

ISSN 1814-9545 (PRINT)
ISSN 2412-4354 (ONLINE)

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Educational Studies Moscow

4

2020



Учредитель: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Вопросы образования/Educational Studies Moscow № 4, 2020

Ежеквартальный научно-образовательный журнал. Издаётся с 2004 г.

ISSN 1814-9545 (Print) ISSN 2412-4354 (Online)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-68125 от 27 декабря 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Главный редактор Я. И. Кузьминов (НИУ ВШЭ)

Редакционная коллегия

И. Д. Фрумин (зам. гл. редактора, НИУ ВШЭ)

Е. Н. Пенская (зам. гл. редактора, НИУ ВШЭ)

И. В. Абанкина (НИУ ВШЭ)

В. А. Болотов (Евразийская ассоциация оценщиков качества образования)

А. И. Подольский (МГУ им. М. В. Ломоносова)

А. М. Сидоркин (Университет штата Калифорния в Сакраменто)

А. П. Тряпицына (РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург)

М. М. Юдкевич (НИУ ВШЭ)

Редакционный совет

М. Л. Агранович (Федеральный институт развития образования)

А. Г. Асмолов (МГУ им. М. В. Ломоносова)

М. Барбер (Pearson, Великобритания)

Д. Берлинер (Аризонский университет, США)

В. Бриллер (Институт Пратта, США)

Ю. Валимаа (Университет Ювяскюля, Финляндия)

Дж. Дуглас (Калифорнийский университет, США)

П. Згага (Люблянский университет, Словения)

М. Карной (Стэнфордский университет, США)

С. Керр (Университет Вашингтона, США)

Д. Л. Константиновский (Институт социологии РАН)

В. А. Куренной (НИУ ВШЭ)

О. Е. Лебедев (Московская высшая школа социальных и экономических наук)

П. Лоялка (Стэнфордский университет, США)

Л. Л. Любимов (НИУ ВШЭ)

С. Марджинсон (Лондонский университет, Великобритания)

И. М. Реморенко (Московский городской педагогический университет)

А. Л. Семенов (Московский педагогический государственный университет)

В. М. Филиппов (Министерство образования и науки Российской Федерации)

С. Р. Филонович (Высшая школа менеджмента, НИУ ВШЭ)

А. Харрис (Университет Малайи, Малайзия)

Дж. Хоули (Университет Огайо, США)

М. Хэйтор (Технический университет Лиссабона, Португалия)

Редакция

Отв. секретарь Ю. Ф. Белавина, лит. редактор Т. А. Гудкова,

корректор Е. Е. Андреева, дизайнер-верстальщик С. Д. Зиновьев

Публикация в журнале является бесплатной.

Позиция редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Перепечатка материалов возможна только по согласованию с редакцией.

Содержание № 4, 2020

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

А.Е. Иванова, Е. Ю. Карданова

Изучение возможности проведения межстранового сравнительного исследования навыка чтения у учащихся на входе в школу 8

Л. В. Клименко, Л. С. Скачкова

Субъективное благополучие преподавателей российских вузов
Опыт эмпирического исследования 37

В. Н. Новиков, Е. В. Макарова

Образование в Украине: оценка качества и перспективы развития
По материалам PISA-2018 64

Ю. Д. Керша

Социально-экономическая композиция школы как фактор воспроизводства неравенства в образовании 85

Д. А. Савкин, Е. А. Локтионова, Д. И. Хлебович

Гринфилд в экосистеме высшего образования: кейс Байкальского института БРИКС 113

Е. В. Чернобай, Д. Н. Ташибаева

Профессиональное развитие учителей в Российской Федерации и Республике Казахстан
По результатам исследования TALIS-2018 141

Л. Ю. Ятлук

Стратегии и тактики адаптации ученых в условиях перехода к предпринимательскому университету 165

СТАТИСТИКА И СОЦИОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

М.В. Ермолаева, Е. И. Исаев, Д. В. Лубовский

Оценка личностных образовательных результатов студентов в процессе обучения в магистратуре 193

Ю. А. Еременко, О. А. Залата

Психофизиологические подходы к проектированию образовательного контента в иммерсивной среде 207

Т. Л. Клячко, Е. А. Семионова, Г. С. Токарева

Кадровая ситуация в школе: мнение учителей 232

ИЗ ИСТОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ

М.Ю. Варавва

Оренбургский Николаевский женский институт
во второй половине XIX — начале XX в. 250

КНИЖНЫЕ ОБЗОРЫ И РЕЦЕНЗИИ

В.Д. Курганская, М.С.-А. Шайкемелев

Культурные традиции и инновации в реформировании
системы образования
*Рецензия на книгу: Ванхемпинг Э. Г., Новак М. А.
Инновационные практики и гражданские инициативы
в образовании поколения Z, 2020 г. 273*

РАЗМЫШЛЕНИЯ О...

И. В. Кирия

Российская реформа образования в культуре
популизма российской медиасреды 288

Содержание журнала

«Вопросы образования/Educational Studies Moscow»
в 2020 г. 312

National Research University Higher School of Economics

**Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow
No 4, 2020**

established in 2004, is an academic journal published quarterly by the Higher School of Economics (HSE)

ISSN 1814-9545 (Print)

ISSN 2412-4354 (Online)

The mission of the journal is to provide a medium for professional discussion on a wide range of educational issues. The journal publishes original research and perceptive essays from Russian and foreign experts on education, development and policy. "Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow" strives for a multidisciplinary approach, covering traditional pedagogy as well as the sociology, economics and philosophy of education.

Conceptually, the journal consists of several parts:

- Theoretical materials and empirical research aimed at developing new approaches to understanding the functioning and development of education in modern society
- Papers on current projects, practical developments and policy debates in the field of education, written for professionals and the wider public
- Statistical data and case studies published as "information for reflection" with minimal accompanying text
- Information about and analysis of the latest pedagogical projects
- Reviews of articles published in international journals

Target audience: Leading Russian universities, government bodies responsible for education, councils from federal and regional legislatures, institutions engaged in education research, public organizations and foundations with an interest in education.

All papers submitted for publication in the "Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow" journal undergo peer review.

Distributed by subscription and direct order

Subscription Index:

"Rospechat" Agency—82950

"Pressa Rossii" Agency—15163

Address

National Research University Higher School of Economics

20 Myasnitskaya Str., Moscow, Russia 101000

Tel: +7 (495) 772 95 90 *22037, *22038

E-mail: edu.journal@hse.ru

Homepage: <http://vo.hse.ru/en/>

National Research University Higher School of Economics

Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow

Yaroslav Kuzminov

Editor-in-Chief, Rector, HSE, Russian Federation

Editorial Council

Mark Agranovich, Federal Institute of Education Development, Russian Federation

Alexander Asmolov, Moscow University, Russian Federation

Michael Barber, Pearson Affordable Learning Fund, Great Britain

David Berliner, Arizona State University, United States

Vladimir Briller, Pratt Institute, United States

Martin Carnoy, Stanford University, United States

John Douglass, University of California in Berkely, United States

Vladimir Filippov, Ministry of Education and Science of Russia

Sergey Filonovich, Graduate School of Management, HSE, Russian Federation

Alma Harris, University of Malaya, Malaysia

Josh Hawley, Ohio State University, United States

Manuel Heitor, Technical University of Lisbon, Portugal

Steve Kerr, University of Washington in Seattle, United States

David Konstantinovsky, Institute of Sociology RAS, Russian Federation

Vitaly Kurennoy, HSE, Russian Federation

Oleg Lebedev, Moscow School of Social and Economic Sciences, Russian Federation

Prashant Loyalka, Stanford University, United States

Lev Lubimov, HSE, Russian Federation

Simon Marginson, Institute of Education, University of London, Great Britain

Igor Remorenko, Moscow City Teachers' Training University, Russian Federation

Alexey Semenov, Moscow State Pedagogical University, Russian Federation

Jussi Välimaa, University of Jyväskylä, Finland

Pavel Zgaga, University of Ljubljana, Slovenia

Editorial Board

Isak Froumin, Deputy Editor-in-Chief, HSE, Russian Federation

Elena Penskaya, Deputy Editor-in-Chief, HSE, Russian Federation

Irina Abankina, HSE, Russian Federation

Viktor Bolotov, The Eurasian Association on Educational, Russian Federation

Andrey Podolsky, MSU, Russian Federation

Alexander Sidorkin, College of Education, CSU Sacramento, USA

Alla Tryapicina, Herzen State Pedagogical University of Russia

Maria Yudkevich, HSE, Russian Federation

Editorial Staff

Executive Editor J. Belavina

Literary Editor T. Gudkova

Proof Reader E. Andreeva

Pre-Press S. Zinoviev

Table of contents

No 4, 2020

THEORETICAL AND APPLIED RESEARCH

Alina Ivanova, Elena Kardanova

Checking the Possibility of an International Comparative Study of Reading Literacy Assessment for Children Starting School 8

Liudmila Klimenko, Liudmila Skachkova

Subjective Well-Being of Russian Faculty
An Empirical Study 37

Valery Novikov, Yelena Makarova

Education in Ukraine: Quality Assessment and Development Prospects
Based on PISA-2018 64

Yuliya Kersha

School Socioeconomic Composition as a Factor of Educational Inequality Reproduction 85

Dmitry Savkin, Elena Loktionova, Daria Khlebovich

Greenfield Projects in the Higher Education Ecosystem: The Case of Baikal School of BRICS 113

Elena Chernobay, Dilyara Tashibaeva

Teacher Professional Development in Russia and Kazakhstan
Evidence from TALIS-2018 141

Lidia Yatluk

Strategies and Tactics of Academics in the Context of Transition toward the Entrepreneurial University 165

EDUCATION STATISTIC AND SOCIOLOGY

Marina Ermolaeva, Evgeny Isaev, Dmitry Lubovsky

Assessing Personality-Related Learning Outcomes in Master Programs 193

Yulia Eremenko, Olga Zalata
Psychophysiological Approaches to Instructional
Design for Immersive Environments 207

Tatyana Klyachko, Elena Semionova, Galina Tokareva
School Staffing: Teachers' Perceptions 232

HISTORY OF EDUCATION

Margarita Varavva
Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute in the Sec-
ond Half of the 19th—Early 20th Century 250

BOOK REVIEWS AND SURVEY ARTICLES

Valentina Kurganskaya, Mukhtarbek Shaikemelev
Cultural Traditions and Innovations in Education Reforms
*Review of the book: Vanhemping E., Novak M. Innovative
Practices and Civic Initiatives in Teaching Generation, 2020* . . . 273

REFLECTIONS ON...

Iliya Kiriya
Populist Representations of Russia's Education
Reforms in the Russian Media 288

Изучение возможности проведения межстранового сравнительного исследования навыка чтения у учащихся на входе в школу

А. Е. Иванова, Е. Ю. Карданова

Статья поступила
в редакцию
в мае 2020 г.

Иванова Алина Евгеньевна
научный сотрудник Центра психометрики и измерений в образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

E-mail: aeivanova@hse.ru

Карданова Елена Юрьевна
кандидат физико-математических наук, доцент, ординарный профессор, директор Центра психометрики и измерений в образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

E-mail: ekardanova@hse.ru

Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10.

Аннотация. Первые годы обучения, когда ребенок только учится читать, критически важны для дальнейшего образования и развития. Межстрановые сравнительные исследования развивающегося навыка чтения имеют значительный потенциал с исследовательской и практической точки зрения, поскольку дают исследователям, практикам и политикам информацию о возможностях и перспективах для развития детей младшего школьного возраста в разных странах, условиях и контекстах. Публикаций такого рода немного, а исследований, в которых принимали бы участие русско-

язычные дети на этапе поступления в школу, нет.

На примере данных, полученных с помощью двух языковых версий инструмента iPIPS на репрезентативных выборках первоклассников из Республики Татарстан и Шотландии, проанализирована возможность сопоставления результатов оценивания раннего навыка чтения у детей, начинающих школьное обучение в странах, которые различаются языком, культурой, возрастом начала школьного обучения.

С целью изучения возможных способов сопоставления результатов в условиях отсутствия общей метрической шкалы для оценивания выборки детей из разных стран проведены два исследования: в первом метод экспертного ранжирования применен для установления соответствия уровня развития чтения на русском и английском языках, а во втором полученная уровневая модель используется для установления пороговых баллов (бенчмарков) результатов оценивания учащихся в двух странах.

Ключевые слова: международные сравнительные исследования, начальная школа, экспертная оценка, метод попарных сравнений, Раш-подход.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-8-36

В изучении развития ребенка возрастает роль крупномасштабных внутри- и межстрановых исследований (МСИ). Современные МСИ позволяют верифицировать, уточнять и совершенствовать существующие теории развития [Peña, 2007; Shuttleworth-Edwards et al., 2004], они являются важным источником данных о предикторах, определяющих успешность обучения детей в разных странах, условиях, социальных и культурных контекстах [Ainley, Ainley, 2019; Carnoy et al., 2016; Caro, Cortés, 2012].

Интерес к МСИ во всем мире подтверждается стремительным ростом их числа с начала 2000-х годов. Например, количество участников PISA (*Programme for International Student Assessment*) выросло с 43 в 2000-м до 80 в 2018 г. [Liu, Steiner-Khamsi, 2020]. Исследователи отмечают, что правительства все большего числа стран стараются следовать логике МСИ в своей внутренней образовательной политике, стремясь добиться фиксированных, прогнозируемых, измеримых результатов [Espeland, 2015; Liu, Steiner-Khamsi, 2020].

