов ряда факультетов. Они проводят регулярные занятия с детьми разных возрастов, развивая их мышление, расширяя кругозор и просто помогая им найти новых друзей. В центре внимания находятся дети с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями. «Союз добрых сердец» проводит для детей праздники, а также участвует в организации праздничных программ в образовательных учреждениях. Волонёрская работа студентов возрождает традиции совместной коллективной деятельности с такими присущими ей ценностями, как сотрудничество, взаимопомощь, взаимопонимание.

Другим направлением является культурная и нравственно-эстетическая деятельность, в ходе которой студенты не только проявляют и развивают свои творческие способности, но и формируют богатый нравственный потенциал. Так, на факультете философии и психологии много лет функционирует кино клуб для любителей кино и психологии. В его фильмотеке такие ленты, как «Полёты во сне и наяву», «Сталкер», «Пикник на обочине», «Застава Ильича» и многие другие. После просмотра фильма студенты проводят совместный психологический анализ его содержания, поступков героев, прогнозируют собственное поведение в аналогичных условиях, выдвигают другие варианты завершения киноистории. Это не только расширяет их профессиональные компетенции, но и развивает нравственное сознание, организаторские, социально-коммуникативные умения и навыки, поскольку работа кино клуба строится исключительно на инициативе самих студентов.

Следующее направление работы имеет патриотическую направленность и связано с сохранением традиций уважительного и

благодарного отношения к событиям сурового военного лихолетья и героям Победы – фронтовикам и труженикам тыла. Университетский общественный центр «Волонтеры Победы ВГУ» бескорыстно помогает ветеранам, занимается благоустройством памятных мест, организацией различных патриотических акций. Целый комплекс мероприятий был проведён в 2020 г. в связи с празднованием 75-летия Победы в Великой Отечественной войне: студенты собирали средства на оказание помощи ветеранам, участвовали в благотворительном проекте «Победный бумеранг добра» и, конечно же, в акции «Бессмертный полк», которая, несмотря на известные ограничения и вынужденный онлайн-формат, прошла в университете с большим размахом и воодушевлением. Всё это помогает молодым людям сохранять историческую память, чувствовать единение разных поколений, что и составляет основу для нравственного иммунитета.

Отдельным направлением является социально-психологическая и социально-педагогическая деятельность студентов. Сотрудничая с областным центром реабилитации детей и подростков «Парус надежды», они занимаются досуговой деятельностью детей с нарушениями здоровья и отставанием в развитии, проводят с ними под руководством опытных специалистов развивающие занятия. Тем самым студенты не только имеют уникальную возможность приобрести опыт практической работы с «особыми» детьми и подростками, но и выработать у себя комплекс нравственно-этических норм поведения. В период пандемии Covid-19 студенты-психологи добровольно работали на телефонной «горячей линии», организованной для оказания психологической помощи населению г. Воронежа и Воронежской области. Они помогали обращающимся жителям региона в восстановлении эмоциональной стабильности, преодолении состояний растерянности, угнетённости, повышенной тревоги, в поддержании уверенности в своих силах и выстраивании планов на будущее.

Перечисленные и другие направления работы со студентами формируют у них умения общения, взаимодействия и взаимопомощи, внимательного и бережного отношения к разным людям, в первую очередь – нуждающимся в помощи, поддержке и защите, подготавливают к будущей профессиональной деятельности путём приобретения опыта командной работы, принятия на себя ответственности, распределения и делегирования полномочий, учёта интересов и потребностей других людей. Тем самым студентам открывается возможность естественного вхождения в систему гражданских отношений, приобщения к общечеловеческим и культурным ценностям трудолюбия, взаимопомощи, справедливости и др., а их нравственный иммунитет приобретает психологические фильтры в виде ценностных ориентаций, нравственных чувств и нравственной позиции, которые позволяют успешно преодолевать отрицательные социальные влияния, оставаясь в границах высоконравственного и социально ответственного поведения.

Литература

1. Кудзилов Д.А. Теория нравственного иммунитета. URL: http://www.sadon.ru/details/publications/block_teor_nrav_immun (дата обращения: 20.05.2021).
2. Зайнутдинова А.Р. Формирование нравственного иммунитета средствами народного художественного творчества // Вестник НЦБЖД. 2010. № 3. С. 7–13.
3. Бойко О.В. Сказка как основа для формирования нравственного иммунитета личности ребёнка // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / Отв. ред. А.А. Журавлев, В.А. Кольцова. М.: Институт психологии РАН, 2017. С. 898–902.
4. Иванов В.Н. Девиантное поведение: причины и масштабы // Социально-политический журнал. 1995. № 2. С. 47–57.
5. Лосский Н.О. Чувственная, интеллектуальная и мистическая интуиция. М.: Терра, 1999. 399 с.
6. Бережная И.Ф., Мазкина О.Б. Воспитывающая среда образовательной организации

- как условие становления личности будущего специалиста // Антропоцентрические науки в образовании: коллективная монография по материалам X Международной научно-практической конференции 13-14 ноября 2019 г. (Россия, Китай, Греция). Воронеж : Научная книга, 2019. С. 181–188.
7. Бондырева С.К., Колесов Д.В. Нравственность. М.; Воронеж : МПСИ : МОДЭК, 2008. 334 с.
 8. Кулагина И.Ю., Колыцкий В.Н. Возрастная психология: полный жизненный цикл развития человека. М. : Трикта : Акад. проект, 2013. 419 с.
 9. Фомина О.Е. Духовно-нравственное воспитание личности студентов в системе высшего образования // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. URL: <https://www.science-education.ru/en/article/view?id=6973> (дата обращения: 20.05.2021).
 10. Эриксон Э. Детство и общество: Пер. англ. СПб. : Летний сад, 2000. 416 с.
 11. Фромм Э. Психоанализ и этика. М. : Республика, 1993. 415 с.
- Статья поступила в редакцию 15.04.21
Принята к публикации 12.05.21

References

1. Kudzilov, D.A. (2021). *Teoriya npravstvennogo immuniteta* [The Theory of Moral Immunity]. Available at: http://www.sadon.ru/details/publications/block_teor_nrav_immun (accessed 15.04.2021). (In Russ.).
2. Zaynutdinova, A.R. (2010). Formation of Moral Immunity by Means of Folk Art Creativity. *Vestnik NTsBZhD* [Bulletin of the Scientific Center for Life Safety]. 2010. No. 3, pp. 7-13. (In Russ., abstract in Eng.).
3. Boiko, O.V. (2017). [Fairy Tale as a Basis for the Formation of the Moral Immunity of the Child's Personality]. In: Zhuravlev, A.L., Koltsova, V.A. (Eds.). *Fundamental' nye i prikladnye issledovaniya sovremennoy psikhologii: rezultaty i perspektivy razvitiya* [Fundamental and Applied Research of Modern Psychology: Results and Prospects of Development]. Moscow : Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, pp. 898-902. (In Russ.).
4. Ivanov, V.N. (1995). [Deviant Behavior: Causes and Scope]. *Sotsial' no-politicheskiy zhurnal* [Socio-Political Journal]. No. 2, pp. 47-57. (In Russ.).
5. Lossky, N.O. (1999). *Chuvstvennaya, intellektual' naya i misticheskaya intuitsiya* [Sensual, Intellectual, and Mystical Intuition]. Moscow: Terra Publ., 399 p. (In Russ.)
6. Berezhnaya, I.F., Markina, O.B. (2019). [Educational Environment of Educational Organization as a Condition for the Formation of Personality of a Future Specialist]. In: *Antropotsentricheskie nauki v obrazovanii : materialy X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 13-14 noyabrya 2019 g. (Rossiya, Kitay, Gretsiiya)* [Anthropocentric Sciences in Education: Proc. X Int. Sci. and Pract. Conf., Nov. 13-14, 2019 (Russia, China, Greece)]. Voronezh : Nauchnaya kniga Publ., pp. 181-188. (In Russ.).
7. Bondyрева, S.K., Kolesov, D.V. (2008). *Npravstvennost* [Morality]. Moscow; Voronezh : MPSI : NPO MODEK Publ., 334 p. (In Russ.).
8. Kulagina, I.Yu., Kolyutsky, V.N. (2013). *Vozrastnaya psikhologiya: polnyy zbiznennyy tsikl razvitiya cheloveka* [Age Psychology: Full Life Cycle of Human Development]. Moscow : Trixta : Acad. project, 419 p. (In Russ.).
9. Fomina, O.E. (2012). Spiritual and Moral Education of Students' Personality in the Higher Education System. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. No. 5. Available at: <https://www.science-education.ru/en/article/view?id=6973> (accessed 20.05.2021). (In Russ., abstract in Eng.).
10. Erikson, E. (1950). *Childhood and Society*. New York: W. W. Norton & Co., Inc., 397 p. (Russian edition: Saint Petersburg: Letniy sad Publ., 2000, 416 p.)
11. Fromm, E. (1993). *Psikhoanaliz i etika* [Psychoanalysis and Ethics: Collection of works]. Moscow : Respublika Publ., 415 p. (In Russ.).

*The paper was submitted 15.04.21
Accepted for publication 12.05.21*

Успешность работников старших возрастов как вызов высшей школе

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-144-155

Дуракова Ирина Борисовна – д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой управления персоналом, durakova@econ.vsu.ru

Майер Екатерина Витальевна – канд. экон. наук, starkavit@rambler.ru

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

Адрес: 394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1

***Аннотация.** В статье реализована попытка представления успешности работников старших возрастов в условиях парадигмы спортинга и формирования экомышления в организациях. Показаны причины переосмысления пролонгированной трудоспособности возрастных работников как новой нормальности. Приведены особенности преподавательской занятости в высшей школе и обоснована необходимость формирования в вузах экоусловий для удержания в организации ключевых профессоров и доцентов, продолжения ими своего творческого труда. Дана характеристика успешного, здорового, активного и продуктивного старения. Определены мероприятия, способствующие замедлению преждевременного кадрового старения.*

***Ключевые слова:** старение кадрового состава вузов, работники старших возрастов, парадигма новой нормальности, профессиональная успешность, экосистемное мышление*

***Для цитирования:** Дуракова И.Б., Майер Е.В. Успешность работников старших возрастов как вызов высшей школе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 144-155. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-144-155*

Success and Development of Older Workers as a Challenge to Higher Education

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-144-155

Irina B. Durakova – Dr. Sci. (Economics), Prof., Head of the Department of personnel management, durakova@econ.vsu.ru

Ekaterina V. Mayer – Cand. Sci. (Economics), starkavit@rambler.ru

Voronezh State University, Voronezh, Russia

Address: 1, Universitetskaya sq., Voronezh, 394006, Russian Federation

Abstract. The article implements an attempt to present the success of older workers in the conditions of the sporting paradigm and the formation of eco-thinking in organizations. The reasons for rethinking the prolonged working capacity of age workers as a “new normal” are shown. The article dwells on the features of teaching employment in higher education and makes the case for forming environmental conditions in universities to retain key professors and associate professors so that they can continue their creative work. The authors give characteristics of successful, healthy, active and productive ageing and suggest the measures that help to slow down the premature ageing of personnel.

Keywords: aging of university faculty, “new normal”, older workers, productive ageing, career success, ecosystem, ecosystem thinking

Cite as: Durakova, I.B., Mayer, E.V. (2021). Success and Development of Older Workers as a Challenge to Higher Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 144-155, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-144-155 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Период «серебряной» экономики совпал с необходимостью формирования в организациях конкурентных преимуществ с учётом изменившейся демографической ситуации, нового профиля рабочих мест, дефицита на рынке труда специалистов и руководителей, непредсказуемой встречи поколений с разными ценностными и целевыми установками. В отличие от Японии, Нидерландов, Германии и других стран, отнесённых в таблице о возрастных рангах к категории демографически старых, Россия пока находится на пороге проблем, с которыми эти государства уже столкнулись.

Синдром кадрового дефицита стал диагнозом и высшей школы. В анамнезе проблемы – старение доцентов и профессоров, сложность поиска молодых учёных на замещение вакансий из-за более длинного, в отличие от бизнеса, пути к достижению академических статусов и, соответственно, роста оплаты труда. Трансформируется парадигма управления вузами, в которой важной составляющей должны стать осмысление новой, в том числе возрастной, реальности и обеспечение конкурентоспособности образовательного учреждения через политику кадрового многообразия, учёт поведенческих, когнитивных и средовых факторов, мотивация и удержание в коллективе ключевых учёных. В статье предлагается под-

ход к решению сформулированных задач, основанный на новой парадигме управления организацией в соответствии с принципами успешного старения и сохранения профессионального долголетия работников старших возрастов в вузовской среде, функционирующей как экосистема.

Причины переосмысления продолжительной трудоспособности возрастных работников как новой нормальности

Понятие «New normal» ввели в научный оборот Б. Гросс и М.А. Эль-Эриан в 2009 г. Этим термином американские учёные обозначили новое состояние и динамику мировой экономики в посткризисный период [1; 2]. У истоков глобальной проблемы – низкие темпы экономического роста, угроза бедности для определённых категорий населения, в том числе из-за высокого уровня безработицы. Принятие факта невозможности восстановления мировой экономики до прежнего докризисного уровня можно рассматривать в качестве первого этапа процесса переосмысления новой экономической реальности – признание её «нормальностью» для дальнейших фундаментальных исследований и прикладных разработок. Идея новой нормальности, осознанная учёными и государственными деятелями, получила раз-

витие на национальном уровне. О формировании «новой реальности» в России, распространяющейся, помимо экономики, на все существенные стороны жизни общества, заявлено следующее: в российской действительности находят отражение процессы новой реальности, обусловленные внутренними и внешними причинами [3].

Во-первых, не в пользу экономики оказалась тесная корреляция между предложением на совокупный общественный труд и изменением численности населения. Зависимое от естественного и механического (пространственного) движения значение показателей народонаселения стало более подвижным, чем раньше. Сальдо числа рождений и смертей есть показатель, подверженный эволюционному или революционному развитию. Если длительное время революционные изменения трактовались как обусловленные чрезвычайными структурными ломками (крупномасштабными стихийными бедствиями и войнами), то пандемия коронавируса вынудила вспомнить, что естественная убыль может быть волнообразной, заставила учитывать и медицинские аномалии.

Во-вторых, в перемещении рабочей силы важное значение приобрели профессиональные и личностные факторы, обуславливающие формирование его зарубежного вектора. К профессиональным факторам относятся: приобретение новых знаний и навыков через повышение квалификации, практики и стажировки как ступени карьерного роста, изучение иностранного языка как квалификационного преимущества, реализация за границей мало востребованных в родной стране знаний и навыков, более весомая оплата труда в западных компаниях. Среди личных причин: реализация потребности в познании иных культур, расширение кругозора, привлекательный климат и менталитет местного населения, новые шансы для развития членов семьи, доступ к медицинским услугам, лояльность к проявлению индивиду-

альных особенностей и ориентаций и др. Перемещение населения обусловлено также экзогенными факторами, связанными с национальными решениями в сфере политики или экономики (например, восполнение дефицита рабочей силы, усиление экономического потенциала, предоставление политического убежища и др.). Для стран с более низким уровнем развития возможен отток трудоспособного населения из-за нищеты, нехватки воды, политической нестабильности, войн. Естественное и пространственное движение «вымывает» из национальных структур в большей степени трудоспособное население молодых возрастов.

В-третьих, тенденция урбанизации и расширения мегаполисов стала одной из причин сдвига профессиональной ориентации молодёжи. Спрос на образование и профессию, результатом реализации которых является не продукт, как ранее, а услуга, приводит к девальвации престижа инженерных и рабочих профессий. Типичными характеристиками нового поколения стали доминирующие потребности в достижении баланса работы и частной жизни, гедонизм, отсутствие «привязки» к работодателю, повышенная мобильность от одного предприятия к другому. В тренде переоценки ценностей – уклонение от подчиняемости, приоритет советов и рекомендаций «сетевых» друзей и знакомых.

Несмотря на то что, согласно значению коэффициента старения и доли «самых пожилых» жителей в структуре населения, Россия не входит в число демографически старых стран (как Япония, скандинавские страны, США и др.), предпосылки роста в составе рабочей силы возрастного персонала усиливаются. Тенденция постарения трудовых коллективов, принимаемая как новая нормальность, становится весомым фактором переосмысления необходимости и возможности замедления кадровой старости и сохранения потенциала успешности работников старших возрастов.

Содержание парадигмы новой нормальности и экосистемного мышления

Утверждение «Люди важнее прибыли», как известно, положено в основу современной концепции менеджмента. В длительно существовавшей триаде «организация – человек – прибыль» произошли изменения. В новой реальности формула была изменена: «человек – организация – влияние». Сущность трансформации заключалась в понимании работника не просто как фактора производства, а как доминанты бизнеса, обеспечения влияния на рынке товаров и услуг, рынке труда. Современные переменные этой формулы: «человек – организация – победа». Понимая под победой взрыв, толчок или успех, авторы нового парадигмального сдвига показывают, что удовлетворение запросов рынка потребителей возможно с принятием олимпийского девиза: «Быстрее! Выше! Сильнее!». Новый вариант парадигмы предполагает состязательность, соревнование, позволяющие в полученном результате ощутить достижение, обусловленное многофакторным прогнозом возможностей соперников и получением эмоционального эффекта от способности их обойти. Состояние успешности обеспечивает человеку уверенность в преодолении различных барьеров.

Другой составляющей новой парадигмы можно считать формирование экосистемного мышления, продуктом которого является соответствующий подход к ведению бизнеса. Выражаясь на языке социальной философии, в общественном сознании, в мышлении нации, коллектива нет идей и мыслей, которые не были бы изначально идеями конкретного индивида, результатом его индивидуального мышления. Вместе с тем мышление носителя идеи всегда имеет социальный смысл и не существует вне общества. Поэтому работник (личность) в любом аспекте социального анализа представлен как носитель социального, то есть как проявление и общественного, и индивидуального. С учётом структуры объекта социального познания деятельность и общественные от-

ношения предусматривают экономическое, политическое, правовое и другие виды мышления. Так, философское мышление выражает отношение людей к внешнему миру в целом, историческое – к прошлому, экологическое – к природе. Продуктом междисциплинарной научной мысли стало сегодня использование экологического мышления применительно не только к природе.

По одной из версий, понятие «экосистема» введено английским учёным А. Тэнсли. Основными функциональными элементами экосистемы являются пищевые связи и энергетические потоки. Именно этот акцент на циклической взаимосвязи между элементами делает экосистему хорошей аналогией того, что происходит в бизнесе. Бизнес-экосистема – это не только группа отдельных независимых игроков (индивидуальных предпринимателей или организаций), но и совокупность денежных, информационных потоков и других ресурсов, вместе формирующих взаимосвязанное решение, обладающее конкретным ценностным преимуществом для конечного потребителя (клиента). Согласно исследованиям, более 97% крупных компаний считают, что будущие бизнес-модели будут создаваться в рамках экосистем. Многие при этом отмечают, что их корпоративная культура не готова к сотрудничеству с другими игроками в открытом пространстве [4]. Управление экосистемой – это, по сути, управление отдельными культурами, структурами, процессами и метриками, а также обеспечение взаимодействия широкого круга акторов для решения общих проблем: стартапов, крупных компаний, цифровых платформ, поставщиков услуг, консультантов, исследовательских центров.

Специфика организационных экосистем состоит в следующем:

- организационная экосистема объединяет профессионалов с разными взглядами, ценностями, мотивами и подходами (владельцев, топ-менеджмент, линейных руководителей и сотрудников) с целью колла-

борации [5] и выступает гарантом общения, доверия, обмена, сотрудничества и выполнения обязательств;

- ориентированные на рынок товаров или услуг экосистемы предполагают нестандартную структуру коммуникаций: подразделения выступают информационными кластерами, общаются между собой, делясь информацией для познания и научения;

- происходит формирование экопризнаков наиболее совершенной формы сотрудничества, когда ценность создаётся совместно, а клиенты и сотрудники играют ключевую роль. Для совместного создания добавленной стоимости организации должны научиться формировать собственную экосистему, основанную на взаимном уважении, расширении прав и возможностей, доверии;

- в отличие от традиционных отношений работодателей и работников в организации развивается *экосистема* человеческих ресурсов, характеризующаяся взаимодействием руководителя с целым пулом сотрудников (талантов, гиг-работников (фрилансеров), поставщиков услуг), персоналом разного пола, возраста, национальности, политических, религиозных убеждений и т.д. [6];

- поскольку экосистема – это комбинация нескольких интегрированных элементов, воспринимающих изменения любой из её частей [7], одним из факторов преобразования существующих бизнес-моделей организации стало увеличение в структуре персонала доли представителей поколений Y и Z. Их отличительная черта – умение и стремление решать множество как производственных, так и личных задач через использование онлайн-технологий, стремление к «бесшовному» опыту взаимодействия с партнёрами, поставщиками и потребителями услуг.

В соответствии со сказанным экосистемное мышление – внешняя форма отражения организационной действительности, включающая, во-первых, целенаправленное и обобщённое познание существенных связей в экономических и социальных отноше-

ях; во-вторых, коллективную творческую выработку новых идей, прогнозирование экономических явлений и процессов, имеющих социально значимое содержание или практическое значение для бизнес-деятельности; в-третьих, формирование системы ценностей с целью сдвинуть фокус внимания с заботы о собственных коммерческих интересах в сторону заботы о благополучии всех участников в политике кадрового многообразия, реализуемой с учётом специфики, интересов, пола, возраста, национальной принадлежности стейкхолдеров, партнёров и сотрудников.