Результаты международных исследований в сфере дошкольного и раннего школьного образования, и в частности проекты, посвященные ранней читательской грамотности, имеют особую значимость для исследователей и политиков. Она обусловлена повышающейся ролью читательской грамотности в современном обществе в целом, критической важностью именно первых лет обучения чтению для дальнейшего развития, необходимостью разумного расходования образовательных ресурсов, а также желанием исследователей и политиков принимать решения на доказательной основе, изучив опыт и лучшие практики других стран [Suggate, 2009]. Несмотря на то что каждая страна разрабатывает и реализует собственные образовательные цели и программы, ей необходимы внешние, международные ориентиры и информация о новых возможностях и перспективах для развития детей младшего школьного возраста [Buzhardt et al., 2019].

Сама возможность проведения научных исследований и сравнительного анализа с целью совершенствования образовательной политики существует только при условии надежных и валидных измерений в МСИ. Важнейшую роль в обеспечении валидности интерпретации результатов, полученных с помощью версий инструментов, принадлежащих разным странам, языкам или культурам, играет процедура адаптации. Научно-исследовательские организации, работающие в сфере оценивания, предлагают рекомендации относительно процедур, призванных обеспечить качество адаптации при проведении МСИ [American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, 2014; Leong et al., 2016]. Цель этих процедур состоит в том, что-

бы максимально приблизиться к главному условию дальнейшего использования данных — обеспечению сопоставимости результатов оценивания.

Международная сопоставимость результатов МСИ возможна только если измерения, проводимые с помощью инструментов на разных языках, будут эквивалентны. Концепция эквивалентности измерений предполагает обеспечение и последующее эмпирическое обоснование 1) эквивалентности конструкта; 2) эквивалентности инструмента; 3) эквивалентности процедуры исследования [Ercikan, Roth, Asil, 2015]. Таким образом, чтобы свести к минимуму возможную культурно-языковую обусловленность результатов МСИ, используемые в них процедуры и методы разработки инструментов, а также валидизации результатов оценивания должны гарантировать оценку измеряемого поведения (навыка, компетенции, любого другого конструкта), свободную от эффектов других переменных (национальной или этнической принадлежности, социально-экономического статуса и др.).

Инструменты, призванные оценивать навык чтения, адаптировать на языки других стран и культур особенно трудно. Даже самые авторитетные исследования, такие как PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) и PISA, сталкиваются с проблемой несопоставимости результатов для отдельных языковых версий [Goodrich, Ercikan, 2019; Kreiner, Christensen, 2014]. При этом инструментов, которые позволяли бы на международном уровне сопоставлять данные о развивающемся навыке чтения у детей, только обучающихся читать, практически нет.

Так, международное исследование навыков чтения PIRLS ориентировано на учащихся, завершающих обучение в начальной школе, когда дети уже умеют читать. В недавно запущенном первом исследовании ОЭСР для детей на входе в начальную школу IELS (*Early Learning and Child Well-being*), в котором приняли участие пока только три страны, ранняя предчитательская грамотность измеряется через оценку понимания услышанного, фонематического восприятия и словарного запаса [OECD, 2020]. В другом авторитетном международном проекте, оценивающем чтение в начальной школе, — EGRA (*Early Grade Reading Assessment*) — задача международного сопоставления в принципе не ставится, инструмент, созданный на английском языке и адаптированный на языки принимающих стран-участниц, используется только для внутренних целей [Dubeck, Gove, 2015]. По мнению исследователей, развивающийся навык чтения крайне трудно оценить в кросс-культурном разрезе именно потому, что, когда дети только учатся читать, влияние языка в оценивании очень сильно [Ercikan, Roth, Asil, 2015].

В данной работе будет сделана попытка с помощью инструмента iPIPS (*international Performance Indicators in Primary Schools*) [Tymms, 1999] сопоставить развитие навыка чтения

у учащихся на входе в школу в двух странах — России и Великобритании. Инструмент iPIPS изначально создавался на английском языке, но в настоящее время используется в разных странах, включая не только англоязычные Австралию и Новую Зеландию, но и, к примеру, Германию, Бразилию, а также Россию [Карданова и др., 2018; Bartholo et al., 2019; Tymms et al., 2014; Vidmar et al., 2017].

При создании русскоязычной версии инструмента iPIPS было очевидно, что часть инструмента по оцениванию чтения у детей не может быть адаптирована, а должна быть только локализована. Локализация — это процесс преобразования некоторого продукта таким образом, чтобы в нем учитывалась культурная и языковая специфика целевой аудитории (страны, региона и т. д.) [Esselink, 2000]. Основное отличие локализации от адаптации заключается в том, что прямое международное сопоставление результатов тестирования между странами при локализации не проводится.

Необходимость локализации связана с существенными структурными различиями английского и русского языков, среди которых особенно важны номиницентризм русского языка и вербоцентризм английского языка, несовпадение состава и функционала частей речи, фиксированный порядок слов в английском языке и ряд других. Из-за этих различий этапы становления языковой способности у англоговорящих и русскоговорящих детей не совпадают [Иванова, Карданова-Бирюкова, 2019]. А это, несомненно, сказывается на процессе формирования навыка чтения и, соответственно, его оценивания.

А. Е. Ивановой и К. С. Кардановой-Бирюковой [2019] описаны процедуры, использованные при локализации российской версии инструмента iPIPS в части чтения: показаны действия, призванные гарантировать эквивалентность измеряемого конструкта — это развивающийся навык чтения детей на входе в школу — на стадии разработки русскоязычной версии инструмента; обоснована невозможность достичь полной эквивалентности измерений; а также описаны процедуры сбора свидетельств конструктивной валидности.

Первым шагом на пути создания русскоязычной версии iPIPS стал перевод и экспертиза заданий, созданных для британских детей и предназначенных для оценки их базовых навыков чтения. Перевод (прямой и обратный) осуществлялся в соответствии с рекомендациями Международной тестовой комиссии [Leong et al., 2016]. В часть iPIPS по чтению вошли несколько блоков заданий, соответствующих разным этапам теоретической модели чтения, разработанной авторами iPIPS: задания на понимание структуры текста; задания на распознавание букв; задания на распознавание графической оболочки слов; задания на механическое чтение (декодирование).

При создании русскоязычной версии iPIPS для оценивания навыков чтения локализовать эту часть заданий было достаточно легко. Однако разработка блока заданий для оценки сформированности навыка чтения с пониманием представляла сложную задачу. Блок заданий на чтение с пониманием представлял собой достаточно большие нарративные тексты со встроенными «ловушками» — пропусками, которые можно заполнить, выбрав одно из трех предложенных слов. «Ловушки» подбирались по разным принципам: графические, грамматические, фонетические, смысловые. Поскольку тексты, предъявляемые детям — носителям русского и английского языков, должны быть схожи по уровню сложности, а содержащиеся в них задания-«ловушки» должны быть направлены на проверку одинаковых навыков, локализация этого блока потребовала значительных усилий.

Работа по локализации этой части теста iPIPS состояла из следующих этапов: сначала изучались лингвистические характеристики оригинального текста, потом подбирались эквивалентные «ловушки» в русском языке, наконец, моделировался русскоязычный текст, содержащий эти «ловушки» и содержащий близкий англоязычному оригиналу.

Несмотря на то что локализация международного инструмента на русский язык не предполагает прямого сопоставления индивидуальных результатов, существует запрос на сравнение базовых навыков детей на входе в школу. Эта задача может быть решена путем непрямого сопоставления. Под непрямым сопоставлением мы понимаем сопоставление результатов оценивания в кросс-культурном контексте не на индивидуальном уровне, но на уровне групп.

Цель данной статьи — исследовать возможность проведения международного сравнения развивающегося навыка чтения на входе в школу у детей из двух стран — России и Великобритании. Для ее реализации проведена серия из двух исследований: первое предполагает использование метода экспертного ранжирования для установления соответствия уровней развития чтения на русском и английском языках, а во втором полученная уровневая модель будет применена для установления пороговых баллов (бенчмарков) в данных оценивания учащихся в двух странах. В итоге этой серии исследований впервые станет возможным сопоставление результатов тестирования по чтению у первоклассников из России и Великобритании.

1. Первое исследование. Экспертное ранжирование как основа для сопоставления

В рамках изучения возможностей сопоставительного исследования проведена экспертиза конструкта — уровневой модели навыков чтения детей на русском и английском языках. Методологической основой экспертизы стал метод экспертного ранжирования.

Данная методология применялась в исследовании, в котором изучалась сопоставимость экзаменационных заданий в Англии для учащихся в возрасте около 14 лет [Bramley, 2005] для когорт разных лет и для экзаменов, оцененных разными группами экспертов. Метод ранжирования, предлагаемый автором данного исследования, предоставляет возможность сопоставить результаты выполнения тестовых заданий для версий инструментов, не удовлетворяющих в полной мере требованиям эквивалентности измерений. Он основан на комбинации экспертной оценки и математического моделирования полученных в ходе этой оценки данных.

Цель нашего первого исследования состоит в том, чтобы показать, как экспертные оценки могут быть использованы для построения шкалы чтения, для выявления иерархии заданий внутри измеряемого нами конструкта, для сравнения иерархии заданий в двух языковых версиях и, наконец, для формирования основания для построения бенчмарков.

В исследовании использованы оригинальная версия теста по чтению iPIPS на английском языке, состоящая из 44 заданий [Merrell, Tymms, 2007], а также локализованная русскоязычная версия данного инструмента [Иванова, Карданова-Бирюкова, 2019], состоящая из 40 заданий. В двух версиях различалось количество заданий-«ловушек» в блоке заданий на чтение с пониманием. В русскоязычной версии их было 14, а в английской — 18.

Для проведения исследования были приглашены 12 экспертов, свободно владеющих английским языком: практикующие учителя или преподаватели английского языка, лингвисты, филологи. 11 экспертов — женщины, один эксперт — мужчина, все с образованием не ниже магистратуры, с опытом работы в данной сфере от двух лет до более десяти лет.

От всех экспертов было получено предварительное согласие на участие в исследовании. Каждый из них получил две папки, содержащие два набора распечатанных заданий на русском и на английском языках, специальную инструкцию для проведения экспертизы, а также короткую анкету.

Каждое задание было представлено на отдельном листе бумаги в виде картинки, к нему прилагалась инструкция, с которой оно предъявлялось ребенку на старте обучения в школе в России и в Великобритании, и краткая информация о том, на оценивание чего данное задание направлено. Инструкция для эксперта также содержала сведения о процедуре тестирования. Помимо этого, экспертам была предоставлена ссылка на видеоролик, чтобы они могли посмотреть, как проходит тестирование.

1.1. Методология первого исследования

1.1.1. Отбор заданий

1.1.2. Участники

1.1.3. Процедура

Эксперты были уведомлены, что задания на русском языке в одной папке и на английском языке в другой папке разложены случайным образом. Их просили внутри каждой папки проанализировать задания от самого простого до самого сложного. В основание ранжирования эксперты должны были положить собственную холистическую оценку степени трудности каждого задания, произведенную исходя из их экспертных знаний и опыта. Экспертов просили распределить время таким образом, чтобы между ранжированием отдельно русской и английской версий прошло как минимум два дня.

1.1.4. Аналитический подход Ранговые данные в полной мере обладают характеристиками, которые позволяют использовать их для моделирования с помощью семейства моделей Раша. Ранги — это наблюдения, предполагающие качественное упорядочивание объектов вдоль гипотетического континуума эксплицитно или имплицитно выраженной переменной [Linacre, 2006]. Единичный набор рангов — иначе говоря, результат единичного ранжирования — уже содержит достаточно информации для упорядочивания объектов. Если имеется несколько наборов рангов одних и тех же объектов, то информации может быть достаточно для построения интервальной шкалы для измерения расстояний между объектами. Использование интервальной шкалы позволяет не только измерить расстояния между объектами, но и, зафиксировав начало шкалы (скажем, в среднем значении трудности всех заданий, как это принято в Раш-моделировании), определить трудность каждого задания. А значит, мы сможем сформулировать надежные выводы о результатах измерения и проанализировать устойчивость полученных результатов ранжирования.

Дж. Линакр [Linacre, 1989; 2006] разработал два подхода к моделированию ранжирования, которые базировались на методе попарных сравнений, предложенном Л. Терстоуном [Thurstone, 1927]:

- 1) из ранжирования множества объектов вывести попарные сравнения объектов, например на базе 10 проранжированных объектов будет произведено 45 операций попарных сравнений: 1-й против 2-го, 1-й против 3-го и т. д.;
- 2) рассмотреть каждую отдельную операцию ранжирования как задание в формате частичного оценивания (*partial credit item*).

Набор данных, который будет участвовать в последующем анализе, включает 1008 наблюдений: 12 экспертов оценили одну папку из 44 заданий плюс 12 экспертов оценили одну папку из 40 заданий. Ранжирование заданий внутри каждой языковой версии инструмента для каждого эксперта представляет собой

один набор рангов. Для построения шкалы оцениваемого экспертами развивающегося навыка чтения использованы оба подхода, предложенных Линакром.

Рассмотрим первый подход. В простейшем случае ранжирования пары заданий осуществляется попарное сравнение заданий и их упорядочивание: одно задание получает ранг выше или ниже другого задания. Здесь важно количество раз, когда одно задание будет получать от экспертов более высокий ранг, чем другое [Linacre, 1989]. Иначе говоря, задание n с уровнем трудности B_n может быть ранжировано «выше», чем задание m с уровнем трудности B_m общее количество H раз в процессе операции ранжирования, осуществленной определенным числом экспертов. С другой стороны, это же задание n может быть ранжировано «ниже», чем задание m , общее количество L раз. Отношение H/L — это данные, необходимые для оценки «расстояния» между мерами двух заданий n и m , которое можно выразить как $B_n - B_m$.