Работники старших возрастов в вузовской парадигме успешного кадрового старения

С одной стороны, «спортинг» новой парадигмы управления в университетах определяет необходимость революционных прорывов и побед, позволяющих подняться в шкале отраслевых рейтингов. Победы определяются инновациями, регистрируемыми в наукометрических базах, статьями, грантовыми поддержками исследований, конкурентоспособностью выпускников на рынке труда, мобильностью бакалавров, магистров и аспирантов, защитой диссертаций. С другой стороны, для удержания ключевых профессоров и доцентов, обеспечивающих высокий статус вуза, необходимы определённые экоусловия, позволяющие им заниматься научным творчеством. Возможность их формирования блокируется рядом обстоятельств.

1. В труде преподавателей все большую долю занимают рутинные операции, сокращающие удельный вес научного и методического творчества. Трансформации образовательных стандартов, учебных планов, программ, оценочных средств mnoжат функции кафедр, при этом последние всё труднее квалифицировать только как научные коллективы. Время, затрачиваемое на приобретение новых методических и процессных компетенций, сужает возможности для общения со студентами, обновления со-

держания учебного материала, проведения перспективных исследований.

2. С регулярным использованием компьютерных программ, проведением онлайн-занятий стремительно меняется профиль рабочего места преподавателя вуза.

3. Сохраняются трудности понимания и принятия принципов Болонской образовательной конвенции. Прежде всего, очевидна прогрессивность двухуровневой модели образования с её идеями: а) сформировать единый рынок труда и единое европейское образовательное пространство для большей академической мобильности, свободы выбора выпускниками географии и места работы, б) создать межвузовские консорциумы для разработки новых образовательных продуктов [8]. Агрегированным показателем реализации этой образовательной модели служит возрастающая конкурентоспособность вузов, укрепление их позитивного имиджа на рынках труда и образовательных услуг. Вместе с тем «болонизация» конфронтирует с устоявшимися форматами деятельности университетов конкретных стран, их ориентацией на потребности собственного государства и внутреннего использования выпускников.

4. С возрастом происходит трансформация флюидного и кристаллического интеллекта (Р. Кеттелл). Развитие флюидного интеллекта, или способности логически системно мыслить, распознавать связи и устанавливать новые закономерности, наблюдается до 30–40 лет, затем его возможности уменьшаются. Кристаллический же интеллект, предполагающий извлечение опыта из долговременной памяти, остаётся неизменным и даже может развиваться до глубокой старости.

5. У молодёжи происходит смещение ценностей от материальных к постматериальным, что логично для развивающейся рыночной экономики. Новые ценностные установки приводят к тому, что молодые сотрудники не задерживаются у одного работодателя, а студенты часто не связывают

получение образования с дальнейшим профильным трудоустройством. Жизненные обстоятельства, преодоление финансовой зависимости от родителей порождают сегодня сочетание учёбы в вузе с работой, что неизбежно снижает прилежание в обучении. Из-за этого у возрастных профессоров и доцентов нередко возникает чувство неудовлетворённости своим трудом.

Сохранение успешности старшего поколения работников высшей школы

При исследовании профессиональной успешности, как правило, подразумевают, что она гарантирует социальную, экономическую стабильность человека, реализацию его потенциальных возможностей, способностей и свойств [9]. Работники старшего возраста в течение профессиональной карьеры имели возможность накопить позитивные результаты работы, однако сталкиваются с проблемами дальнейшей реализации своего потенциала. Переход в последние десятилетия к парадигме успешной старости основан на понимании широкой вариативности форм старения и наличия особых механизмов отбора, оптимизации и компенсации [10], способствующих восполнению возрастных «потерь», преодолению распространённых в обществе возрастных стереотипов. Исследования в этой области привели к появлению следующих определений, характеризующих достижение благополучия в поздних периодах жизни:

1) здоровое старение – процесс развития и поддержания функциональной способности, обеспечивающей благополучие в пожилом возрасте [11];

2) успешное старение – обеспечивается одновременным наличием трёх составляющих: низкой вероятностью заболевания и инвалидности, поддержанием высокого уровня физических и когнитивных способностей, участием в социальной и продуктивной деятельности [10; 12];

3) оптимальное старение – наличие нескольких способов благополучного прожи-



Рис. 1. Взаимосвязь понятий успешное, здоровое, активное, продуктивное старение и профессиональная успешность в старших возрастах

Fig. 1. Relationships between the concepts of successful, healthy, active, and productive ageing and successful career in older years

вания старости, поскольку люди изначально имеют различные ресурсы и показатели здоровья и, кроме того, обладают свободой воли в выборе собственного жизненного пути [13];

4) продуктивное старение – определяется как внешними факторами (оплачиваемая работа или участие в неоплачиваемой полезной деятельности), так и внутренними (автономность и уменьшение зависимости, в том числе финансовой, от других) [14; 15];

5) витальное старение – взаимодействие окружающей среды и человека в ходе всего его жизненного цикла, посредством которого происходит смена психологических этапов и социальных возрастных периодов для решения ряда жизненно важных психосоциальных задач [16];

6) позитивное старение – совокупность мер, противостоящих возрастному снижению функциональных возможностей организма и способствующих новым способам

достижения благополучия в широком смысле [17];

7) активное старение – позволяет человеку реализовывать свой потенциал физического, социального и психического благополучия на протяжении всей жизни и участвовать в жизни общества, получая надлежащую защиту, безопасность, уход, когда он в этом нуждается [18].

Профессиональная успешность работников старшего возраста представляется нам как совокупность профессиональных знаний и навыков, мотивации и уверенности, позволяющих им достигать выполнения стратегических и оперативных задач организации. Достижение профессиональной успешности в поздних возрастах невозможно без создания условий благополучного старения.

На рисунке 1 представлена интегрированная четырёхэлементная модель успешного старения на основе объединения наиболее часто упоминаемых в литературе областей:

Таблица 1

Экосистемные условия сохранения успешности преподавателей старших возрастов
(Разработано авторами на основании [20–23]).

Table 1

Ecosystem conditions for maintaining the success of older teachers

№	Функция	Содержание
1. Поддержание и развитие компетентности		
1	Развитие компетенций через обучение	Развитие в предметной области: – предоставление возможности участия в работе профильных научных семинаров, конференций, симпозиумов; – помощь в приобретении научной литературы, в том числе оригинальной зарубежной; – оказание финансового содействия в публикации научных статей в изданиях, индексируемых в наукометрических базах. Развитие в сферах, выходящих за рамки предметной области (в сфере цифровизации, использования компьютерных программ и платформ) на основе четырёх правил: 1) «Повторение» – задача должна быть структурирована, каждый её элемент отрабатывается несколько раз. Продолжительная работа обеспечивает приобретение и сохранение навыков, опыта; 2) «Ассимиляция» – периодическое переключение обучающегося на решение задач, которые не показывают его слабых сторон, что снижает стресс, неуверенность в достижении и повышает мотивацию к продолжению обучения; 3) «Компенсация» – достижение той же цели с помощью разных подходов и методов; 4) «Управление жизнью и её планирование с учётом мудрости и здравого смысла» – учёт способности работника к обучению, снижения уровня флюидного интеллекта, а также синдрома «сэндвич», сужающего свободу в связи с двухсторонним давлением на него проблем заботы о престарелых родителях и детях с подрастающими внуками.
2. Поддержание и развитие вовлечённости		
2	2.1. Мотивация	Мотивация экосистемы не сводится к самоотверженности или альтруизму, а предполагает осознание себя как части более крупной системы, в которой можно получить поддержку, поддерживая других. Преимущества экосистемной мотивации: – формирует предпосылки и возможность для социальной интеграции и развития взаимоподдерживающих отношений; – способствует удовлетворению фундаментальных потребностей работника в развитии, обучении и сотрудничестве, формирует потребность в автономии как условия поддержания психического и физического здоровья Работники, мотивированные экосистемой, направляют основные усилия на доказательство собственной правоты, важности или компетентности за счёт нивелирования ценностей, убеждений и взглядов оппонента. Последствия экосистемной мотивации: – снижается эффективность развития и обучения. Работник фокусируется на стремлении повысить свою производительность (увеличить объём лекционной и другой нагрузки), испытывая при этом стресс и тревогу, приводящие к эмоциональному выгоранию; – ухудшаются взаимоотношения с другими, поскольку сосредоточенность только на себе мешает установлению дружественных связей; – снижается автономность. Собственные желания и стремления приносятся в жертву ради положительной оценки своего поведения окружением (заведующим кафедрой, деканом, коллегами); – исчезают амбиции. Стремление избежать неудач заставляет больше времени посвящать решению лёгких задач, а не развивать новые знания и навыки; – нарушается психическое и физическое здоровье, поскольку повышенный уровень стресса связан с депрессией и такими разрушительными формами поведения, как употребление алкоголя или наркотиков

№	Функция	Содержание
	2.2. Уверенность	Формирование экокультурной среды (корпоративной культуры): – наличие в организации корпоративной культуры, способствующей распространению негативных стереотипов о старости, может активировать у сотрудника цель доказать, что эти стереотипы ошибочны, не относятся к нему или его возрастной группе; – в корпоративной культуре организационной экосистемы социальные навыки (готовность к сотрудничеству, обмену знаниями и ресурсами, умение справляться с неудачами, видеть конечный результат, открытость, любопытство, готовность экспериментировать и учиться) превращаются в экосистемный ресурс, развитие и эффективное использование которого невозможно в условиях ограничивающих установок и стереотипов Формирование антидискриминационных (против эйджизма) моделей поведения у членов коллектива (кафедры, факультета), например, через позитивное отношение к руководителям, поддерживающим возрастную персонал, разработку и реализацию соответствующих корпоративных норм и правил. Процесс изменения нежелательного поведения, согласно трансформационной теории, может быть организован в пять этапов: 1) предобдумывание. Ещё нет серьёзного намерения изменить своё поведение; 2) обдумывание. Анализ возможности изменения поведения в ближайшие полгода; 3) подготовка. Появление намерения изменить поведение в ближайший месяц; 4) действие. Изменение образа жизни и сохранение нового стиля поведения в течение полугода; 5) поддержание. Максимальная уверенность в своей способности демонстрировать новое поведение в любых условиях. Этот заключительный этап наиболее труден для достижения Формирование экокультурного лидерства: – коллективное лидерство опирается не только на разум, но и на чувства; – лидеры определяют культурные атрибуты организации, с тем чтобы все процессы и коммуникации были согласованы и поддерживали развитие желательных установок; – эколдер понимает, что управление организационной экосистемой – это управление отношениями, в которых важна последовательность

здоровье и повседневная жизнедеятельность; сохранение высокого уровня физических и когнитивных способностей; психологическая адаптивность; социальное участие [19].