Таким образом, модель измерения для такого случая ранжирования можно представить следующим образом:

$$\ln (P_{nm} / P_{mn}) = B_n - B_m,$$

где P_{nm} — это вероятность того, что задание n будет ранжировано выше, чем задание m ; P_{mn} — это вероятность того, что задание m будет ранжировано выше, чем задание n , и $P_{nm} + P_{mn} = 1$.

Отношение P_{nm} / P_{mn} позволяет использовать эмпирические данные для оценки параметров. Однако для ранжирования количества заданий большего, чем два, необходимо добавить в эту модель еще один параметр, так как задания оцениваются не независимо, а в определенном порядке внутри одного набора рангов.

В предложенной Линакром модели для сформулированного Терстоуном метода попарных сравнений (далее ТМ, *Thurstone Method*) ранги декомпозируются в попарные сравнения. Тогда модель измерения будет выглядеть следующим образом:

$$\ln (P_{nrk} / P_{nrk+1}) = B_n - B_r - F_{rk},$$

где P_{nrk} — это вероятность того, что в упорядоченном рейтинге эксперта r задание n получит ранг k ; P_{nrk+1} — это вероятность того, что в упорядоченном рейтинге эксперта r задание n получит ранг $k+1$; B_n — это трудность задания n ; B_r — это средняя трудность всех заданий, включенных в рейтинг эксперта r ; F_{rk} — это трудность перехода от ранга $k+1$ к рангу k в рейтинге эксперта r .

Преимущество этой модели состоит в том, что ни число экспертов, ни количество заданий, которые нужно проранжировать,

не имеют значения. Оценки всех параметров выводятся из данных о положении каждого задания в каждом рейтинге [Linacre, 1989].

Другой подход предполагает моделирование рейтинга каждого эксперта как отдельного политомического задания, где количеству ответных опций будет соответствовать количество рангов, назначенных экспертом в процессе ранжирования. Аналитически это реализуется так: 12 экспертных рейтингов (по количеству ранжирований, осуществленных 12 экспертами) будут представлять собой «задания», а реальные задания в англоязычной и русскоязычной версиях нашего инструмента будут рассматриваться как «испытываемые». Для этого может быть применена модель частичного оценивания (*Partial Credit Model*, PCM [Masters, 1982]).

Этот подход реализован в работе Т. Брамли [Bramley, 2005], где модель PCM сформулирована как раз для случая ранжирования заданий экспертами:

$$\ln (P_{nrk} / P_{nr(k+1)}) = B_n - D_{rk},$$

где P_{nrk} — вероятность того, что задание n будет расположено на позиции k в процессе ранжирования экспертом r ; $P_{nr(k+1)}$ — вероятность того, что задание n будет расположено на позиции $k+1$ в процессе ранжирования экспертом r ; B_n — уровень трудности задания n ; D_{rk} — трудность достижения позиции k относительно позиции $k+1$ в ранжировании экспертом r .

Анализ наших данных осуществлен в логике обоих подходов с применением программного обеспечения *Facets* [Linacre, Wright, 1994] и *Winsteps* [Linacre, 2011] соответственно.

1.2. Результаты первого исследования

Мы рассмотрели согласованность оценок всех экспертов, чтобы убедиться в том, что собранные данные достаточно надежны. Коэффициент конкордации Кендалла является классическим показателем согласованности оценок экспертов [Field, 2014]. Для русскоязычной версии коэффициент конкордации Кендалла составил 0,84, а для англоязычной — 0,87. Таким образом, оценки трудности заданий, которые дали эксперты для каждой языковой версии инструмента, очень высоко согласуются.

Далее мы представим результаты анализа ранжирования экспертами заданий отдельно для каждой языковой версии инструмента в рамках двух моделей, описанных выше: модели попарных сравнений (ТМ) и модели частичного оценивания (PCM). Анализ данных в обоих подходах дает схожие результаты. В табл. 1 приведены обобщенные результаты анализа для заданий. Ошибка оценивания трудности заданий (*Model S.E*) достаточно мала (особенно для модели PCM). При этом разброс трудности заданий (*Range of Measures*), согласно оценкам экс-

Таблица 1. Общие показатели шкал

Модель	Показатели качества измерений			
	Статистики согласия		Ошибка оценивания (Model S.E)	Разброс трудностей заданий (Range of Measures)
	Невзвешенная (INFIT MNSQ)	Взвешенная (OUTFIT MNSQ)		
Русскоязычная версия				
TM	1,0	0,6	0,16	9,86
PCM	1,3	1,3	0,07	2,99
Англоязычная версия				
TM	1,0	0,9	0,16	11,24
PCM	1,04	1,04	0,07	3,41

пертов, для модели TM значительно больше. Индикаторами того, насколько данные соответствуют выбранной модели измерения, являются статистики согласия. Они представляют собой среднеквадратичные отклонения эмпирических значений от ожидаемых моделью значений для каждого задания по каждому эксперту и обозначаются INFIT и OUTFIT MNSQ. Как видно из табл. 1, средние значения статистик согласия лежат в пределах рекомендуемых специалистами значений [0,6; 1,4] [Linacre, 2011].

В табл. 2 приведены данные по отдельным заданиям: уровень трудности заданий для обеих языковых версий согласно оценкам экспертов, ошибка измерения трудности, а также статистики согласия данных с моделью измерения¹.

Из табл. 2 можно заключить, что в целом данные подходят обоим моделям для обеих версий. Трудности заданий внутри каждой языковой версии, проанализированные с применением обоих подходов, очень высоко коррелируют. Для русскоязычной версии корреляция (Пирсона) оценок в рамках двух подходов составляет 0,95 ($p < 0,05$), а для англоязычной версии — 0,96 ($p < 0,05$).

Отразить иерархию трудности заданий графически удобно с помощью карт переменных для двух версий инструментов, представленных на рис. 1 и 2. Карты построены в рамках подхода PCM (карты для подхода TM имеют аналогичный вид).

¹ В программе *Facets* оценки трудности заданий представлены как оценки «легкости» задания. Для представления их в табл. 2 эти показатели были конвертированы в оценки трудностей. Трудности заданий представлены в логитах — специальных единицах измерения, принятых в современной теории тестирования.

Таблица 2. Экспертная оценка трудности заданий для двух языковых версий

Код задания	Задание	Русскоязычная версия						Англиязычная версия					
		PCM			TM			PCM			TM		
		Трудность (MEASURE)	Ошибка оценивания (S.E)	Статистика согласия (INFIT)	Трудность (MEASURE)	Ошибка оценивания (S.E)	Статистика согласия (INFIT)	Трудность (MEASURE)	Ошибка оценивания (S.E)	Статистика согласия (INFIT)	Трудность (MEASURE)	Ошибка оценивания (S.E)	Статистика согласия (INFIT)
Task01	Структура текста 1	-1,5	0,2	2,0	-2,6	0,1	1,4	-1,8	0,2	1,7	-3,4	0,2	1,5
Task02	Структура текста 2	-1,0	0,1	0,7	-1,9	0,1	1,3	-1,5	0,1	0,6	-2,5	0,2	1,4
Task03	Структура текста 3	-1,2	0,1	1,5	-2,6	0,1	1,5	-1,1	0,1	3,1	-2,6	0,1	1,5
Task04	Структура текста 4	-1,0	0,1	0,3	-2,2	0,1	1,3	-1,4	0,1	0,4	-3,1	0,1	1,4
Task05	Структура текста 5	-1,0	0,1	0,7	-1,9	0,1	1,3	-1,4	0,1	0,8	-2,6	0,1	1,5
Task06	Буквы 1	-1,2	0,1	0,5	-4,4	0,2	0,9	-1,5	0,1	0,6	-6,2	0,2	1,2
Task07	Буквы 12	-1,0	0,1	0,3	-4,2	0,2	1,1	-1,3	0,1	0,2	-4,7	0,2	0,9
Task08	Буквы 13	-0,9	0,1	0,3	-5,2	0,2	1,1	-1,3	0,1	0,6	-5,3	0,2	1,0
Task09	Буквы 14	-0,9	0,1	0,7	-3,4	0,2	0,9	-1,2	0,1	0,6	-5,1	0,2	1,0
Task10	Буквы 15	-0,8	0,1	0,5	-3,5	0,2	0,8	-1,2	0,1	0,4	-4,3	0,2	0,8
Task11	Буквы 16	-0,6	0,1	1,1	-3,5	0,2	0,9	-1,1	0,1	0,2	-4,7	0,2	0,9
Task12	Буквы 17	-0,8	0,1	0,4	-3,2	0,2	0,7	-1,1	0,1	0,2	-4,3	0,2	0,8
Task13	Буквы 18	-0,7	0,1	0,5	-3,0	0,1	0,7	-1,0	0,1	0,4	-3,9	0,2	0,7
Task14	Буквы 19	-0,7	0,1	0,3	-3,0	0,1	0,8	-1,1	0,1	2,3	-4,0	0,2	0,7
Task15	Слова 1	-0,6	0,1	0,8	-1,8	0,1	0,8	-1,0	0,1	2,8	-3,0	0,1	0,6
Task16	Слова 2	-0,6	0,1	0,8	-1,2	0,2	0,9	-1,0	0,1	1,9	-2,0	0,2	0,8
Task17	Слова 3	-0,6	0,1	0,2	-1,0	0,2	0,9	-1,0	0,1	2,7	-1,8	0,2	0,8
Task18	Слова 4	-0,5	0,1	1,5	-2,0	0,1	0,7	-0,8	0,1	0,5	-3,0	0,1	0,6
Task19	Слова 5	-0,8	0,1	1,4	-1,5	0,1	0,9	-0,9	0,1	0,3	-2,1	0,2	0,8
Task20	Слова 6	-0,9	0,1	3,1	-1,0	0,2	0,9	-0,8	0,1	0,6	-2,5	0,2	0,7

Task21	Слова 7	-0,9	0,1	2,4	-0,5	0,2	0,9	-0,8	0,1	0,5	-1,1	0,2	0,9
Task22	Слова 8	-0,8	0,1	2,3	-2,0	0,1	0,8	-0,9	0,1	0,5	-1,5	0,2	0,9
Task23	Слова 9	-0,8	0,1	2,5	-0,9	0,2	0,9	-0,7	0,1	1,1	-1,7	0,2	0,9
Task24	История, часть 1	0,4	0,1	6,3	1,0	0,2	1,1	0,1	0,2	0,8	0,7	0,2	0,6
Task25	История, часть 2	0,7	0,1	5,1	1,5	0,2	1,2	0,2	0,2	0,5	0,7	0,2	0,5
Task26	История, часть 3	0,8	0,1	3,4	1,9	0,2	1,1	0,2	0,2	1,4	0,5	0,2	0,6
Task27	Текст-«ловушка» 1	1,1	0,1	1,1	2,7	0,2	1,0	1,3	0,1	1,5	4,2	0,2	1,0
Task28	Текст-«ловушка» 2	1,2	0,1	0,7	4,0	0,2	1,0	1,0	0,1	1,4	3,4	0,2	1,4
Task29	Текст-«ловушка» 3	1,3	0,1	1,1	3,9	0,2	0,9	1,3	0,1	3,0	4,6	0,2	0,9
Task30	Текст-«ловушка» 4	1,4	0,1	0,9	3,6	0,2	0,9	1,4	0,1	0,7	4,2	0,2	1,0
Task31	Текст-«ловушка» 5	1,2	0,1	1,1	3,3	0,2	1,0	1,4	0,1	1,3	4,3	0,2	1,0
Task32	Текст-«ловушка» 6	1,4	0,1	0,8	4,1	0,2	1,0	1,2	0,1	0,6	4,4	0,2	1,0
Task33	Текст-«ловушка» 7	1,3	0,1	1,0	3,4	0,2	0,9	1,5	0,1	0,5	4,1	0,2	0,9
Task34	Текст-«ловушка» 8	1,3	0,1	1,1	3,1	0,2	0,9	1,5	0,1	0,8	5,0	0,2	1,0
Task35	Текст-«ловушка» 9	1,5	0,1	0,6	3,8	0,2	1,0	1,3	0,1	1,4	3,0	0,2	0,8
Task36	Текст-«ловушка» 10	1,4	0,1	0,9	3,6	0,2	0,9	1,5	0,1	1,0	4,4	0,2	1,0
Task37	Текст-«ловушка» 11	1,3	0,1	0,8	4,2	0,2	1,0	1,2	0,1	2,2	4,5	0,2	1,0
Task38	Текст-«ловушка» 12	1,1	0,1	1,5	3,3	0,2	1,0	1,5	0,1	0,7	2,4	0,2	0,8
Task39	Текст-«ловушка» 13	1,2	0,1	0,8	4,6	0,2	1,0	1,4	0,1	0,9	4,7	0,2	1,0
Task40	Текст-«ловушка» 14	1,3	0,1	0,7	4,1	0,2	1,0	1,5	0,1	0,8	4,8	0,2	1,0
Task41	Текст-«ловушка» 15							1,4	0,1	0,9	3,6	0,2	1,0
Task42	Текст-«ловушка» 16							1,6	0,1	0,4	3,1	0,2	1,3
Task43	Текст-«ловушка» 17							1,6	0,1	0,9	5,0	0,2	1,0
Task44	Текст-«ловушка» 18							1,5	0,1	1,1	3,5	0,2	1,0

Таблица 3. Разница в трудности заданий для группировки

Разница в трудности пограничных заданий в логитах	Русско-язычная версия	Англо-язычная версия
Task24—Task23	1,9	2,5
Task26—Task25	0,8	3,7

На картах самые легкие задания расположены внизу (это задания на распознавание букв), чуть выше представлены задания на оценивание структуры текста и задания на распознавание графической оболочки слов. В средней части шкалы (около 0 логитов) расположены задания, позволяющие проверить навык механического чтения. Наконец, в верхней части находятся самые трудные задания — на чтение с пониманием.

Обе карты демонстрируют кластеризацию заданий в верхней, средней и нижней части шкалы. Более того, расстояния на измерительном континууме между пограничными заданиями верхнего и среднего, среднего и нижнего кластеров достаточно большие (табл. 3) и значительно превышают две ошибки измерения — это три крупные группы заданий, соответствующие разным уровням развития навыка чтения.

Таким образом, в ходе проведенного исследования мы получили экспертные оценки иерархии трудности заданий для двух языковых версий инструмента iPIPS. Мы провели психометрический анализ результатов экспертной оценки в русле двух измерительных подходов, благодаря чему смогли показать, что для обеих языковых версий инструмента оценки чтения iPIPS можно выделить три кластера различающихся в пределах двух ошибок измерения уровней трудности заданий. Эти кластеры представлены одними и теми же группами заданий и на русском, и на английском языке.

К первому кластеру (в частности, на рис. 1 и 2 он расположен в нижней части карты) относятся самые легкие задания инструмента, направленные на оценку понимания ребенком общей структуры печатного текста на своем языке, на распознавание букв и на схватывание графической оболочки слова. Этот кластер соответствует начальному периоду овладения ребенком навыком чтения. Ко второму кластеру (средняя часть карты) принадлежат задания средней трудности. В обеих языковых версиях они направлены на оценку механического чтения (чтения-декодирования). Наконец, третий кластер (верхняя часть карты) включает задания, позволяющие оценить чтение на понимание.

Рис. 1. Карта переменных русскоязычной версии. *Partial Credit Model. Winsteps*

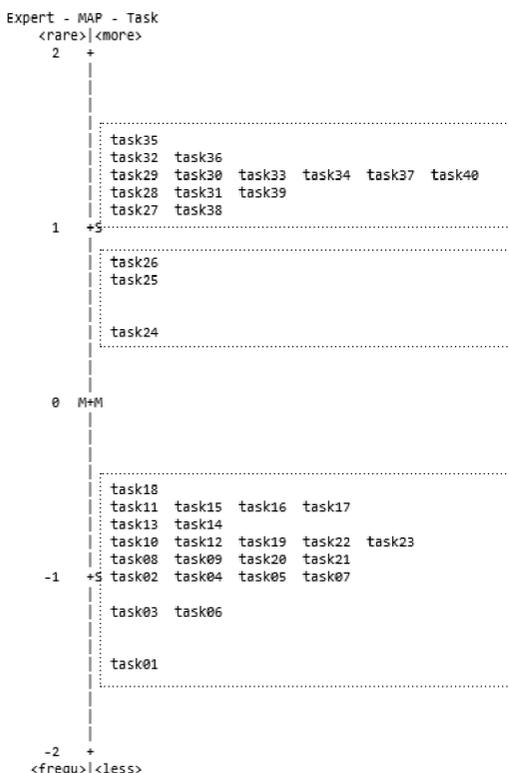
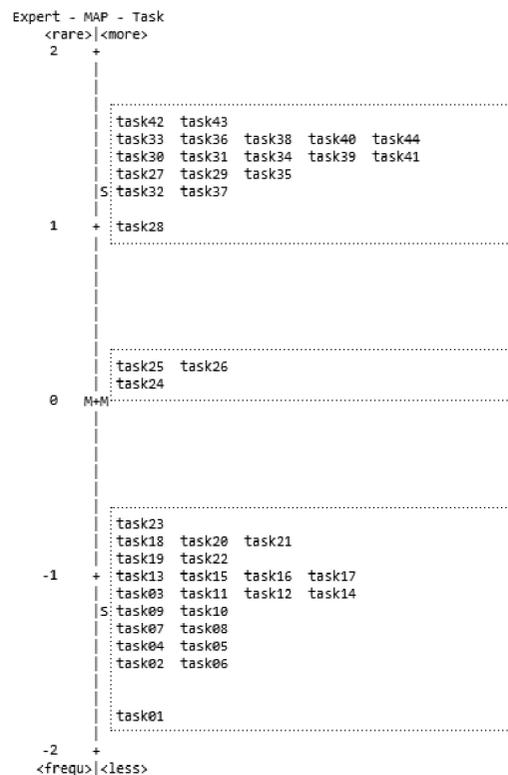


Рис. 2. Карта переменных англоязычной версии. *Partial Credit Model. Winsteps*



Выделенные кластеры заданий являются эмпирическим подтверждением теоретической модели чтения, представленной в оригинальной версии инструмента iPIPS, для русскоязычной версии. Эти кластеры заданий могут быть использованы в качестве единого основания для построения сопоставимых пороговых баллов (бенчмарков) на шкале чтения в двух языковых версиях инструмента.

В ходе процедур адаптации/локализации iPIPS на русский язык достичь полной эквивалентности измерений навыка чтения было невозможно [Иванова, Карданова-Бирюкова, 2019], а значит, невозможно провести прямое сопоставление индивидуальных оценок детей в двух странах. Тем не менее, используя реальные результаты тестирования учащихся в двух странах, проведенного на основе эквивалентных процедур, и подтвердив возможность использования единой уровневой модели

2. Второе исследование. Установление пороговых баллов для сравнения групп учащихся по уровню развития навыка чтения на русском и английском языках

развивающегося навыка чтения (первое исследование), можно попытаться провести не прямое сопоставление результатов учащихся двух стран. В частности, используя принципы Раш-измерений, мы можем сопоставить группы учащихся в разных странах по уровню развития чтения.

Мы используем реальные эмпирические данные, полученные на выборках учащихся в России и Великобритании. В качестве референтных данных для русскоязычной версии были взяты данные выборки учащихся 1-х классов на входе в школу в Республике Татарстан. Для англоязычной версии — данные выборки учащихся 1-х классов на входе в школу в Шотландии. Задания, использованные ниже, были описаны в исследовании 1.

2.1. Методология второго исследования 2.1.1 Выборка

В России все необходимые данные для формирования выборки собраны в сотрудничестве с Республиканским центром мониторинга качества образования Республики Татарстан в 2017 г. Выборка составлена как репрезентативная, общим объемом более 5000 детей (44% генеральной совокупности). Генеральной совокупностью данной выборки являлись все учащиеся 1-х классов выбранных районов Татарстана. Стратификация выборки осуществлялась по типу школы и ее местоположению. Единицей выборки являлся класс, случайным образом выбираемый из всей параллели 1-х классов конкретной школы-участницы. В исследовании принимали участие только те дети, которые получили согласие родителей на участие. Общий объем выборки первоклассников, результаты которых в дальнейшем будут использованы для анализа, составил 4940 человек. Средний возраст детей в начале школы составлял 7,4 года.

Выборку детей, представляющих в данном исследовании Великобританию, составили 6627 учащихся из Шотландии — репрезентативная выборка для данного государственного образования (сведения за 2014/2015 учебный год) [Tymms, Merrell, Viskley, 2015]. Средний возраст детей в начале школы составлял 5 лет, хотя отмечена некоторая доля детей старшего возраста.

2.1.2. Аналитический подход для проведения сопоставительного исследования

Основываясь на принципах измерений Г. Раша, мы предлагаем рассматривать результаты, полученные при тестировании детей, как континуум развития навыка чтения, условный «путь», который учащиеся проходят для овладения чтением с пониманием. Здесь мы ориентировались на теоретическую модель чтения, которую предлагает iPIPS, а также на уровневую модель, полученную в ходе анализа результатов ранжирования заданий по трудности с помощью экспертов в первом исследовании.

Используя шкалу экспертных оценок трудности заданий для измерения развивающегося навыка чтения, трансформированную в ходе моделирования в интервальную шкалу логитов, мы смогли выделить три кластера заданий, или три теоретически

интерпретируемых и с помощью экспертных оценок подтвержденных этапа развития навыков чтения у детей. Предлагаемая нами модель позволяет идентифицировать уровни развития навыка чтения: от тех учащихся, кто еще не достиг первого уровня и только начинает знакомиться с концепцией чтения, до продвинутого уровня — детей, способных читать и понимать прочитанное.

Далее мы можем проверить, насколько эмпирическая иерархия заданий соответствует экспертной иерархии и выделенной нами уровневой модели. Если при психометрическом анализе эмпирических данных мы будем наблюдать кластеризацию заданий, соответствующую нашей уровневой модели, мы сможем говорить о возможности построить пороговые оценки перехода детей с одного уровня читательского мастерства на другой.

Все задания, попадающие в каждый выделенный в первом исследовании кластер, можно рассматривать как отдельный субтест, репрезентирующий определенный уровень. Для установления пороговых баллов (бенчмарок) важно определить критерий перехода с одного уровня развития навыка на другой. Опираясь на теоретические работы отечественных специалистов [Беспалько, 1989], мы предположили, что некоторый гипотетический уровень развития навыка можно рассматривать как достигнутый, если по крайней мере 70% заданий данного уровня выполнены верно (речь идет о вероятностных оценках). Согласно данной концепции, усвоение материала на 70% свидетельствует о готовности к усвоению нового материала, а также о сформированности навыка.

Пороговые баллы перехода с одного уровня развития навыка чтения на другой были установлены с помощью аппарата современной теории тестирования. Для этого использовалась следующая процедура. Сформированы три гипотетических задания, которые репрезентируют каждый уровень. Значения трудности этих гипотетических заданий определялись как среднее значение всех заданий соответствующего уровня. Далее для каждого уровня шкалы по чтению определялось значение порога его достижения как уровень навыка, при котором вероятность верно выполнить гипотетическое «усредненное» задание на данном уровне составляет 0,7 (принятый нами 70%-ный порог достижения уровня). Все участники, результат тестирования которых находится ниже данной границы, считаются не достигшими этого уровня, равно как и всех последующих.

Следуя описанному выше аналитическому подходу, рассмотрим результаты предварительного психометрического анализа имеющихся эмпирических данных и графически сопоставим иерархии заданий, полученных для русскоязычной и англоязычной версий теста с помощью экспертов и в ходе тестирования детей. Для перевода первичных баллов детей в оценки их способности к чте-

2.2. Результаты второго исследования

Таблица 4. **Результаты анализа надежности эмпирических данных**

Показатели	Надежность Альфа	Person Reliability	Person Separation
Русскоязычная версия	0,97	0,87	2,56
Англоязычная версия	0,75	0,71	1,58

нию применялась однопараметрическая дихотомическая модель Раша [Wright, Stone, 1979]. Проведен психометрический анализ заданий, анализ размерности и надежности шкалы, анализ соответствия данных модели измерения. Для психометрического анализа теста и оценки параметров заданий и испытуемых использовалась программа *Winsteps* [Linacre, 2011].

В табл. 4 представлены общие психометрические показатели качества шкал чтения для эмпирических данных, полученных на выборках учеников в России и Великобритании.

Для обеих версий инструмента характерны высокие показатели надежности — классической и Раш-надежности (*Person Reliability*), а также достаточно высокий общий уровень чувствительности шкалы (*Person Separation*), позволяющий различать по крайней мере три группы² испытуемых, выделенных на основании уровня навыка чтения.

Убедившись в психометрическом качестве шкалы чтения на выборке учащихся из России и Великобритании, мы можем рассмотреть иерархию заданий на картах переменных и сравнить ее с иерархией в первом исследовании (рис. 3, 4). На рисунках задания представлены справа, а распределение испытуемых слева.

Хотя разграничение кластеров заданий вдоль оси на картах переменных менее явное, чем в случае экспертных оценок, их общие структуры полностью аналогичны. В нижней части карты расположены самые легкие задания инструмента, направленные на оценку понимания ребенком общей структуры печатного текста (I1–I5), на распознавание букв (L1–L8), на схватывание графической оболочки слова (W1–W9), что соответствует заданиям первого кластера в исследовании 1. В средней части карты находятся задания на оценку механического чтения (S1–S3). В верхней части карты лежат задания, позволяющие оценить

² Для определения количества групп (страт), на которые могут быть поделены испытуемые, используется формула перевода индекса *Separation* по процедуре, изложенной в руководстве *Winsteps* [Linacre, 2011].