Сохранение успешности работников старших возрастов и замедление их профессионального старения в вузах возможно при формировании комплекса мероприятий (Табл. 1).

Заключение

Выполненное исследование в определенной степени развивает научные представления о возможной профессиональной успешности работников старших возрастов при условии формирования экосистемного мышления руководства и персонала вуза, своевременного включения в трансформирующуюся парадигму управления элементами замедления кадровой старости. Про-

блема смены поколений в высшей школе обуславливает необходимость сохранения потенциала достижений профессоров и доцентов через систему организационных мероприятий, позволяющих им развивать новые компетенции, сохраняя при этом уверенность и мотивацию к труду.

Литература

1. *El-Erian A.M.* New Normal // PIMCO Secular Outlook, 2009. May. URL: http://media.pimco.com/Documents/Secular%20Outlook%20May_09%20Email-Web%20FINAL3.pdf (дата обращения: 21.05.2021).
2. *Gross W.H.* On the «Course» to a New Normal // Investment Outlook. 2009. Sept. 01. URL: <https://www.pimco.com/en-us/insights/economic-and-market-commentary/investment-outlook/on-the-course-to-a-new-normal/> (дата обращения: 21.05.2021).
3. *Медведев Д.А.* Новая реальность. Россия и глобальные вызовы // Вопросы эконо-

- мики. 2015. № 10. С. 5–19. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-10-5-29>
4. *Pidun U., Reeves, M.* Do you need a business ecosystem? // BCG Henderson Institute. 2019. Sept. 27. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem.aspx> (дата обращения: 21.05.2021).
5. Новое «экологичное» лидерство: какая концепция руководства поможет преодолеть кризис // Inc. 2020. 3 июня. URL: <https://incussia.ru/specials/eco-vs-ego> (дата обращения: 21.05.2021).
6. The rise of the social enterprise. 2018 Deloitte Global Human Capital Trends. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/HCTrends2018/2018-HCTrends_Rise-of-the-social-enterprise.pdf (дата обращения: 21.05.2021).
7. *Sopow E.* How egosystems can destroy workplace ecosystems // Eli. Sopow Ph.D. Identifying and leading change. 2019. May 9. URL: <https://elisopow.org/2019/05/09/how-ego-systems-can-destroy-workplace-ecosystems/> (дата обращения: 21.05.2021).
8. *Неборский Е.В.* Немецкая концепция образования: ключевые аспекты и трансформация в условиях Болонского процесса // Научное ведение. 2015. Т. 7. № 3. DOI: <http://dx.doi.org/10.15862/113PVN315>
9. *Антитина И.Ю.* Психологический возраст как фактор профессиональной успешности преподавателя вуза : Автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ставрополь. 2007. 24 с.
10. *Baltes P.B., Baltes M.M.* Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation // Successful aging: perspectives from the behavioral sciences. New York: Cambridge university press, 1990. P. 1–34.
11. Всемирный доклад о старении и здоровье/ Всемирная организация здравоохранения. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2016. 316p. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf?sequence=10 (дата обращения: 21.05.2021).
12. *Rowe W.J., Kahn R.L.* Successful Aging // The Gerontologist. 1997. Vol. 37. Issue 4, August. P. 433–440. DOI: <https://doi.org/10.1093/geront/42.6.727>
13. *Aldwin C.M., Igarashi H., Gilmer D.F.* Health, illness, and optimal aging: Biological and Psychosocial Perspectives. 3rd edition. Springer Publishing Company, 2017. 434 p.
14. *Pumpbrey R., Pumpbrey M.* Productive Aging: Concepts and Challenges. The Johns Hopkins University press, 2001. 184 p.
15. *Butler R.N., Gleason H.P.* Productive Aging: Enhancing Vitality in Later Life. Springer Publishing Company, 1985. 148 p.
16. *Snarey J.* The Vital Aging of Eriksonian Theory and of E.H. Erikson // Contemporary psychology. 1987. No. 11. P. 928–930. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/026480>
17. *Gergen M.M., Gergen K.J.* Positive Aging: New Images for a New Age // Ageing International. 2001. № 27. P. 3–23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12126-001-1013-6>
18. Активное старение. Программная справка ЕЭК ООН № 13 по вопросам старения // UN-ECE Policy Brief on Ageing. 2012. № 13, июнь. URL: https://www.unec.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE-WG.1-17-RU.pdf (дата обращения: 21.05.2021).
19. *Macarena S.-I., Rocio F.-B.* Are Psycho-Behavioral Factors Accounting for Longevity? // Frontiers in Psychology. 2019. № 10. P. 1–10. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02516>
20. *Crocker J.* Social Motivation in the egosystem and the ecosystem // The Compassionate Mind in Its Social Context: From the Body to the Social World. 8th International Conference. 2019.
21. *Прохоров А.В., Велисер У.Ф., Прохаска Д.О.* Транстеоретическая модель изменения поведения и её применение // Вопросы психологии. 1994. № 2. С. 113–122.
22. *John P., Smith G., Stoker G.* Nudge Nudge, Think Think: Two Strategies for Changing Civic Behaviour // The Political Quarterly. 2009. Vol. 80. No. 3. P. 361–370. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-923X.2009.02001.x>
23. *Service O., Hallsworth M., Halpern D., Algate F., Gallagher R. et al.* EAST. Four simple ways to apply behavioural insights / The Behavioural Insights Team, 2015. 53 p. URL: https://www.behaviouralinsights.co.uk/wp-content/uploads/2015/07/BIT-Publication-EAST_FA_WEB.pdf (дата обращения: 21.05.2021).

Благодарность. Статья выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта 20-010-00263.

Статья поступила в редакцию 15.04.21

Принята к публикации 20.05.21

References

1. El-Erian, A.M. (2009). New Normal. *PIMCO Secular Outlook*. May. Available at: http://media.pimco.com/Documents/Secular%20Outlook%20May_09%20Email-Web%20FINAL3.pdf (accessed 21.05.2021).
2. Gross, W.H. (2009). On the “Course” to a New Normal. *Investment Outlook*. Sept. 01. Available at: <https://www.pimco.com/en-us/insights/economic-and-market-commentary/investment-outlook/on-the-course-to-a-new-normal/> (accessed 21.05.2021).
3. Medvedev, D.A. (2015). [New Reality. Russia and Global Challenges]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues]. No. 10, pp. 5-19, doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-10-5-29> (In Russ., abstract in Eng.).
4. Pidun, U., Reeves, M. (2019). Do You Need a Business Ecosystem? *BCG Henderson Institute*. Sept. 27. Available at: <https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem.aspx> (accessed 21.05.2021).
5. (2020). [New “Green” Leadership: What Leadership Concept Will Help Overcome the Crisis]. *Inc*. June 3. Available at: <https://incrussia.ru/specials/eco-vs-ego> (accessed 21.05.2021). (In Russ.).
6. *The Rise of the Social Enterprise*. 2018 Deloitte Global Human Capital Trends. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/HCTrends2018/2018-HC-trends_Rise-of-the-social-enterprise.pdf (accessed 21.05.2021).
7. Sopow, E. (2019). How Egosystems Can Destroy the Workplace Ecosystems. *Eli. Sopow Ph.D. Identifying and Leading change*. May 9. Available at: <https://elisopow.org/2019/05/09/how-egosystems-can-destroy-workplace-ecosystems/> (accessed 21.05.2021).
8. Neborskiy, E.V. (2015). German Strategy of Education: Key Aspects and Transformation under Conditions of Bologna Process. *Naukovedeniye* [Science studies]. Vol. 7, no. 3, doi: <http://dx.doi.org/10.15862/113PVN315> (In Russ., abstract in Eng.).
9. Antipina, I.Yu. (2007). *Psikhologicheskiy vozrast kak faktor professional'noy uspebnosti prepodavatelya vuza*. [Psychological Age as a Factor of Professional Success of a University Teacher: Cand. Sci. Thesis (Economics): Abstract]. Stavropol, 24 p. (In Russ.).
10. Baltes, P.B., Baltes, M.M. (1990). Psychological Perspectives on Successful Aging: The Model of Selective Optimization with Compensation. In: *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. New York: Cambridge University Press, pp. 1-34.
11. World Health Organization. (2015). *World Report on Aging and Health*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 260 p. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1 (accessed 21.05.2021).
12. Rowe, W.J., Kahn, R.L. (1997). Successful Aging. *The Gerontologist*. Vol. 37, Issue 4, August, pp. 433-440, doi: <https://doi.org/10.1093/geront/42.6.727>
13. Aldwin, C.M., Igarashi, H., Gilmer, D.F. (2017). *Health, Illness, and Optimal Aging: Biological and Psycho-Social Perspectives*. 3rd edition. Springer Publishing Company, 434 p.
14. Pumphrey, R., Pumphrey, M. (2001). *Productive Aging: Concepts and Challenges*. The Johns Hopkins University press., 184 p.
15. Butler, R.N., Gleason, H.P. (1985). *Productive Aging: Enhancing Vitality in Later Life*. Springer Publishing Company, 148 p.
16. Snarey, J. (1987). The Vital Aging of Eriksonian Theory and of E.H. Erikson. *Contemporary psychology*. No. 11, pp. 928-930, doi: <http://dx.doi.org/10.1037/026480>
17. Gergen, M.M., Gergen, K.J. (2001). Positive Aging: New Images for a New Age. *Aging International*. No. 27, pp. 3-23, doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s12126-001-1013-6>
18. (2012). Active Aging. UNECE Policy Brief No. 13 on Ageing, June. Available at: <https://unece.org>

- org/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE-WG.1.17.pdf (accessed 21.05.2021).
19. Macarena, S.-I., Rocio, F.-B. (2019). Are Psycho-Behavioral Factors Accounting for Longevity? *Frontiers in Psychology*. No. 10, pp. 1-10, doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02516>
 20. Crocker, J. (2019). Social Motivation in the Egosystem and the Ecosystem. In: *The Compassionate Mind in Its Social Context: From the Body to the Social World*. 8th International Conference.
 21. Prokhorov, A.V., Veliser, U.F., Prochaska, D.O. (1994). Trans-Theoretical Model of Behavior Change and Its Application. *Voprosy Psikhologii* [Questions of Psychology]. Vol. 2, pp. 113-122. (In Russ., abstract in Eng.).
 22. John, P., Smith, G., Stoker, G. (2009). Nudge Nudge, Think Think: Two Strategies for Changing Civic Behavior. *The Political Quarterly*. Vol. 80, no. 3, pp. 361-370, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-923X.2009.02001.x>
 23. Service, O., Hallsworth, M., Halpern, D., Algate, F., Gallagher, R. et al. (2015). *EAST. Four Simple Ways to Apply Behavioural Insights*. The Behavioural Insights Team, 2015. 53 p. Available at: https://www.behaviouralinsights.co.uk/wp-content/uploads/2015/07/BIT-Publication-EAST_FA_WEB.pdf (accessed 21.05.2021).