Рис. 3. Карта переменных. Результаты тестирования учащихся на английском языке

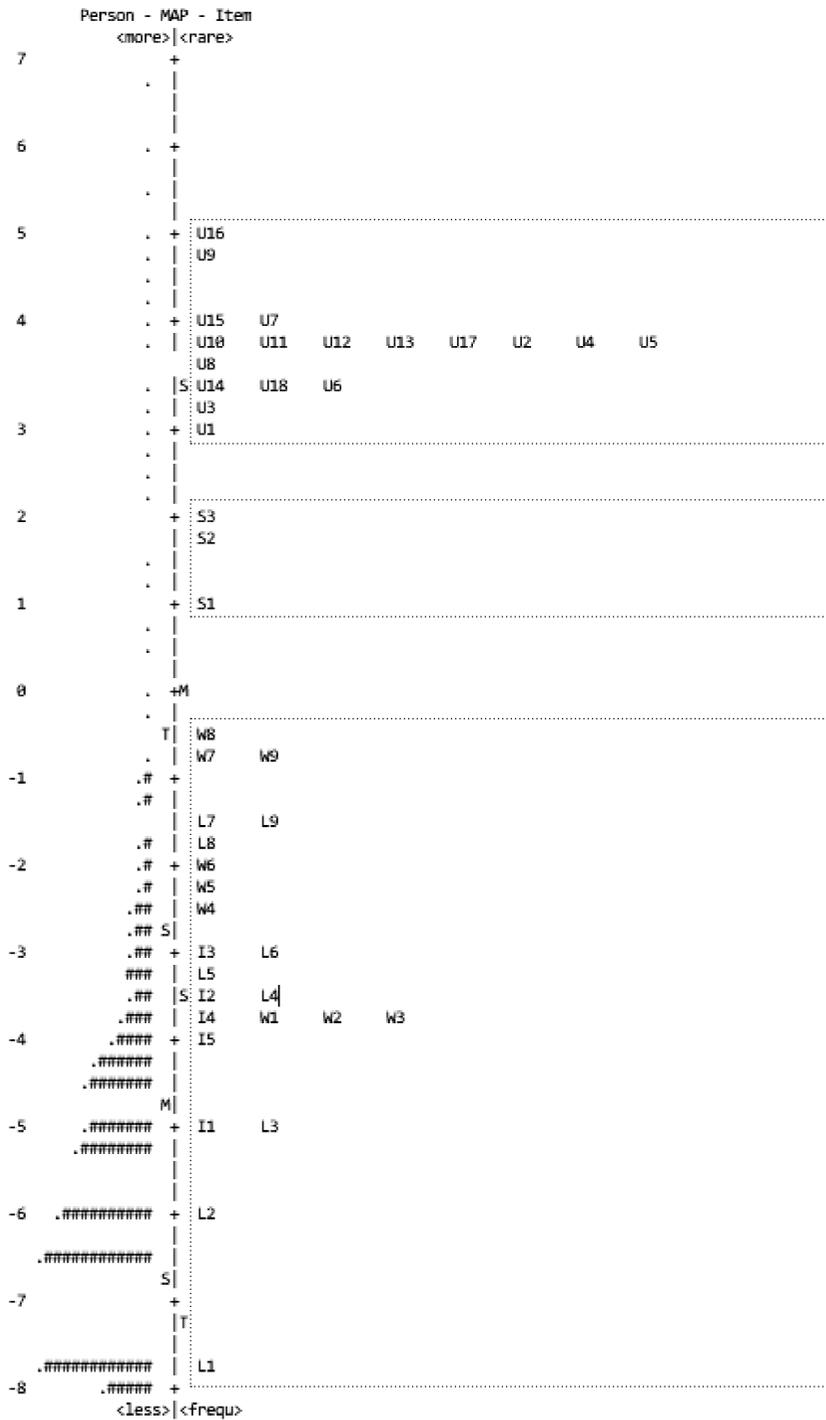


Таблица 5. Установление пороговых значений

Пороговые баллы для уровней	Выборка			
	Россия		Великобритания	
	Средняя трудность заданий уровня	Пороговый балл достижения уровня	Средняя трудность заданий уровня	Пороговый балл достижения уровня
Порог уровня 3. Чтение с пониманием	2,11	2,96	3,78	4,63
Порог уровня 2. Механическое чтение (декодирование)	0,61	1,46	1,53	2,38
Порог уровня 1. Понимание структуры печатного теста, распознавание букв и частотных слов	-1,63	-0,78	-3,16	-2,31

чтение на понимание (U1–U14), соответствующие третьему кластеру.

Чтобы оценить, насколько реалистично полученные с помощью экспертов оценки трудности заданий в каждой из языковых версий отражают иерархию заданий внутри шкалы чтения, мы провели корреляционный анализ результатов оценок трудности заданий от экспертов и полученных в ходе тестирования. Коэффициенты корреляции (Пирсона) достаточно высоки: 0,81 для русскоязычной версии и 0,88 для англоязычной версии.

Таким образом, анализ имеющихся эмпирических и экспертных данных подтверждает возможность использования выделенной уровневой модели чтения как основы для построения пороговых баллов (бенчмарок) и для проведения непрямого международного сопоставления.

В ходе выполнения описанной в разделе об аналитическом подходе процедуры нами определены пороговые баллы на шкале развития навыка чтения, которые задают границы освоения каждого из уровней овладения навыком чтения (табл. 5³). Эти уровни могут быть единым образом применены для результатов тестирования детей в двух языковых версиях инструмента.

Определение пороговых баллов для русскоязычной версии инструмента проиллюстрировано на рис. 5. По оси абсцисс на графике представлен уровень подготовленности

³ Пороговые баллы в таблице представлены в логитах, однако они легко могут быть преобразованы в любую шкалу, на которой представляются результаты тестирования, например в 100-балльную.

Рис. 5. Определение пороговых оценок при делении учеников по уровням овладения чтением (русскаяязычная версия инструмента оценивания)

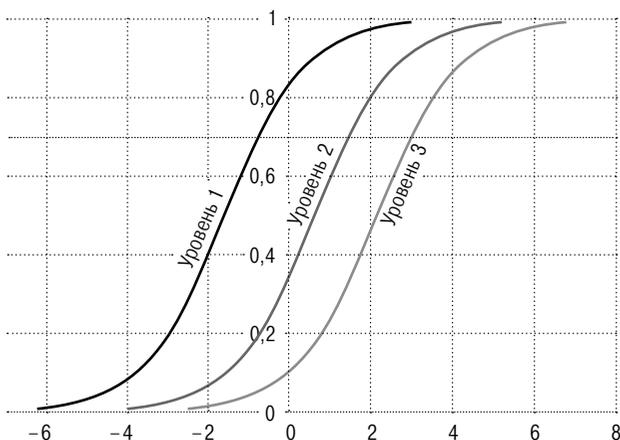
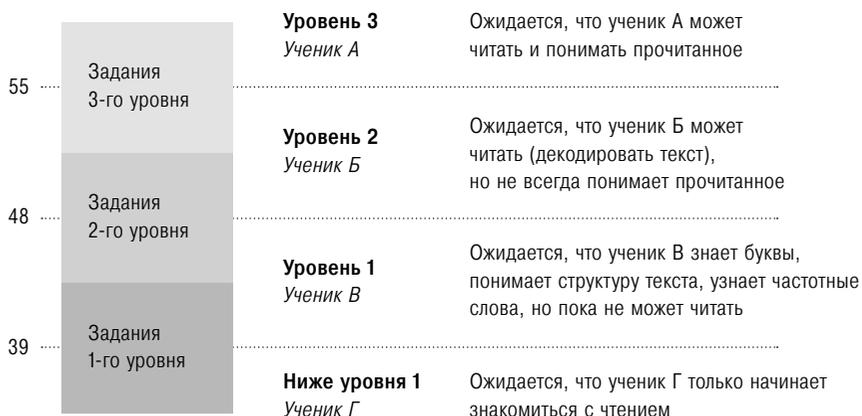


Рис. 6. Категоризация пороговых значений (пример для русскоязычной версии)



испытуемых в логитах, по оси ординат — вероятность выполнения задания. Три кривые на графике соответствуют характеристическим кривым⁴ трех гипотетических заданий, представляющих собой усредненные задания трех уровней. Горизонтальная

⁴ Характеристическая кривая задания представляет собой график вероятности правильного выполнения задания в зависимости от уровня подготовленности испытуемого.

Таблица 6. Сравнение распределения учеников в двух странах по уровню овладения чтением на входе в школу

Уровень навыка чтения	Описание уровня	Доля выборки, %	
		Россия	Великобритания
Уровень 3	Чтение с пониманием	32,7	0,3
Уровень 2	Механическое чтение	27,7	0,6
Уровень 1	Распознавание букв и частотных слов, понимание структуры текста	23,8	9,9
Ниже уровня 1	Первое знакомство с чтением	15,9	89,2

прямая задает принятый нами 70%-ный порог достижения уровня. Абсцисса точки пересечения горизонтальной линии и характеристической кривой для каждого уровня развития навыка чтения задает пороговый балл.

На рис. 6 показана шкала чтения с установленными пороговыми баллами. Пороговые баллы переведены на 100-балльную шкалу, которая используется для представления результатов участников тестирования (в стандартизированных баллах со средним значением 50 и стандартным отклонением 10). В итоге получают следующие пороговые оценки: переход на 1-й уровень — 39 баллов; на 2-й уровень — 48 баллов; на 3-й уровень — 55 баллов.

Таким образом, в ходе второго исследования были построены пороговые баллы (бенчмарки), которые задают границы каждого из уровней овладения навыком чтения для каждой из страновых версий теста. В совокупности результаты первого и второго исследований свидетельствуют о возможности провести международное сопоставление навыков чтения в группах детей на входе в школу. В табл. 6 представлено распределение по уровням освоения навыка чтения учащихся в России и Великобритании.

Распределения учащихся из двух стран по уровням освоения навыка чтения сильно различаются. Интерпретация полученных результатов не является фокусом данной статьи, тем не менее отметим, что используемые в данном исследовании выборки значительно различаются по возрасту — возможно, именно этим объясняются такие существенные различия в достижениях детей. Основным же результатом второго исследования можно считать то, что описанная методика пригодна для осуществления непрямого сопоставления результатов международного исследования в условиях отсутствия единой метрической шкалы.

2.2.1. Использование пороговых баллов в целях сопоставительного исследования

3. Обсуждение результатов

Чтобы исследователи, политики и практики в сфере образования могли полагаться на данные межстрановых исследований, необходимо проверить и доказать, что эти данные являются надежными, справедливыми и осмысленными, что они адекватно репрезентируют измеряемый конструкт, что на их основе можно принимать обоснованные решения. При создании русскоязычной версии инструмента iPIPS, первоначально разработанного на английском языке, были использованы международные стандарты разработки и адаптации тестов [Leong, 2016].

Инструмент iPIPS широко применяется школами в Великобритании, а также в ряде других стран, включая Австралию, Бразилию, Германию, Южную Африку [Archer et al., 2010; Bartholo et al., 2019; Tymms et al., 2014; Vidmar et al., 2017]. Он использовался в некоторых ранее опубликованных исследованиях для сравнения результатов детей на международном уровне, например в англоязычных странах — Великобритании, Австралии и Новой Зеландии [Tymms et al., 2014], где авторы пытались оценить возможные различия в академических достижениях и прогрессе детей и эффективность образовательных систем.

Еще в одном исследовании проверялся потенциал iPIPS для сравнения результатов тестирования по математике детей из Великобритании (Англии, Шотландии) и России — стран с разным возрастом старта начальной школы, разными учебными программами и разными языками и культурами [Ivanova et al., 2018]. Показано, что, несмотря на явные трудности, прямое международное сопоставление результатов тестирования iPIPS по математике возможно.

В исследовании [Vidmar et al., 2017] сравниваются результаты первоклассников в чтении на базе инструмента iPIPS для Сербии и Германии. Однако в данной статье даются только средние оценки по выборке, при этом никаких доказательств сопоставимости языковых версий не приводится.

Таким образом, исследований, в которых с помощью инструмента iPIPS сопоставлялись бы результаты оценивания чтения на входе в школу в группах учащихся из разных стран, до настоящего времени не существовало.

В данной работе сделана попытка решить интересную научную проблему проведения международного сопоставления уровней развития навыка чтения у учащихся на входе в школу на примере результатов тестирования первоклассников в России и в Великобритании. В первом исследовании проведена экспертиза конструкта — уровневой модели навыков чтения у детей на входе в школу на русском и английском языках. Методологической основой экспертизы стал метод экспертного ранжирования.

Сравнение иерархии трудности заданий, полученной в результате калибровки данных с использованием двух подходов

Раш-моделирования, показало, что в двух языковых версиях можно выделить три кластера заданий. Эти кластеры представлены одними и теми же заданиями и на русском, и на английском языках.

В первом исследовании показано, что экспертные оценки трудности заданий, репрезентирующих развивающийся навык чтения у учащегося на входе в школу, могут быть использованы для выявления иерархии заданий вдоль континуума данного конструкта, для сравнения иерархии заданий в двух языковых версиях и, наконец, для формирования основания для построения бенчмарков — пороговых баллов между уровнями развития навыка чтения на двух языках, русском и английском.

Во втором исследовании с использованием данных тестирования выборок русско- и англоговорящих учащихся в двух странах установлены пороговые значения и определены уровни развития навыка чтения. Эти уровни единым образом применены для результатов тестирования детей в двух языковых версиях инструмента и для выделения групп детей, находящихся на том или ином уровне развития чтения в двух странах.

Мы предполагаем, что если структура предложенной теоретической модели чтения iPIPS подтверждается в двух любых рассматриваемых для целей сопоставления странах (т. е. выделенные экспертами, а также подтвержденные в ходе психометрического анализа кластеры заданий инструмента отражают один и тот же конструкт), то этот факт может стать основой для построения международных эталонных показателей — пороговых баллов, на основании которых будет возможно сравнивать совокупный процент детей, достигших в той или иной стране того или иного уровня чтения. Данное предположение в будущем следует проверить для других языковых версий инструмента iPIPS.

Практическая значимость выполненной работы состоит в том, что она знакомит заинтересованное сообщество с проблемами, с которыми можно столкнуться при оценивании конкретного конструкта (навыка чтения) на специфической выборке участников (дети на входе в школу) из разных стран. Методология данной работы применима для решения проблем исследований, рассматривающих схожие конструкты и ориентированных на младших школьников.

В перспективе данную методику можно использовать как для международного сопоставления данных, так и для других целей. Например, для сопоставления по годам результатов тестирования, полученных на разных выборках учащихся и с помощью различающихся версий одного инструмента оценивания. В Великобритании [Bramley, 2005] такая практика реализуется уже несколько лет для сопоставления результатов некоторых письменных экзаменов.

Литература

1. Беспалько В. П. (1989) *Слагаемые педагогической технологии*. М.: Педагогика.
2. Иванова А. Е., Карданова-Бирюкова К.С. (2019) Создание русскоязычной версии международного инструмента оценивания ранних навыков чтения // *Вопросы образования/Educational Studies Moscow*. № 4. С. 93–115. DOI:10.17323/1814-9545-2019-4-93-115.
3. Карданова Е. Ю., Иванова А. Е., Сергоманов П. А., Канонир Т. Н., Антипкина И. В., Кайки Д. Н. (2018) Обобщенные типы развития первоклассников на входе в школу. По материалам исследования iPIPS // *Вопросы образования/Educational Studies Moscow*. № 1. С. 8–37. DOI:10.17323/1814-9545-2018-1-8-37.
4. Ainley M., Ainley J. (2019) Non-Cognitive Attributes: Measurement and Meaning // L. E. Suter et al. (eds) *The SAGE Handbook of Comparative Studies in Education*. London: SAGE. P. 103–125.
5. American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education (AERA, APA, & NCME) (2014) *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
6. Archer E., Howie S. J., Scherman V., Coe R. (2010) Finding the Best Fit: The Adaptation and Translation of the Performance Indicators for Primary Schools for the South African context // *Perspectives in Education*. Vol. 28. No 1. P. 77–88.
7. Bartholo T. L., Koslinski M. C., Costa M. D., Barcellos T. (2019) What Do Children Know upon Entry to Pre-School in Rio de Janeiro? Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação.
8. Bramley T. (2005) A Rank-Ordering Method for Equating Tests by Expert Judgment // *Journal of Applied Measurement*. Vol. 6. No 2. P. 202–223.
9. Buzhardt J., Greenwood C. R., Hackworth N. J., Jia F., Bennetts S. K., Walker D., Matthews J. M. (2019) Cross-Cultural Exploration of Growth in Expressive Communication of English-Speaking Infants and Toddlers // *Early Childhood Research Quarterly*. Vol. 48. 3rd Quarter 2019. P. 284–294.
10. Carnoy M., Khavenson T., Loyalka P., Schmidt W. H., Zakharov A. (2016) Revisiting the Relationship between International Assessment Outcomes and Educational Production: Evidence from a Longitudinal PISA-TIMSS Sample // *American Educational Research Journal*. Vol. 53. No 4. P. 1054–1085.
11. Caro D. H., Cortés D. (2012) Measuring Family Socioeconomic Status: An Illustration Using Data from PIRLS2006 // *IERI Monograph Series Issues and Methodologies in Large-Scale Assessments*. No 5. P. 9–33.
12. Dubeck M. M., Gove A. (2015) The Early Grade Reading Assessment (EGRA): Its Theoretical Foundation, Purpose, and Limitations // *International Journal of Educational Development*. Vol. 40. January. P. 315–322.
13. Ercikan K., Roth W. M., Asil M. (2015) Cautions about Inferences from International Assessments: The Case of PISA 2009 // *Teachers College Record*. Vol. 117. No 1. P. 1–28.
14. Espeland W. (2015) Narrating Numbers // R. Rottenburg, S. Merry, S. Park, J. Mugler (eds). *The World of Indicators: The Making of Governmental Knowledge through Quantification*, Cambridge Studies in Law and Society. Cambridge: Cambridge University. P. 56–75.
15. Esselink B. (2000) *A Practical Guide to Localization*. Vol. 4. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
16. Field A. P. (2014) Kendall's Coefficient of Concordance // *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*.
17. Goodrich S., Ercikan K. (2019) Measurement Comparability of Reading in English and French Canadian Population: Special Case of the 2011 Pro-

- gress in International Reading Literacy Study // *Frontiers in Education*. Vol. 4. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2019.00120/full>
18. Ivanova A., Kardanova E., Merrell C., Tymms P., Hawker D. (2018) Checking the Possibility of Equating a Mathematics Assessment between Russia, Scotland and England for Children Starting School // *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. Vol. 25. No 2. P. 141–159.
 19. Kreiner S., Christensen K. B. (2014) Analyses of Model Fit and Robustness. A New Look at the PISA Scaling Model Underlying Ranking of Countries According to Reading Literacy // *Psychometrika*. Vol. 79. No 2. P. 210–231.
 20. Leong F. T., Bartram D., Cheung F., Geisinger K. F., Iliescu D. (2016) *The ITC International Handbook of Testing and Assessment*. New York, NY: Oxford University.
 21. Linacre J. M. (2011) *Winsteps Rasch Measurement*. Version 3.71. Winsteps. com.
 22. Linacre J. M. (2006) Rasch Analysis of Rank-Ordered Data // *Journal of Applied Measurement*. Vol. 7. No 1. P. 129–139.
 23. Linacre J. M. (1989) Rank Ordering and Rasch Measurement // *Rasch Measurement Transactions*. Vol. 2. No 4. P. 41–42.
 24. Linacre J. M., Wright B. D. (1994) *A User's Guide to FACETS: Rasch Measurement Computer Program*. Chicago: MESA.
 25. Liu J., Steiner-Khamsi G. (2020) Human Capital Index and the Hidden Penalty for Non-Participation in ILSAs // *International Journal of Educational Development*. Vol. 73. Iss. C. P. 1–9.
 26. Masters G. N. (1982) A Rasch Model for Partial Credit Scoring // *Psychometrika*. Vol. 47. No 2. P. 149–174.
 27. Merrell C., Tymms P. (2007) Identifying Reading Problems with Computer-Adaptive Assessments // *Journal of Computer Assisted Learning*. Vol. 23. No 1. P. 27–35.
 28. OECD (2020) *Early Learning and Child Well-Being: A Study of Five-Year-Olds in England, Estonia, and the United States*. Paris: OECD.
 29. Peña E. D. (2007) Lost in Translation: Methodological Considerations in Cross-Cultural Research // *Child Development*. Vol. 78. No 4. P. 1255–1264.
 30. Shuttleworth-Edwards A. B., Kemp R. D., Rust A. L., Muirhead J. G., Hartman N. P., Radloff S. E. (2004) Cross-Cultural Effects on IQ Test Performance: A Review and Preliminary Normative Indications on WAIS-III Test Performance // *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. Vol. 26. No 7. P. 903–920.
 31. Suggate S. P. (2009) School Entry Age and Reading Achievement in the 2006 Programme for International Student Assessment (PISA) // *International Journal of Educational Research*. Vol. 48. No 3. P. 151–161.
 32. Thurstone L. L. (1927) A Law of Comparative Judgment // *Psychological Review*. Vol. 34. No 4. P. 273–286.
 33. Tymms P. (1999) Baseline Assessment, Value-Added and the Prediction of Reading // *Journal of Research in Reading*. Vol. 22. No 1. P. 27–36.
 34. Tymms P., Merrell C., Buckley H. (2015) *Children's Development at the Start of School in Scotland and the Progress Made during their First School Year: An Analysis of PIPS Baseline and Follow-Up Assessment Data*. Edinburgh, UK: The Scottish Government. <http://dro.dur.ac.uk/17417/>
 35. Tymms P., Merrell C., Hawker D., Nicholson F. (2014) Performance Indicators in Primary Schools: A Comparison of Performance on Entry to School and the Progress Made in the First Year in England and Four Other Jurisdictions. <http://dro.dur.ac.uk/23562/1/23562.pdf>
 36. Vidmar M., Niklas F., Schneider W., Hasselhorn M. (2017) On-Entry Assessment of School Competencies and Academic Achievement: A Comparison between Slovenia and Germany // *European Journal of Psychology of Education*. Vol. 32. No 2. P. 311–331.
 37. Wright B. D., Stone M. H. (1979) *Best Test Design*. Chicago, IL: MESA.

Checking the Possibility of an International Comparative Study of Reading Literacy Assessment for Children Starting School

Authors **Alina Ivanova**

Research Fellow, Center for Psychometrics and Measurements in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: aeivanova@hse.ru

Elena Kardanova

Candidate of Sciences in Mathematical Physics, Associate Professor, Tenured Professor, Director of the Center for Psychometrics and Measurements in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: ekardanova@hse.ru

Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Lane, 101000 Moscow, Russian Federation.

Abstract The early years of school, when a child is only learning to read, are critically important for later development and learning. Cross-cultural comparative assessments of reading literacy provide a rich source of data for researchers, practitioners and politicians on the opportunities and prospects of early childhood development in different countries, circumstances and contexts. There are few publications of this sort available, and none of them has involved Russian-speaking children on entry to school so far.

Data obtained using two language versions of the International Performance Indicators in Primary Schools (iPIPS) on representative samples of first-graders from the Republic of Tatarstan and Scotland is used to compare the early reading assessment results between children starting school in countries with linguistic, cultural, and school entry age differences.

Two studies are conducted to analyze the possible methods of comparing assessment results of children from different countries in the absence of a common measurement scale. The first study uses the rank-ordering method to establish a correspondence between the levels of reading literacy among Russian- and English-speaking children by expert judgment. In the second study, the obtained model of literacy levels is used to establish the cut-off scores (benchmarks) of student assessment outcomes.

Keywords cross-cultural comparative assessments, elementary school, expert judgment, pairwise comparison, Rasch modelling.

- References** Ainley M., Ainley J. (2019) Non-Cognitive Attributes: Measurement and Meaning. *The SAGE Handbook of Comparative Studies in Education* (eds L. E. Suter et al.), London: Sage, pp. 103–125.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education (AERA, APA, & NCME) (2014) *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Archer E., Howie S. J., Scherman V., Coe R. (2010) Finding the Best Fit: The Adaptation and Translation of the Performance Indicators for Primary Schools for the South African context. *Perspectives in Education*, vol. 28, no 1, pp. 77–88.
- Bartholo T. L., Koslinski M. C., Costa M. D., Barcellos T. (2019) *What Do Children Know upon Entry to Pre-School in Rio de Janeiro?* Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação.

- Bespalko V. (1989) *Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii* [Components of Pedagogical Technology]. Moscow: Pedagogika.
- Bramley T. (2005) A Rank-Ordering Method for Equating Tests by Expert Judgment. *Journal of Applied Measurement*, vol. 6, no 2, pp. 202–223.
- Buzhardt J., Greenwood C. R., Hackworth N. J., Jia F., Bennetts S. K., Walker D., Matthews J. M. (2019) Cross-Cultural Exploration of Growth in Expressive Communication of English-Speaking Infants and Toddlers. *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 48, 3rd Quarter 2019, pp. 284–294.
- Carnoy M., Khavenson T., Loyalka P., Schmidt W. H., Zakharov A. (2016) Revisiting the Relationship between International Assessment Outcomes and Educational Production: Evidence from a Longitudinal PISA-TIMSS Sample. *American Educational Research Journal*, vol. 53, no 4, pp. 1054–1085.
- Caro D. H., Cortés D. (2012) Measuring Family Socioeconomic Status: An Illustration Using Data from PIRLS2006. *IERI Monograph Series Issues and Methodologies in Large-Scale Assessments*, no 5, pp. 9–33.
- Dubeck M. M., Gove A. (2015) The Early Grade Reading Assessment (EGRA): Its Theoretical Foundation, Purpose, and Limitations. *International Journal of Educational Development*, vol. 40, January, pp. 315–322.
- Ercikan K., Roth W. M., Asil M. (2015) Cautions about Inferences from International Assessments: The Case of PISA 2009. *Teachers College Record*, vol. 117, no 1, pp. 1–28.
- Espeland W. (2015) Narrating Numbers. *The World of Indicators: The Making of Governmental Knowledge through Quantification. Cambridge Studies in Law and Society* (eds R. Rottenburg, S. Merry, S. Park, J. Mugler), Cambridge: Cambridge University, pp. 56–75.
- Esselink B. (2000) *A Practical Guide to Localization. Vol. 4*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- Field A. P. (2014) *Kendall's Coefficient of Concordance*. Wiley StatsRef: Statistics Reference Online.
- Goodrich S., Ercikan K. (2019) Measurement Comparability of Reading in English and French Canadian Population: Special Case of the 2011 Progress in International Reading Literacy Study. *Frontiers in Education*, vol. 4. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2019.00120/full> (accessed 27 September 2020).
- Ivanova A., Kardanova-Biryukova K. (2019) Sozdanie russkoyazychnoy versii mezhdunarodnogo instrumenta otsenivaniya rannikh navykov chteniya [Constructing a Russian-Language Version of the International Early Reading Assessment Tool]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 93–115. DOI:10.17323/1814-9545-2019-4-93-115.
- Ivanova A., Kardanova E., Merrell C., Tymms P., Hawker D. (2018) Checking the Possibility of Equating a Mathematics Assessment between Russia, Scotland and England for Children Starting School. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, vol. 25, no 2, pp. 141–159.
- Kardanova E., Ivanova A., Sergomanov P., Kanonire T., Antipkina I., Kayky D. (2018) Obobshchennye tipy razvitiya pervoklassnikov na vkhode v shkolu. Po materialam issledovaniya iPIPS [Patterns of First-Graders' Development at the Start of Schooling: Cluster Approach Based on the Results of iPIPS Project]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 8–37. DOI:10.17323/1814-9545-2018-1-8-37.
- Kreiner S., Christensen K. B. (2014) Analyses of Model Fit and Robustness. A New Look at the PISA Scaling Model Underlying Ranking of Countries According to Reading Literacy. *Psychometrika*, vol. 79, no 2, pp. 210–231.
- Leong F. T., Bartram D., Cheung F., Geisinger K. F., Iliescu D. (2016) *The ITC International Handbook of Testing and Assessment*. New York, NY: Oxford University.