Acknowledgement. The article was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research within the framework of the scientific project 20-010-00263.

The paper was submitted 15.04.21

Accepted for publication 20.05.21



Образовательная политика Казахстана в условиях миграции молодёжи

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-156-168

Леденева Виктория Юрьевна – д-р социол. наук, доцент, главный научный сотрудник – руководитель отдела, ведущий научный сотрудник, vy.ledeneva@yandex.ru

Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН, Москва, Россия

Адрес: 119333, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, стр. 1

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Адрес: 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6.

Ломакина Ольга Валентиновна – д-р филол. наук, проф., rusoturisto07@mail.ru

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

Адрес: 119991 Москва, ул. Малая Пироговская, 1, стр. 1

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Адрес: 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

Джунусов Адиль Мавленович – д-р полит. наук, проф., adil.dzhunusov@narxoz.kz

Бегасилов Бакытжан Тастыбаевич – докторант, bakytzhan.begassilov@narxoz.kz

Университет НАРХОЗ, Алматы, Казахстан,

Адрес: 050035, Казахстан, г. Алматы, ул. Жандосова, 55

***Аннотация.** Образовательная миграция во многом определяет динамику и характер экономического развития страны. В этом контексте возрастающей проблемой для Казахстана является регулирование образовательной миграции в условиях жёсткой конкуренции на международном рынке образовательных услуг. Проведён обзор публикаций, который показал, что вопросы регулирования образовательной эмиграции недостаточно широко освещены в научном дискурсе, в частности, необходима разработка её политико-правовых аспектов. Актуальность данного исследования определяется постепенным расширением образовательных контактов Казахстана с другими странами и необходимостью выявления конкурентных преимуществ зарубежных образовательных систем перед национальной системой высшего образования Казахстана. Статья посвящена рассмотрению основных мотивов, причин и последствий образовательной миграции из Казахстана. Проанализирована деятельность органов власти и способы регулирования молодёжной миграции; разработаны новые методы регулирования внешних миграционных процессов и даны рекомендации по минимизации рисков, связанных с оттоком молодёжи из страны. Для выявления основных тенденций развития образовательной миграции из Казахстана исследование про-*

водилось на основе сбора информации путём анкетирования казахстанских студентов, обучающихся в России (183 человека), а также её детальной обработки и контент-анализа. Результаты исследования выявили основные причины динамичного роста образовательной эмиграции: высокое качество образования за рубежом, доступность обучения в вузах России, комфортные условия обучения и проживания для казахстанцев и др. Предложены рекомендации для органов власти по регулированию образовательной миграции, которые могут быть использованы и для других стран, сталкивающихся с проблемой оттока молодёжи за рубеж с целью получения образования. Результаты этой работы могут быть полезны учёным и преподавателям, занимающимся исследованиями различных аспектов образовательной политики Казахстана.

Ключевые слова: национальная система высшего образования Казахстана, образовательная миграция, молодёжная политика, законодательство, факторы миграции

Для цитирования: Леденева В.Ю., Ломакина О.В., Джунусов А.М., Бегасилов Б.Т. Образовательная политика Казахстана в условиях миграции молодёжи // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 6. С. 156-168. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-156-168

Educational Policy of Kazakhstan in the Context of Youth Migration

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-156-168

Victoria Yu. Ledeneva – Dr. Sci. (Sociology), Assoc. Prof., Chief Researcher, vy.ledeneva@yandex.ru

Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences

Address: 6, Fotieva str., Moscow, 119333, Russian Federation

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN)

Address: 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russian Federation

Olga V. Lomakina – Dr. Sci. (Philology), Prof., Leading Researcher, rusoturisto07@mail.ru

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN)

Address: 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russian Federation

Moscow Pedagogical State University (MPGU), Moscow, Russian Federation

Address: 1, Malaya Pirogovskaya str., Moscow, 119992, Russian Federation

Adil M. Dzhusunusov – Dr. Sci. (Political), Prof., adil.dzhunusov@narxoz.kz

Bakytzhan T. Begasilov – doctoral student of the department, bakytzhan.begassilov@narxoz.kz

NARKHOZ University, Almaty, Kazakhstan

Address: 55, Zhandosova str., Almaty, Kazakhstan, 050035

Abstract. Educational migration largely determines the dynamics and nature of the country's economic development and is viewed as a factor in increasing the country's competitiveness and building up human capital. In this context, an increasing problem for Kazakhstan is the regulation of educational migration in the context of fierce competition in the international market of educational services.

A review of publications showed that the issues of regulating educational migration from Kazakhstan are not widely covered in scientific discourse. There are practically no scientific works on

the political and legal aspects of youth migration. But even if there are such publications, then, as a rule, they are devoted to the analysis of youth migration in Central Asia in general. The relevance of the study is determined by the gradual expansion of educational contacts of Kazakhstan with other countries and the need to identify the competitive advantages of foreign educational systems over the national higher education system of Kazakhstan.

The purpose of the article is to consider the main motives, causes and consequences of educational migration from Kazakhstan, to analyze the activities of the authorities and ways of regulating youth migration, develop new effective methods for regulating external migration processes and provide recommendations on minimizing the risks associated with the outflow of young people from the country.

In order to identify the main trends and development of educational migration from Kazakhstan, the study was carried out on the basis of collecting information through a questionnaire, as well as its detailed processing and content analysis. Kazakhstani students studying in Russia took part in the survey. The sample consisted of 183 people.

As a result of the study, the main reasons for the dynamic growth of educational migration from Kazakhstan were identified, such as the high quality of education abroad, the availability of education in Russian universities, comfortable learning and living conditions for Kazakhstanis, etc. Recommendations for authorities on regulating educational migration that can be used by other countries facing the problem of the outflow of youth abroad in order to receive education. The results of this work can be useful to scientists and teachers engaged in research on various aspects of educational migration in Kazakhstan.

Keywords: national higher education system in Kazakhstan, educational migration, youth policy, legislation, migration factors

Cite as: Ledeneva, V.Yu., Lomakina, O.V., Dzhunusov, A.M., Begasilov, B.T. (2021). Educational Policy of Kazakhstan in the Context of Youth Migration. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 6, pp. 156-168, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-156-168 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Процесс интернационализации в образовании имеет противоречивый характер. В его основе лежат потенциально конфликтные процессы. С одной стороны, страны включаются в общемировой образовательный процесс, с другой – сталкиваются с проблемой эмиграции молодёжи в целях получения более качественного и доступного образования, которые предлагают другие государства.

Постановка проблемы

В Казахстане из-за некачественной материально-технической базы казахстанских университетов, неразвитости сервиса и инфраструктуры, отсутствия системы обучения на английском языке, а также визовых ограничений сложилась ситуация, когда исходящая образовательная мобильность превы-

шает показатели входящей. Государственная политика Казахстана в области образования направлена на минимизацию рисков и угроз в сфере развития социального капитала. Однако меры, с помощью которых Правительство Казахстана регулирует образовательную миграцию, проигрывают конкуренцию другим странам. Этих мер явно недостаточно с учётом того факта, что страны, нацеленные на привлечение иностранных студентов, предлагают свои разнообразные образовательные инициативы и создают условия для удержания иностранных выпускников в своей стране.

В рамках данной статьи авторы изучили особенности образовательной эмиграции из Казахстана в другие страны, факторы, мотивирующие молодёжь к отъезду, способы перемещения, а также условия, при которых возможна возвратная миграция молодёжи на родину.

Теоретическая основа

Первые исследования образовательной миграции появились в середине XX в. в работах учёных США и Великобритании, что было связано с появлением в этих странах иностранных студентов [1]. Образование представлялось важнейшим фактором производства человеческого капитала и имело огромное значение для реализации экономических интересов принимающих государств [2]. Спектр исследований по данной тематике значительно расширился в начале XXI в. Отметим, что до начала 2000-х гг. образовательная миграция практически не являлась предметом отдельного исследования, а рассматривалась в рамках международной миграции или демографических и социальных последствий урбанизации.

Важность международной образовательной миграции определялась проблематикой циклов ежегодных докладов ОЭСР и МОМ, студенты-иностранцы рассматривались как социальная группа, включённая в принимающее общество. С 2001 г. в состав ежегодных докладов ОЭСР о миграции входит отдельный раздел по международной образовательной миграции, а в ежегодных отчётах МОМ с 2008 г. также отдельно рассматривается студенческая международная мобильность¹.

В настоящее время структура, направление потоков, выталкивающие и притягивающие факторы образовательной мобильности изучаются учёными США, Канады, Европы, Азии [3; 4]. Отличительной чертой современных исследований является тот факт, что образовательная и академическая мобильность не рассматривается как угроза стабильности и экономического спада стран, отдающих своих студентов и учёных. Наоборот, сегодня мы можем говорить об изменении взглядов на значение образовательной миграции

и рассматривать её как неизбежное явление, оказывающее конкурирующее воздействие на формирование квалифицированных и высококвалифицированных кадров.

Вопросам статистического контроля образовательных потоков посвящены работы зарубежных учёных [5]. Влияние образовательной миграции на научно-технологические процессы динамично развивающихся азиатских стран Китая, Малайзии, Сингапура отражают в своих работах российские и зарубежные учёные [6; 7]. Также рассматриваются проблемы «утечки умов», «обмена умами», качества человеческого капитала [8], экономические, социальные и политические последствия студенческой миграции через призму междисциплинарных исследований в области социально-экономической географии, менеджмента, наук об образовании [9]. На постсоветском пространстве наиболее полно образовательная миграция изучена в России. Рассматриваются технологии, механизмы и способы обмена студентов между странами, влияние образовательной миграции на социально-экономические и демографические процессы, государственное регулирование образовательной миграции и её значение в системе государственной миграционной политики, конкурентоспособность и интеграция университетов в международное образование. Так, А.А. Кононов и др. рассматривают образовательную миграцию в рамках формирования современной миграционной политики [10]. Особенности правоприменительной практики национального законодательства в сфере образовательной миграции как важного ресурса «мягкой силы» государства изучают в своих работах В.А. Суворова и И.А. Бронников [11]. Конфликтогенные факторы в иноязычной среде и способы предупреждения конфликтов среди студентов разных национальностей исследуются в работе Н.Д. Трегубовой и В.С. Старикова [12]. С.В. Рязанцев определяет учебную миграцию как социальный, а не экономический вид миграции, целью которого является материальная выгода

¹ Counting Immigrants and Expatriates in OECD Countries: A New Perspective // UN/POP/MIG-FCM/2005/12. 2005. October 21. URL: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/events/coordination/4/docs/P12_OECD.pdf (дата обращения: 24.05.2021).

[13]. В.Ю. Леденева рассматривает образовательную миграцию как разновидность интеллектуальной миграции, акцентирует внимание на проблемах адаптации иностранных студентов к иноязычной среде принимающего общества [14].

Отечественный демограф А.А. Рыбаковский классифицирует виды миграции и указывает, что учебная миграция, наряду с брачной, этнической и религиозной, выделяется в зависимости от цели перемещения и относится к социальному типу миграционных процессов. Учебную миграцию он отождествляет с образовательной [15].

Монографическое исследование Н.А. Ащеуловой и С.А. Душиной посвящено проблемам мобильной науки. Авторы анализируют научную миграцию, её основные виды, причины и последствия как для стран исхода учёных, так и для принимающих стран. Выводы авторов: необходимо полное включение учёных в международное производство знаний, только тогда национальная наука становится конкурентоспособной. Проблема заключается в недостаточно развитой исследовательской инфраструктуре, прежде всего – в отсутствии лабораторий, что не позволяет активно привлекать молодых учёных и давать им возможность раскрыть себя [16]. Проблемы миграции российских студентов и молодых учёных изучают И.А. Антошук и В.Ю. Леденева [17]. В стране назначения важна роль диаспоральных организационных связей, которые выступают основной движущей силой механизма миграции, становятся источником ресурсов (финансовых, информационных, административных), необходимых для обучения или научной работы. По сравнению с другими общественными институтами именно они наиболее доступны и удобны в применении, т.к. обеспечивают как многостороннюю, так и индивидуальную помощь, интегрируя различные ресурсы.

Анализ исследований образовательной миграции показал высокую значимость данного вида миграции, однако в работах учёных просматривается слабая изученность её экономических, социальных и политических

последствий, а также основные мотивы и мировоззренческие установки, побуждающие молодёжь выезжать за рубеж для получения образования.

Особенности

образовательной политики Казахстана

В Казахстане на законодательном уровне под молодёжью понимаются лица в возрасте от 14 до 28 лет включительно². Аналогичное определение фиксируется и в статистической отчётности. Так, ежегодник «Молодёжь Казахстана» охватывает лиц в возрасте 14–28 лет³. Основными документами, определяющими развитие казахстанской молодёжи и её интеграцию в общество, являются Концепция государственной молодёжной политики Республики Казахстан до 2020 г. «Казахстан 2020: путь в будущее», принятая в феврале 2013 г., и Закон «О государственной молодёжной политике», принятый в 2015 г. В нормативно-правовых документах о молодёжной политике приоритетной задачей ставится адаптация принимаемых государством решений к требованиям времени и признание молодёжи важным фактором конкурентоспособности Казахстана.

Нормативно-правовую базу регулирования миграционных процессов в Казахстане составляют Закон «О миграции населения»⁴ и Концепция миграционной политики Республики Казахстан на 2017–2021 гг.⁵ Однако в данных документах не акцентируется вопрос об эмиграции молодёжи, хотя в Концепции отмечается проблема отсутствия разработанных государственных механиз-

² Республика Казахстан. Закон от 9 февраля 2015 года №285-V ЗРК «О государственной молодёжной политике».

³ Молодёжь Казахстана: статистический сборник, 2013–2017. Астана: Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, 2018. 174 с.

⁴ Закон Республики Казахстан «О миграции населения» от 22 июля 2011 года № 477-IV

⁵ Концепция миграционной политики Республики Казахстан на 2017–2021 гг., утв. 29 сентября 2017 г.

мов её удержания в стране. В Концепции государственной молодёжной политики Республики Казахстан до 2020 года термин *миграция* используется один раз в связи с указанием ценностей, на которых планируется осуществлять социализацию молодёжи и её вовлечение в общественно-политическую жизнь. Вместе с тем указан ряд направлений, которые могут оказывать непосредственное влияние на миграционный потенциал молодёжи: обеспечение доступного и качественного образования; создание условий для трудоустройства молодёжи; развитие системы доступного жилья для молодёжи.

Государственная политика Казахстана в сфере образования основополагающим фактором определяет не столько реализацию программ по минимизации выезда молодёжи, сколько продуманную миграционную политику по привлечению в РК иностранных студентов из Центральной и Юго-Восточной Азии⁶. В марте 2010 г. Казахстан официально присоединился к Болонской декларации и в соответствии с требованиями Болонского процесса перешёл к трёхуровневой модели подготовки кадров: бакалавриат – магистратура – докторантура (PhD). Обучение в магистратуре и докторантуре включено в послевузовское образование. Казахстан как полноправный член Европейского пространства высшего образования начал активно использовать соответствующие стандарты и внедрять их в систему высшего образования.

Образовательные реформы в стране направлены на автономность и институциональную гибкость. Стали внедряться новые системы подотчётности (аккредитация), разработана национальная кредитная система обучения, сопоставимая с европейской системой трансфера кредитов (ECTS), что дало возможность студентам продолжить обучение и получить образование за рубежом как в рамках академической мобильности, так и на программах полного цикла.

Сегодня казахстанские вузы успешно продвигаются в мировых рейтингах QS World University Rankings, Webometrics, QS University Rankings: EECA. Так, в рейтинге QS WUR 2017 г. были отмечены восемь казахстанских вузов, в 2018 г. – уже 10⁷. В рейтинге QS WUR-2018 отмечено 10 казахстанских вузов. В сравнении с 2017 г. количество вузов, представленных в рейтинге, увеличилось. Впервые в рейтинг вошли Казахский национальный аграрный университет (топ «601+») и Карагандинский государственный технический университет (топ 701+).

В Казахстане существует бесплатное высшее образование, финансируемое республиканским бюджетом, и платное. Почти 30% всех обучающихся в вузах получают образование за счёт государственного образовательного гранта⁸. Гранты в Казахстане – это основная часть финансирования вузов, благодаря чему государство привлекает в национальные вузы заинтересованных студентов, контролирует и регламентирует подготовку специалистов определённых отраслей. С 2020 г. изменилась политика выдачи грантов, их будут выдавать меньше, но вместе с тем увеличат их стоимость. Тем самым университеты получают хороший стимул, чтобы повышать качество образовательных программ.⁹ На подготовку бакалавров в 2018/2019 учебном году выделено 53594 образовательных гранта. Наибольшее их количество предусмотрено для группы специальностей «Технические науки и технологии» – 19111.

⁷ QS World University Rankings.

⁸ Краснова Г.А., Можаяева А.Н. Перспективы набора казахстанских студентов на обучение в российские вузы // Аккредитация в образовании. 2019. №1. https://akvobr.ru/perspektivy_nabora_kazahstanskih_studentov_na_obuchenie_v_rossijskie_vuzy.html (дата обращения: 24.05.2021).

⁹ Григорьев Г. Гранты 2020: правила, документы, сроки, изменения // NUR. KZ. 2021. 04 февраля. <https://www.nur.kz/1840204-granty-2020-pravila-dokumenty-sroki-izmeneniya.html> (дата обращения: 24.05.2021).

⁶ Закон Республики Казахстан «Об образовании» № 319-III от 27.07.2007 г.

Образовательные гранты выдаются и для обучения в зарубежных вузах. Например, для обучения граждан РК в российских вузах гранты выделяются:

- в рамках межправительственных договорённостей (по линии МИД, Россотрудничества, в рамках Сетевого университета СНГ, Университета ШОС);
- на основе двусторонних соглашений между российскими и казахстанскими вузами, регионами, городами;
- самостоятельно российскими вузами для обучения иностранных студентов.

Казахстанские вузы активно участвуют в реализации совместных проектов международных организаций ЮНЕСКО, UNICEF, DAAD, ERASMUS +, Мевлана и др., сотрудничают с зарубежными университетами в рамках 7743 международных договоров с более чем 55 странами мира, реализуют совместные программы по получению двух дипломов. Осуществление таких образовательных проектов регулируется законодательством стран-партнёров. В соответствии со статьёй 43 Закона РК «Об образовании» казахстанские вузы вправе создавать свои филиалы в иностранных государствах. Такой филиал имеет Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова (в Монголии). КазНУ им. аль-Фараби имеет представительства в Иорданском университете, Пекинском университете иностранных языков, Стамбульском университете и в Университете Карачи (Турция). Таким образом, можно констатировать, что система высшего образования в Казахстане претерпевает существенные изменения: государство отходит от модели массовости высшего образования, делая акцент на повышении его качества.

Несмотря на усилия Правительства Казахстана и Министерства образования и науки по внедрению новых механизмов образования и включению высших учебных заведений в международную образовательную систему, отток молодёжи с целью получения зарубежного образования не только не прекращает-

ся – его интенсивность усиливается с каждым годом. Точные систематизированные данные о количестве и направлении потоков образовательной миграции из Казахстана отсутствуют. В основном Министерство науки и высшего образования Республики фиксирует лиц, обучающихся за границей за счёт средств национального бюджета. При этом статистика не учитывает тех, кто обучается за рубежом за счёт собственных средств или международных стипендий.

Начиная с 2010 г. динамика миграционного движения молодёжи менялась в разных направлениях. Вначале объёмы иммиграции молодёжи превышали объёмы эмиграции, и сальдо миграции имело положительное значение. Однако начиная с 2014 г. миграционные потоки стали менять направление, и уже объёмы эмиграции превысили объёмы иммиграции молодёжи, что привело к отрицательному сальдо, которое впервые было зафиксировано в 2014 г. и до сих пор сохраняет тенденцию к увеличению¹⁰. Молодёжь как наиболее мобильная группа реагирует на экономическое состояние страны, и как только экономический кризис начинает себя проявлять, тут же усиливается интенсивность молодёжной эмиграции [18; 19]. Благоприятные условия для учебной эмиграции были созданы благодаря подписанию Договора о Евразийском экономическом союзе, нормы которого, в частности, статья «Трудовая деятельность трудящихся государств-членов», предусматривают взаимное признание и установление эквивалентности документов об образовании, выданных в государствах-членах ЕАЭС.

Основным направлением образовательной миграции из Казахстана является Российская Федерация. По данным Комитета

¹⁰ Внешняя молодёжная миграция в странах центральной Азии: анализ рисков и минимизация негативных последствий. Международная организация по миграции, 2019. С. 22. URL: https://publications.iom.int/system/files/pdf/external_youth_migration_ru.pdf (дата обращения: 24.05.2021).