- Linacre J. M. (2011) *Winsteps Rasch Measurement. Version 3.71. Winsteps. com.*
- Linacre J. M. (2006) Rasch Analysis of Rank-Ordered Data. *Journal of Applied Measurement*, vol. 7, no 1, pp. 129–139.
- Linacre J. M. (1989) Rank Ordering and Rasch Measurement. *Rasch Measurement Transactions*, vol. 2, no 4, pp. 41–42.
- Linacre J. M., Wright B. D. (1994) *A User's Guide to FACETS: Rasch Measurement Computer Program*. Chicago: MESA.
- Liu J., Steiner-Khamsi G. (2020) Human Capital Index and the Hidden Penalty for Non-Participation in ILSAs. *International Journal of Educational Development*, vol. 73, iss. C, pp. 1–9.
- Masters G. N. (1982) A Rasch Model for Partial Credit Scoring. *Psychometrika*, vol. 47, no 2, pp. 149–174.
- Merrell C., Tymms P. (2007) Identifying Reading Problems with Computer-Adaptive Assessments. *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 23, no 1, pp. 27–35.
- OECD (2020) *Early Learning and Child Well-Being: A Study of Five-Year-Olds in England, Estonia, and the United States*. Paris: OECD.
- Peña E. D. (2007) Lost in Translation: Methodological Considerations in Cross-Cultural Research. *Child Development*, vol. 78, no 4, pp. 1255–1264.
- Shuttleworth-Edwards A.B., Kemp R. D., Rust A. L., Muirhead J. G., Hartman N. P., Radloff S. E. (2004) Cross-Cultural Effects on IQ Test Performance: A Review and Preliminary Normative Indications on WAIS-III Test Performance. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, vol. 26, no 7, pp. 903–920.
- Suggate S. P. (2009) School Entry Age and Reading Achievement in the 2006 Programme for International Student Assessment (PISA). *International Journal of Educational Research*, vol. 48, no 3, pp. 151–161.
- Thurstone L. L. (1927) A Law of Comparative Judgment. *Psychological Review*, vol. 34, no 4, pp. 273–286.
- Tymms P. (1999) Baseline Assessment, Value-Added and the Prediction of Reading. *Journal of Research in Reading*, vol. 22, no 1, pp. 27–36.
- Tymms P., Merrell C., Buckley H. (2015) *Children's Development at the Start of School in Scotland and the Progress Made during their First School Year: An Analysis of PIPS Baseline and Follow-Up Assessment Data*. Edinburgh, UK: The Scottish Government. Available at: <http://dro.dur.ac.uk/17417/> (accessed 27 September 2020).
- Tymms P., Merrell C., Hawker D., Nicholson F. (2014) *Performance Indicators in Primary Schools: A Comparison of Performance on Entry to School and the Progress Made in the First Year in England and Four Other Jurisdictions*. Available at: <http://dro.dur.ac.uk/23562/1/23562.pdf> (accessed 27 September 2020).
- Vidmar M., Niklas F., Schneider W., Hasselhorn M. (2017) On-Entry Assessment of School Competencies and Academic Achievement: A Comparison between Slovenia and Germany. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 32, no 2, pp. 311–331.
- Wright B. D., Stone M. H. (1979) *Best Test Design*. Chicago, IL: MESA.

Субъективное благополучие преподавателей российских вузов

Опыт эмпирического исследования

Л. В. Клименко, Л. С. Скачкова

Клименко Людмила Владиславовна
доктор социологических наук, доцент,
профессор Высшей школы бизнеса
Южного федерального университета.
Адрес: 344006, Ростов-на-Дону,
ул. 23-я Линия, 43.

E-mail: lucl@yandex.ru

Скачкова Людмила Сергеевна
кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой управления че-
ловеческими ресурсами Южного фе-
дерального университета.

Адрес: 344002, Ростов-на-Дону,

ул. М. Горького, 88.

E-mail: lskachkova@gmail.com

Аннотация. В статье на материалах эмпирических исследований анализируются показатели субъективного благополучия научно-педагогических работников ведущих российских вузов. Методология исследования предполагает различие субъективного и объективного измерения благополучия, выделение аффективного и когнитивного компонентов благополучия, учет комплекса детерминант субъективного благополучия при специальном рассмотрении группы профессиональных

факторов, включение в инструментарий апробированных шкал для обеспечения валидности измерений. На эмпирическом материале обосновывается вторичность для научно-педагогических работников размеров дохода по сравнению с ценностями интересной работы, свободы, профессиональной самореализации. Выявлена взаимосвязь между показателями субъективного благополучия, возрастом преподавателей и уровнем их профессиональной квалификации. Отмечается негативное влияние современных образовательных реформ на профессиональное благополучие научно-педагогических работников. Авторы считают, что поиск средств удержания и мотивации работников высшей школы следует дополнять разработкой и реализацией программ повышения субъективного благополучия сотрудников.

Ключевые слова: субъективное благополучие, научно-педагогические работники, счастье, гедонизм, эвдемонизм, качество жизни, профессиональное благополучие.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-37-63

Статья поступила
в редакцию
в апреле 2020 г.

Академическая карьера, с одной стороны, может не привлекать из-за относительно невысокого уровня оплаты труда, большого объема документооборота и отчетности, сокращения рабочих мест, высокой психоэмоциональной нагрузки. С другой стороны, академическая сфера остается относительно закрытой

Исследование проведено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 18-010-00952 А «Исследование субъективного благополучия россиян на примере научно-педагогических работников: факторы и динамика».

и самодостаточной, о чем свидетельствуют высокий уровень инбридинга и низкая текучесть персонала в российских университетах [Михалкина, Скачкова, 2018]. Что удерживает работников в этой профессиональной сфере? Очевидно, что это не могут быть только прагматические соображения. Вероятно, есть люди, которые чувствуют себя благополучно в этой профессии, и это важный аргумент для того, чтобы начать изучать факторы субъективного благополучия научно-педагогических работников. Возможно, тогда станут ясны причины парадоксальной привлекательности работы в высшей школе для многих, но не всех.

Кроме того, новые стратегии развития российских университетов требуют от научно-педагогических работников полной вовлеченности в реализацию программ развития университетов. Работа в академической сфере не ограничивается только преподаванием и не прекращается после того, как заканчивается рабочий день. В этих условиях, безусловно, требуются более действенные меры стимулирования, более внимательное отношение к сотрудникам университетов со стороны администраций. Поэтому возникает еще один вопрос: что нужно сделать для того, чтобы научно-педагогические работники были по-настоящему вовлечены в программы развития университетов? Таким образом, идея изучения показателей, компонентов и групповых особенностей субъективного благополучия научно-педагогических работников представляется важной и с точки зрения разработки мотивационных программ для вовлечения их в реализацию стратегий развития современных университетов.

1. Субъективное благополучие: подходы и измерение

Субъективное благополучие является объектом исследования разных наук: экономики, позитивной психологии, медицины, социологии и др. Первые дискуссии о субъективном благополучии в академической и неакадемической сферах появились в 60-х годах XX в. [Diener, 1984]. Сегодня можно говорить о формировании совершенно новой междисциплинарной области исследований — *science of wellbeing* [Alexandrova, 2017]. Об институционализации данного направления исследований свидетельствует также издание специализированного журнала *Journal of Happiness Studies*, в котором публикуются результаты теоретического и эмпирического изучения субъективного благополучия. В современном научном дискурсе можно выделить несколько важных предметных дискуссий, связанных со стратегиями исследования благополучия: 1) формирование понятийного пространства; 2) применение объективных и/или субъективных метрик; 3) диагностика структурных компонент и детерминант субъективного благополучия.

В исследовательской литературе достаточно устойчивой и наиболее частой является ассоциация категории «субъек-

тивное благополучие» (*subjective well-being*, SWB) с категорией «счастье»¹. В 1974 г. Р. Истерлин зафиксировал, что уровень богатства страны напрямую не влияет на долю в населении людей, которые считают себя счастливыми [Easterlin, 1974]. Этот феномен получил название «парадокс Истерлина». Позднее был обнаружен порог — некая точка насыщения, за которой экономический рост больше не способствует повышению показателей переживаемого населением благополучия [Inglehart, Welzel, 2010]. Стало очевидно, что измерение качества жизни и благополучия индивидов не может ограничиваться объективными метриками². Более того, целесообразно применять субъективный подход, когда человек самостоятельно оценивает уровень своего благополучия [Хашченко, 2011]. Таким образом, в анализе качества жизни индивидов появляется новая субъективная метрика, которая должна измерять такие факторы, от которых индивиду становится хорошо во всех сферах его жизнедеятельности [Angner, 2010].

Чаще всего в исследованиях встречается двухчастная конструкция субъективного благополучия, а именно его деление на аффективный (переживание счастья в данный момент времени) и когнитивный (суждение о счастье) компоненты. Аффективную составляющую субъективного благополучия описывают как ежедневное эмоциональное восприятие текущих событий в жизни, которые могут быть как позитивными, так и негативными [Diener, 1984], как эмоциональные переживания, относящиеся к прошлому, настоящему и будущему [Seligman, 2002], как психическое состояние в данный момент времени [Parfit, 1984], как эмоции, вызванные положительными и отрицательными событиями в жизни человека [Andrews, Withey, 1974], как эмоциональное благополучие, которое можно получить только через опыт переживания ежедневных эмоций — радости, грусти, гне-

¹ В данной статье авторы также рассматривают субъективное благополучие как синоним счастья.

² В настоящее время предлагается достаточно большое количество показателей, с помощью которых можно определять и измерять благополучие: индекс счастья (*Happy Planet Index*), индекс благополучия Гэллпа (*Gallup-Healthways Well-Being Index*), исследование качества жизни (проект ОЭСР), индекс развития человеческого потенциала (*UN's Human Development Index*), индекс субъективного экономического благополучия и др. Данные индексы измеряют и объективные, и субъективные параметры благополучия. Например, при измерении благополучия в разных странах используются большие массивы объективной статистической информации об уровнях дохода, состоянии здоровья, продолжительности жизни, т. е., по сути, благополучие оценивается объективно. При расчете Всемирного индекса счастья используются как субъективные (по результатам социологических опросов), так и объективные показатели (продолжительность жизни, наличие экологических ресурсов).

ва и т. д. [Kahneman, Deaton, 2010]. При этом отсутствие негативных эмоций не означает субъективного благополучия, его обеспечивает баланс между негативными и позитивными эмоциями [Bradburn, 1969].

Под когнитивной составляющей субъективного благополучия подразумевается, во-первых, оценка степени достижения признанного в обществе стандарта счастливой жизни с учетом культурных ценностей и, во-вторых, оценка счастья по своим собственным критериям [Diener, 1984]. Исследователи анализируют восприятие людьми своей жизни в целом, а также обращают внимание на зависимость между эмоциональными состояниями индивидов, субъективной оценкой успешности их жизни, демографическими и другим характеристиками (религиозность, отдых, семейное положение, показатели здоровья и проч.) [Kahneman, Deaton, 2010]. Выделяются два уровня когнитивной оценки субъективного благополучия: реализованность собственных предпочтений индивида (исполнение желаний) и соответствие некоторым безусловным общепризнанным критериям (*objective-list accounts*), с достижением которых человек обязательно бывает счастлив (например, стремление иметь детей и быть хорошим родителем, моральные нормы и установки, развитие способностей и т. д.) [Parfit, 1984].

В понимании сущности счастья выделяются две составляющие: гедонистическая (получение удовольствия) и эвдемонистическая (самоактуализация, самовыражение, раскрытие человеческого потенциала) [Kainulainen, Saari, Veenhoven, 2018]. Эти две составляющие объединяются в понятиях «счастье-минимум» и «счастье-максимум» [Леонтьев, 2020]. «Счастье-минимум» обеспечивается качеством жизни, дающим возможность удовлетворять базовые потребности, поэтому добиваться его можно через увеличение материальной обеспеченности. Но после достижения минимального уровня счастья в некоей условной точке насыщения базовых потребностей субъективное благополучие начинает определяться другими факторами. Максимальный уровень счастья достигается за счет индивидуальных стратегий и смыслов, и именно здесь человек может испытывать радость.

Эмпирически установлены детерминанты субъективного благополучия. Значимым фактором является религиозность: чем активнее человек участвует в жизни общины или прихода, тем выше у него уровень удовлетворенности жизнью [Мелкумян, 2020]. Аргументируется гипотеза социокультурной детерминированности субъективного благополучия, в соответствии с которой восприятие счастья зависит не только и не столько от условий, в которых люди живут в настоящем, а от глубоких, усвоенных поколениями представлений о жизни, от коллективных норм и традиций [Андреенкова, 2020]. В ряде работ показа-

но, что в странах с индивидуалистической культурой люди более счастливы, чем в странах с коллективистской культурой [Антипина, 2017; Ye, Ng, Lian, 2015]. Выявлены межпоколенческие различия в уровнях счастья: у старшего поколения показатели благополучия гораздо выше, чем у поколений Y и Z, которые гораздо чаще не удовлетворены своим положением в обществе и сетуют на то, что не сбываются их ожидания от жизни [Сибирев, Головин, 2020].

Удовлетворение и/или удовольствие, которое человек может получать от профессиональной занятости, т.е. от своей работы, составляет еще одну переменную субъективного благополучия [Sousa-Poza, Sousa-Poza, 2000; Georgellis, Lange, 2012]. В российских исследованиях зафиксировано положительное влияние удовлетворенности работой на субъективное благополучие, причем этот эффект различается в разных социальных группах [Соболева, 2020]. При повышении у работников профессиональной идентичности и лояльности к месту работы растут показатели их продуктивности даже в условиях слабых денежных стимулов. Другими словами, профессиональная самоидентификация и денежные стимулы являются субститутами [Akerlof, Kranton, 2005].

Работ, посвященных изучению субъективного благополучия представителей отдельных профессиональных групп, немного. Субъективное благополучие врачей и медсестер в Китае выше, если между сотрудниками в организации культивируются отношения сотрудничества [Fan et al., 2014]. Важным условием удовлетворенности жизнью социальных работников в Канаде является позитивная профессиональная идентичность [Graham, Shier, 2010]. В структуре профессионального благополучия голландских учителей ведущая роль принадлежит аффективному компоненту [Horn et al., 2004]. Формирование отношений поддержки в государственных вузах Португалии привело к повышению субъективного благополучия сотрудников [Santos, Gonçalves, Gomes, 2013]. В России субъективное благополучие представителей профессиональных групп исследуют преимущественно социальные психологи. Обследовались студенты и преподаватели факультета журналистики ЮУрГУ [Яценко, 2012], педагоги средних специальных образовательных учреждений Самарской области [Виноградова, 2010], специалисты помогающих профессий (педагоги, психологи, социальные работники) Оренбургской области [Молокостова, Якиманская, 2015].