по статистике Министерства национальной экономики РК, более 74 тыс. казахстанцев обучались в университетах России в 2019–2020 учебном году¹¹, из них за счёт федерального бюджета – 29 тыс., на договорной основе – 42,5 тыс. человек. Число студентов из Казахстана, обучающихся в Российской Федерации по образовательным программам высшего образования по очной форме, ежегодно увеличивается [20]. Если в 2014 г. обучалось 27,3 тыс. человек, то в 2018 г. – уже 39,6 тыс. чел.¹² Анализ данных о выпускниках стипендиальной президентской программы «Болашак», обучающихся в 29 странах мира, показал, что 40% выпускников 2019 г. завершили обучение в России по техническим и естественнонаучным направлениям, 45,7% – по гуманитарным, 14,3% – по медицинским и творческим.

Кроме России, наиболее популярными направлениями образовательной миграции казахстанцев являются: Китай – 17,6 тыс. чел., Республика Корея – 1,6 тыс. чел. и Великобритания – около 1 тыс. чел.¹³ Таким образом, около 14% от общего количества студентов Казахстана выезжают для получения образования в Россию, около 6% – в страны Европы, Китай и США, то есть почти пятая часть выпускников казахстанских школ предпочитают зарубежное образование отечественному.

Эмпирическое исследование

Основным методом, на который опирается данное исследование, является сравни-

тельный анализ. Мы изучили нормативно-правовую базу в сфере образования и миграции, данные государственной статистики, результаты исследования Международной организации по миграции о молодёжной миграции из стран Центральной Азии и провели опрос студентов из Казахстана, обучающихся в российских вузах.

Опрос проводился в феврале 2020 г. с помощью онлайн-формы Google среди казахстанских студентов, обучающихся в российских вузах в разных регионах России (Москва, Санкт-Петербург, Томская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Татарстан). Были использованы социальные сети, а также личные связи. Всего опрошено 183 человека.

По результатам проведённого опроса мы выделили пять основных причин, по которым казахстанская молодёжь делает свой выбор в пользу российских вузов. Основной причиной респонденты назвали качество образования (36%). Указали, что «хотели учиться за границей, чтобы увидеть мир и путешествовать» – 23%. Каждый пятый молодой житель Казахстана считает иностранное образование более престижным. В рейтинге основных причин образовательной миграции – дальнейшее трудоустройство и проживание за рубежом (13,3%). А замыкает пятёрку основных факторов эмиграции – «лучшее техническое и компьютерное оснащение кабинетов и лабораторий» (10,2%).

В дополнение к названным причинам студенты назвали ещё несколько:

- репутация страны в сфере предоставления высшего образования (9,3%);
- более реалистичные жизненные и профессиональные перспективы в будущем (8,1%);
- образование здесь дешевле, чем в Казахстане. Получение диплома в России более доступно не только по сравнению с Европой или Азией, но и с Казахстаном (6,8%);
- перспективы остаться в России или в будущем переехать в Европу (6,4%);
- желание быть более самостоятельным и адаптироваться к новым жизненным

¹¹ О казахстанском студенчестве в России // Сайт Посольства Республики Казахстан в России. URL: <https://www.kazembassy.ru/rus/studenty/vuzu/> (дата обращения: 24.05.2021).

¹² Россия в цифрах 2015: Краткий стат. сб. / Росстат. М., 2015; Россия в цифрах 2017: Краткий стат. сб. / Росстат. М., 2017.

¹³ Сколько казахстанских студентов учится за границей // Today.kz. 2018. 05.03. URL: <http://today.kz/news/kazakhstan/2018-05-03/765342-skolko-kazahstanskih-studentov-uchitsya-zagranitsej/>

обстоятельствам и к новой среде обитания (5,7%);

- погружение в языковую среду (5,4%);
- общая географическая, языковая, культурная и социально-экономическая близость (4,8%).

Ещё одной важной причиной, о которой участники опроса не говорили явно, является иммиграционная политика принимающих стран. В частности, Россия проводит политику увеличения импорта иностранных студентов и установления квот на их обучение. В 2018/2019 учебном году на обучение граждан Казахстана было выделено 450 квот. Правительство России планирует удвоить количество бюджетных мест для иностранных студентов – с 15 тыс. в 2019 г. до 30 тыс. к 2024 г.

Одним из главных вытесняющих миграционных факторов респонденты назвали трудности при сдаче выпускных экзаменов в школе, которые также являются вступительными экзаменами в вузы – в форме единого национального тестирования (ЕНТ). По мнению респондентов, условия сдачи ЕГЭ очень жёсткие, а подготовка к ЕНТ и участие в нём вызывают сильнейший эмоциональный стресс как у студентов, так и у их учителей и родителей. По официальным данным, около 30% всех выпускников республики могут покинуть страну из-за невозможности сдать ЕНТ.

Таким образом, мотивы образовательной миграции казахстанской молодёжи можно разделить на три группы.

1. Группа экономических факторов. Образовательная миграция отражает дифференциацию регионов в экономическом и социальном плане. В Казахстане высокий уровень безработицы, ограниченные возможности трудоустройства, низкий уровень оплаты труда, отсутствие рабочих мест по отдельным профессиям. При этом за рубежом более высокий уровень социально-экономического развития, высокие стандарты жизни (в том числе качественная медицина и образование), высокий уровень обустроенности и комфорта быта, высокий

уровень социальной защищённости, оплаты труда, справедливая конкуренция и возможности для развития собственного бизнеса.

2. Ситуация в сфере образования. Получение качественного образования остаётся самым эффективным социальным лифтом и способом решения экономических вопросов. Повышенный интерес молодёжи Казахстана к обучению за рубежом во многом является реакцией на существующие проблемы в национальных системах образования: низкий уровень образования, коррумпированность в сфере образования, слабое материально-техническое оснащение университетов, низкий уровень квалификации профессорско-преподавательского состава. Зарубежные дипломы открывают больше возможностей в жизни и позволяют установить международные контакты.

Социологический опрос, проведённый в рамках исследования, показал, что зачастую образовательная миграция перерастает в трудовую миграцию, так как высококвалифицированные специалисты не спешат возвращаться домой после получения диплома и стараются найти работу и закрепиться в стране пребывания.

3. Группа политических факторов: восприятие молодёжью политической системы своей страны, предоставление государственных услуг в образовании, здравоохранении, социальной защиты и сопоставление этих факторов со своими возможностями, в том числе – уровень уверенности в будущем, личной безопасности, возможность планировать свою жизнь и жизнь своих детей.

Мы задавали вопросы о факторах, которые удерживают казахстанских студентов от возвращения на родину. Среди основных: сложности с получением высокооплачиваемой работы, несоблюдение на родине законов, гражданских прав и свобод, отсутствие возможности самореализации и карьерного роста, ухудшение ситуации в сфере общественной безопасности, отсутствие карьерного роста. Существует «стеклянный потолок», препятствующий карьерному росту;

молодёжь не находит для роста и самореализации таких условий, какие могут предложить другие страны.

Динамика молодёжной миграции, её объёмы, а также мотивы, драйверы и факторы во многом зависят от эффективности молодёжной политики, проводимой в стране, и её связи с механизмами регулирования миграционных процессов.

Заключение

Отток молодёжи из страны для получения образования за рубежом – одна из острейших социальных проблем Казахстана. Вопрос, сможет ли правительство Казахстана остановить эмиграцию молодёжи, является чрезвычайно важным. С учётом международной конкуренции в образовании и несовершенства рынка труда в стране остановить эмиграцию молодёжи в ближайшее время вряд ли получится. Скорее всего, Казахстан как развивающаяся страна будет оставаться донором образовательных и трудовых ресурсов в пользу более развитых стран.

Результаты проведённого авторами социологического исследования показали, что несмотря на проводимую образовательную политику и включение Казахстана в международные образовательные системы, привлекательность Казахстана как страны для учёбы, жизни и работы неоднозначна, особенно у молодёжных групп. Объективно Казахстан в настоящий момент проигрывает борьбу за студенческие ресурсы, при этом отток человеческого капитала из Казахстана повышает риски для казахстанского рынка труда как на долгосрочную, так и среднесрочную перспективу. Однако в экспертном сообществе сохраняется уверенность, что при проведении адекватной образовательной политики в стране, эмиграционные риски могут быть минимизированы.

Рекомендации для изменения ситуации заключаются в том, что регулирование образовательной миграции должно носить системный характер. В первую очередь, не-

обходимо создавать позитивный образ страны и закреплять этот образ у молодёжи на уровне социально-психологических установок. Государство не должно регулировать миграцию всех возрастных групп, а сконцентрировать свои усилия на молодёжном сегменте. Для снижения интенсивности молодёжной эмиграции наиболее существенным решением проблемы представляется повышение конкурентоспособности и качества казахстанского высшего образования, что возможно в том числе путём обмена теорией и практикой с конкурентами. Для достижения высокого уровня интернационализации в высшем образовании рекомендуется расширять спектр образовательных программ на английском языке. Целесообразно также развивать практику реализации программ выдачи двух дипломов, разработать стратегию интернационализации высшего образования в РК. Данная стратегия будет включать в себя такие ключевые вопросы, как привлечение иностранных студентов, обеспечение международной репутации вузов, повышение качества исследований и научных разработок, сотрудничество с зарубежными учёными, расширение академической мобильности студентов и ППС и др. Необходимо проработать вопрос о создании научных консорциумов учёных Казахстана и России по перспективным научным направлениям и формировании в двух странах международных образовательных хабов. Основой для последних должно стать взаимодействие в сфере образовательных программ, в том числе открытых образовательных онлайн-курсов. Очевидно, что для казахстанской системы высшего образования сотрудничество с партнёрами по ЕАЭС – это не просто дань «моде на интеграцию», а вопрос дальнейшего выживания.

Литература

1. Eisenstadt S.N. Institutionalisation of immigrant behavior // Human Relations. 1952. No. 5. P. 373–395. DOI: <https://doi.org/10.1177/%2F001872675200500404>

2. *Gonzales N.L.* Family organization in five types of migratory wage labor // *American Anthropologist*. 1961. Vol. 63. No. 6. P. 1264–1280. DOI: <https://doi.org/10.1525/aa.1961.63.6.02a00070>
3. *Beech S.* International Student Mobility: A Critical Overview // *Abebe T., Waters J., Skelton T.* (Eds). *Laboring and Learning*. Springer, Singapore, 2015. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-4585-97-2_10-1
4. *Odoardi I., Muratore F.* The role of human capital after the crisis in Italy: a regional analysis // *Socio-Economic Planning Sciences*. 2019. Vol. 66 (C). P. 58–67. DOI: [10.1016/j.seps.2018.07.002](https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.07.002)
5. *Salt J.* International Movements of the Highly Skilled // *OESD Social, Employment and Migration Working Papers*. 1997. No. 3. P. 44. DOI: <https://dx.doi.org/10.1787/104411065061>
6. *Tan J.* Introduction // *The International Mobility of Students in Asia and the Pacific*. Paris: UNESCO, 2013. P. 1–5. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226219> (дата обращения: 24.05.2021).
7. *Qing Zb.* Theoretical Analysis of the Chinese PhD Human Capital Acquisition: Factors, Mechanisms and Frameworks // *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*. 2010. Vol. 1. Issue 3. September. P. 151–158. DOI: [10.20533/licej.2040.2589.2010.0022](https://doi.org/10.20533/licej.2040.2589.2010.0022)
8. *Dustmann C., Fadlon I., Weiss Y.* Return migration, human capital accumulation and the brain drain // *Journal of Development Economics*. 2011. Vol. 95. No. 1. P. 58–67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.04.006>
9. *Bijwaard G.E., Wang Q.* Return migration of foreign students // *European Journal of Population*. 2016. Vol. 32. No. 1. P. 31–54. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10680-015-9360-2>
10. *Кононов А.А.* Миграционная политика России: проблемы и пути их решения // *Аналитические обзоры Института научных исследований и информации РАГС при Президенте РФ: периодическое издание (открытая серия)*. М.: Изд-во РАГС, 2010. № 4 (14). 34 с.
11. *Суворова В.А., Бронников И.А.* Международная образовательная миграция как «ресурс мягкой силы» в эпоху глобализации // *Управление*. 2019. № 4. С. 131–139. DOI: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-4-131-139>
12. *Трегубова Н.Д., Стафигов В.С.* Образовательная миграция и этносоциальные конфликты в вузах России, Украины и США // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2017. № 1. С. 121–139. DOI: [10.14515/monitoring.2017.1.08](https://doi.org/10.14515/monitoring.2017.1.08)
13. *Рязанцев С.В.* Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии. М.: Формула права, 2008. 28 с.
14. *Леденева В.Ю.* Интеллектуальная миграция: мировые и российские тенденции // *Высшее образование в России*. 2014. № 2. С. 106–113.
15. *Рыбаковский А.Л.* Классификация миграции: основания и таксоны // *Народонаселение*. 2016. № 3 (73). С. 4–16
16. *Ащеулова Н.А., Душина С.А.* Мобильная наука в глобальном мире / Ред. В.М. Ломовицкая. СПб.: Нестор-История, 2014. 224 с.
17. *Антощук И.А., Леденева В.Ю.* Из России в Великобританию: о механизмах миграции молодых учёных в области компьютерных наук // *Социологические исследования*. 2019. № 2. С. 108–118. DOI: [10.31857/S013216250004015-9](https://doi.org/10.31857/S013216250004015-9)
18. *Маратова А.М., Яковенко Н.В., Кайрлиева Г.Е., Афонин Ю.А., Утегенова К.Т., Воронин В.В.* Академическая мобильность как фактор устойчивости системы высшего образования (на примере Республики Казахстан) // *Юг России: экология, развитие*. 2019. Т. 14. № 3. С. 118–130. DOI: [10.18470/1992-1098-2019-3-118-130](https://doi.org/10.18470/1992-1098-2019-3-118-130)
19. *Толеуов Ж.С.* Регулирование внешних миграционных процессов молодёжи в странах Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан) // *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2020. Т. 15. № 1. С. 33–43. DOI: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-1-33-43>
20. *Рахимбекова Б.* Современные тенденции образовательной миграции в Российской Федерации // *Вестник КазНУ. Серия философии, культурологии и политологии*. 2019. № 2 (68). С. 251–262.

Благодарности. Публикация выполнена при поддержке Программы стратегического академического лидерства РУДН.

*Статья поступила в редакцию 30.09.20
Послед доработки 01.10.20; 02.02.21; 09.03.21
Принята к публикации 25.05.21*

References

1. Eisenstadt, S.N. (1952). Institutionalization of Immigrant Behavior. *Human Relations*. No. 5. P. 373-395, doi: <https://doi.org/10.1177%2F001872675200500404>
2. Gonzales, N.L. (1961). Family Organization in Five Types of Migratory Wage Labor. *American Anthropologist*. Vol. 63, no. 6, pp. 1264–1280, doi: <https://doi.org/10.1525/aa.1961.63.6.02a00070>
3. Beech, S. (2015). International Student Mobility: A Critical Overview. In: Abebe, T., Waters, J., Skelton, T. (Eds). *Laboring and Learning*. Springer, Singapore, doi: https://doi.org/10.1007/978-981-4585-97-2_10-1
4. Odoardi, I., Muratore, F. (2019). The Role of Human Capital after the Crisis in Italy: A Regional Analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*. Vol. 66 (C), pp. 58-67, doi: 10.1016/j.seps.2018.07.002
5. Salt, J. (1997). International Movements of the Highly Skilled. *OESD Social, Employment and Migration Working Papers*. No .3, p. 44, doi: <https://dx.doi.org/10.1787/104411065061>
6. Tan, J. (2013). Introduction. *The International Mobility of Students in Asia and the Pacific*. Paris : UNESCO, pp. 1-5. Available: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226219> (accessed 24.05.2021)
7. Qing, Zh. (2010). Theoretical Analysis of the Chinese PhD Human Capital Acquisition: Factors, Mechanisms and Frameworks. *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*. Vol. 1, no. 3, September, pp. 151-158, doi: 10.20533/licej.2040.2589.2010.0022
8. Dustmann, C., Fadlon, I., Weiss, Y. (2011). Return Migration, Human Capital Accumulation and the Brain Drain. *Journal of Development Economics*. Vol. 95, no. 1, pp. 58-67, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.04.006>
9. Bijwaard, G.E., Wang, Q. (2016). Return Migration of Foreign Students. *European Journal of Population*. Vol. 32, no. 1, pp. 31-54, doi: <https://doi.org/10.1007/s10680-015-9360-2>
10. Kononov, L.A. (2010). [Migration Policy of Russia: Problems and Ways of Their Solution]. In: *Analiticheskie obzory Instituta nauchnykh issledovaniy i informatsii RAGS pri Prezidente RF* [Analytical Reviews of the RANEPa Institute of Scientific Research and Information]. Moscow : RANEPa Publ., No. 4 (14), 34 p. (In Russ.).
11. Suvorova, V.A., Bronnikov, I.A. (2019). International Educational Migration as a “Soft Power Resource” in the Globalization Era. *Menedzhment = Management*. No. 4, pp. 131-139, doi: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-4-131-139> (In Russ., abstract in Eng.).
12. Tregubova, N.D., Starikov, V.S. (2017). Educational Migration and Ethnosocial Conflicts in Universities of Russia, Ukraine and the USA. *Monitoring obshchestvennogo mneniya = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 1, pp. 121-139, doi: 10.14515/monitoring.2017.1.08 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Ryazantsev, S.V. (2008). *Trudovaya migratsiya v stranakh SNG i Baltii* [Labor Migration in the CIS and Baltic Countries]. Moscow : Formula prava Publ., p. 28. (In Russ.).
14. Ledeneva, V.Yu. (2014). Intellectual Migration: Russian and World Trends. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 3, pp. 106-113. (In Russ., abstract in Eng.).
15. Rybakovsky, L.L. (2016). Classification of Migration: Bases and Taxa. *Narodonaselenie = Population*. No. 3 (73), pp. 4-16 (In Russ., abstract in Eng.).
16. Ashcheulova, N.A., Dushina, S.A. (2014). *Mobile Science in the Global World*. St. Petersburg : Nestor-Istoriya Publ., 224 p. (In Russ.).
17. Antoshchuk, I.A., Ledeneva, V.Yu. (2019). From Russia to Great Britain: On Migration Mechanisms of Young Russian Computer Scientists. *Sociological Studies*. No. 2, p. 108-118, doi: 10.31857/S013216250004015-9 (In Russ., abstract in Eng.).

18. Maratova, A.M., Yakovenko, N.V., Kairlieva, G.E., Afonin, Yu.A., Utegenova, K.T., Voronin, V.V. (2019). Academic Mobility as a Factor in Sustainability of Higher Education (the Example of the Republic of Kazakhstan). *Yug Rossii: ekologiya, razvitiye = South of Russia: Ecology, Development*. Vol. 14, no. 3, pp. 118-130, doi: 10.18470/1992-1098-2019-3-118-130 (In Russ., abstract in Eng.).
19. Toleuov, Zh. S. (2020). Youth Migration Control in Central Asia (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Tajikistan). *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskoye, sotsiologicheskoye i ekonomicheskoye nauki = Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. Vol. 15, no. 1, pp. 33-43, doi: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-1-33-43> (In Russ., abstract in Eng.).
20. Rakhimbekova, B. (2019). Modern Trends in Educational Migration in the Russian Federation. *Vestnik KazNU. Seriya filosofii, kul'turologii i politologii = Journal of Philosophy, Cultural Studies and Political Science*. No. 2 (68), pp. 251-262. (In Russ., abstract in Eng.).

Acknowledgement. This paper has been supported by the RUDN University Strategic Academic Leadership Program.

The paper was submitted 30.09.20

Received after reworking 01.10.20; 02.02.21; 09.03.21

Accepted for publication 25.05.21

Сведения для авторов

К публикации принимаются статьи с учетом профиля и рубрик журнала объемом до 0,8 а.л. (30 000 знаков), в отдельных случаях по согласованию с редакцией – до 1 а.л. (40 000 знаков).

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

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

- название статьи (не более шести-семи слов);
- сведения об авторах (ФИО полностью, ученое звание, ученая степень, должность, ORCID, Researcher ID, e-mail, название организации с указанием полного адреса и индекса);
- аннотация и ключевые слова (отразить цель работы, методы, основные результаты и выводы, объём – не менее 250–300 слов, или 20–25 строк); весь блок на английском языке должен быть прочитан и одобрен специалистом-лингвистом или носителем языка;
- литература (15–25 и более источников). Ссылки даются в порядке упоминания. В целях расширения читательской аудитории и выхода в международное научно-образовательное пространство рекомендуется включать в список литературы (References) зарубежные источники. Важно: при оформлении References имена авторов должны указываться в оригинальной транскрипции (не транслитом!), а название источника – в том виде, в каком он был опубликован. Если источник имеет DOI, его следует указывать.

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

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



«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.

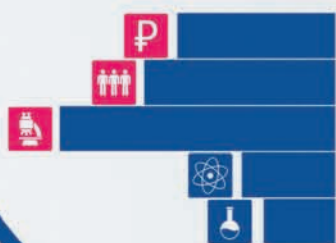
Целевая аудитория издания – сообщество исследователей и практиков высшего и дополнительного профессионального образования (вузовские и академические ученые, профессорско-преподавательский состав высшей школы, администрация вузов, работники органов управления системой высшего образования, соискатели ученой 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 спланирует, 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, круглых столов. 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).



**Предметный
национальный
агрегированный
рейтинг**

2021

- выборка | по предметным областям
по образовательным организациям
по отраслевой принадлежности
по регионам
- сравнение нескольких вузов



best-edu.ru

Составьте свое мнение о вузе