Рассмотренные исследования выступают концептуальным и методическим основанием изучения субъективного благополучия научно-педагогических работников современных университетов. Кроме того, выявленная в ряде исследований положительная корреляция удовлетворенности работой с результативностью труда дает основания полагать, что диагности-

ка субъективного благополучия научно-педагогических работников может способствовать выработке эффективных средств управления результативностью работы преподавателей и повышения эффективности реализации стратегий развития современных университетов.

2. Гипотезы, методика и эмпирическая база исследования

Целью исследования является анализ структурных компонентов, групповых особенностей и детерминант субъективного благополучия научно-педагогических работников (НПР). На основании обзора имеющихся исследований сформулированы следующие гипотезы: 1) для НПР как профессиональной группы доход в структуре жизненных ценностей уступает по значимости интересу к работе, свободе и самореализации; 2) существует взаимосвязь между субъективным благополучием и возрастом преподавателей, а также уровнем их профессиональной квалификации³; 3) современные реформы образования в условиях прекариатизации социально-трудовых отношений в России негативным образом отражаются на субъективном благополучии НПР.

Методология оценивания субъективного благополучия НПР российских вузов основана на: 1) различении субъективного и объективного измерений благополучия; 2) выделении двух основных компонентов субъективного благополучия: аффективного (соотношение отрицательных и положительных эмоций в данный момент времени, переживание счастья) и когнитивного (оценка респондентом своего благополучия); 3) учете комплекса детерминант субъективного благополучия при специальном рассмотрении группы профессиональных факторов (табл. 1); 4) включении в исследовательский инструментарий апробированных методик и шкал (индекса эмоционального баланса Н. Бредберна, шкалы удовлетворенности жизнью Кантрила, шкалы удовлетворенности работой, используемой в TALIS). Кроме того, в социологический инструментарий включались вопросы из Европейского социального исследования⁴ (измерение общего восприятия счастья и жизненные ценности), мониторингового исследования ВЦИОМ⁵ (самооценка материального положения). Использование единых шкал позволяет сравнить результаты измерений различных аспектов благополучия группы НПР с российским населением и группой учителей, тем самым

³ Фокус анализа на показателях субъективного благополучия различающихся по возрасту и квалификации подгрупп НПР обусловлен политикой привлечения и удержания молодых специалистов в вузах, поиском эффективных направлений мотивации труда и вовлечения разных групп преподавателей в реализацию стратегий университета.

⁴ ESS-2019. <http://www.ess-ru.ru>

⁵ ВЦИОМ (2019) Социальное самочувствие россиян: мониторинг. Пресс-выпуск № 3979. <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9746>

Таблица 1. Эмпирические индикаторы субъективного благополучия НПР

Аффективный компонент	
<ul style="list-style-type: none"> • Соотношение положительных и отрицательных эмоций • Восприятие счастья 	
Когнитивный компонент	
Ценностно-смысловые установки	<ul style="list-style-type: none"> • Жизненные ценности • Степень субъектности в конструировании жизненных стратегий • Ощущение свободы
Восприятие качества жизни	<ul style="list-style-type: none"> • Материальное благополучие (жилье, одежда, питание, доход) • Возможности рекреации (досуг, отдых, общение с друзьями) • Приватная сфера (семья, здоровье, личная безопасность)
Оценка профессиональной сферы	<ul style="list-style-type: none"> • Статус профессии в обществе • Удовлетворенность профессиональной деятельностью • Профессиональные риски

сделать более обоснованными интерпретации полученных данных. Привлечение материалов разных исследований объясняется тем, что мы не нашли в рамках одного исследования, которое можно было бы использовать для сравнения, все интересующие нас аспекты благополучия.

Эмпирической базой исследования являются результаты стандартизированного онлайн-опроса НПР российских федеральных университетов. В 2019 г. в опросе приняли участие 356 сотрудников 10 университетов⁶. Мужчины составили 32% выборки. По возрасту респонденты распределились следующим образом: 25–34 года — 21% выборки, 35–44 года — 29%, 45–54 года — 18%, 55–64 года — 21%, старше 64 лет — 11%. Характеристика опрошенных по должности и ученой степени представлена в приложении 1.

Для расчета показателей по шкале эмоционального баланса Н. Бредберна (*Affect Balance Scale* [Bradburn, 1969]): 1) определяется индекс по шкале положительных эмоций (*Positive Af-*

3. Аффективный компонент субъективного благополучия

⁶ Балтийский федеральный университет (8%), Дальневосточный федеральный университет (15%), Казанский (Приволжский) федеральный университет (6%), Крымский федеральный университет (4%), Северный (Арктический) федеральный университет (17%), Северо-Восточный федеральный университет (7%), Северо-Кавказский федеральный университет (11%), Сибирский федеральный университет (8%), Южный федеральный университет (16%), Уральский федеральный университет (8%).

Таблица 2. Показатели аффективного компонента субъективного благополучия ННР по шкале ABS (индекс эмоционального благополучия), %

Индекс эмоционального благополучия (ABS = PAS – NAS)	ABS по всем ННР	ABS по возрастным группам					ABS по квалификационным группам		
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук
5	3	–	6	–	6	–	2	5	–
4	9	6	8	15	9	11	9	7	16
3	20	19	24	11	21	21	18	18	26
2	25	31	20	37	18	26	28	28	17
1	19	14	22	4	21	37	18	19	19
0	12	19	10	11	15	–	13	13	9
–1	6	3	4	15	6	5	8	5	7
–2	2	3	2	4	3	–	–	3	4
–3	1	3	–	–	–	–	–	1	1
–4	2	3	2	4	–	–	1	1	1
–5	1	–	2	–	–	–	3	–	–

fect Scale) как количество утвердительных ответов респондентов на пять вопросов, характеризующих положительные эмоции; 2) проводится расчет индекса по шкале отрицательных эмоций (*Negative Affect Scale*) на основе ответов на другие пять вопросов⁷; 3) разница между индексами положительных и отрицательных эмоций характеризует эмоциональный баланс (ABS), значение которого может составлять от –5 до 5.

Методика Н. Бредберна направлена на измерение эмоций, которые люди испытывали в недавнем прошлом. Формулировки вопросов исключают концентрацию на каких-то конкретных событиях, чтобы избежать возникновения рефлексии. Операциональность шкалы Н. Бредберна была подтверждена в сравнительном исследовании эмоционального благополучия жителей 40 стран [Diener, Suh, 1999] и апробирована на выборке российских ученых [Трошихина, Манукян, 2017].

У большей части опрошенных университетских сотрудников положительные эмоции преобладают над отрицательными (значения ABS от 1 до 5 у 76% опрошенных). Однако большую часть респондентов характеризуют невысокие показатели эмоцио-

⁷ Полный список вопросов представлен в приложении 2.

Таблица 3. **Учитывая все стороны вашей жизни, насколько вы счастливы?**
 (шкала от 0 до 10, где 0 — очень несчастливы, 10 — очень счастливы),
 в средних баллах

Население РФ (ESS, 2018–2019)	НПР федеральных университетов, 2019 г.								
	Все	Возраст					Ученая степень		
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук
6,5	7,0	7,2	6,6	6,7	7,5	6,9	6,4	7,0	7,3

нального баланса (от 1 до 3 у 64% опрошенных). Положительный баланс эмоций нарастает от подгруппы в возрасте 25–34 года к 35–44-летним (70 и 80% соответственно) и заметно снижается в подгруппе 45–54-летних (67%), а затем опять возрастает от возраста 55–64 года к самому старшему поколению (75 и 95%). Среди докторов наук доля респондентов с уровнем ABS от 3 до 5 выше, чем в подгруппах кандидатов наук и преподавателей без степени (42% против 30 и 29% соответственно)⁸ (табл. 2).

Н. Бредберн выявил сильную прямую связь между уровнем благополучия (счастья) и показателем шкалы эмоционального баланса. В нашей работе измерение у НПР общего восприятия счастья осуществлялось с использованием шкалы Европейского социального исследования (*The European Social Survey, ESS*). Сравнение замеров показывает, что преподаватели российских федеральных университетов в среднем счастливее, чем население России в целом: по результатам последней, 9-й, волны ESS россияне получили в среднем 6,5 балла по 10-балльной шкале⁹ (это один из самых низких показателей по 23 странам, принявшим участие в исследовании, и он практически не меняется с 2012 г.), а по результатам опроса университетских преподавателей уровень счастья составил 7 баллов (что сопоставимо с показателями ряда западноевропейских стран)¹⁰. Среди подгрупп НПР наиболее счастливыми чувствуют себя преподаватели в возрасте 55–64 года и имеющие докторскую степень (табл. 3).

⁸ Среди респондентов в возрасте от 25 до 34 лет 56% сотрудников без ученой степени и 44% кандидатов наук; среди опрошенных в возрасте 35–44 года 77% кандидатов и 10% докторов наук, остальные без степени; в группе 45–54 года 61% кандидатов и 19% докторов наук; среди опрошенных в возрасте 55–64 года 51% кандидатов и 46% докторов наук; в группе старше 64 лет 40% кандидатов и 45% докторов наук.

⁹ ESS-2019: <http://www.ess-ru.ru>

¹⁰ В 2018–2019 гг. данный показатель составлял во Франции 7,4 балла, в Италии — 7,1, в Испании — 7,7, в Германии — 7,8, в Чехии — 7,1, в Эстонии — 7,3 балла.

Корреляции между показателями интегративной шкалы, измеряющими уровень счастья, и переменными «возрастные группы» и «ученая степень» статистически значимы¹¹.

4. Когнитивный компонент субъективного благополучия В программу исследования субъективного благополучия преподавателей российских вузов входил анализ ценностно-смысловых установок, восприятия качества жизни и удовлетворенности в профессиональной сфере.

4.1. Ценностно-смысловые установки Наиболее значимыми для опрошенных НПП являются такие ценности, как призвание (совокупный показатель по первым двум вариантам ответа — 86%), уважение (79%), свобода в принятии решений (76%), реализация способностей (68%) и творчество (60%). Карьера (41%) и богатство (25%) в ряду жизненных приоритетов занимают предпоследние места. Еще менее важной для преподавателей является возможность влиять на политические решения (18%) (табл. 4). Для сравнения: для российского населения в целом значимость новизны и творчества в жизни составляет 39%, возможности показать свои способности — 37%, уважения со стороны окружающих — 49% (ESS-2019).

Полученные данные согласуются с результатами фокус-групп с участием НПП из пяти университетов Юга России, три из которых являются федеральными: они также показали, что экономическое благополучие, выраженное в величине дохода, для преподавателей менее значимо, чем свобода выбора и интересная работа [Скачкова, Щетинина, Крячко, 2018].

Большинство вузовских преподавателей ориентированы на субъектность в конструировании жизненных стратегий. 63% опрошенных считают, что успех в жизни зависит от них самих. Чаще, чем в других подгруппах, такие установки фиксируются у респондентов в возрасте от 35 до 54 лет. Степень субъектности нарастает также от преподавателей, не имеющих ученой степени, к докторам наук (табл. 5). По данным международных исследований *World Values Survey*, в странах с развитой экономикой и сильными демократическими институтами преобладают представления о внутренней, зависящей от самого человека, причинности событий, происходящих в его жизни [Inglehart, Welzel, 2005].

¹¹ Корреляция переменных «уровень счастья» и «возрастные группы» характеризуется значением χ^2 Пирсона 71,865 ($p = 0,001$), критерия Крамера 0,227 ($p = 0,001$) и коэффициента ϕ 0,453 ($p = 0,001$). Связь между уровнем счастья и профессиональной квалификацией также достаточно сильна: коэффициент χ^2 Пирсона 46,507 ($p = 0,001$), критерий Крамера 0,258 ($p = 0,001$) и коэффициент ϕ 0,365 ($p = 0,001$).

Таблица 4. **Насколько следующие описания людей похожи или не похожи на вас?, %**

	Очень похож на меня	В значительной степени похож	Немного похож на меня	Чуть-чуть похож на меня	Не похож на меня	Совсем не похож на меня	Затрудняюсь ответить
Для него/нее важно придумывать новое и подходить ко всему творчески	30	31	23	8	7	1	1
Для него/нее важно быть богатым	5	20	24	14	28	8	1
Для него/нее важно показать свои способности	26	42	14	7	7	2	-
Для него/нее важно построить карьеру	11	30	25	10	18	5	1
Для него/нее важно самому принимать решение о том, что и как делать	39	37	13	6	3	1	1
Для него/нее важно, чтобы его уважали	48	32	11	5	3	2	1
Для него/нее важно найти свое предназначение, место в жизни	53	33	8	3	2	1	1
Для него/нее важно ощущать возможность влиять на политику	6	12	17	15	27	23	1

Таблица 5. **От чего в большей мере зависит успех в жизни, лично от вас или от не зависящих от вас обстоятельств?, %**

	Все	Возраст					Ученая степень		
		25-34	35-44	45-54	55-64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук
От меня самого	63	54	71	61	56	54	57	61	72
От не зависящих от меня обстоятельств	22	22	19	19	25	22	16	23	22
Затрудняюсь ответить	16	24	10	19	19	24	27	16	6

Степень своей свободы опрошенные преподаватели оценивают ниже, чем уровень счастья: в среднем на 6,3 балла по 10-балльной шкале. С тем, что они нашли свое место в жизни, преподаватели согласны в среднем на 7,3 балла из 10. Данные показатели выше среди преподавателей, имеющих ученую степень и старше 54 лет (рис. 1).

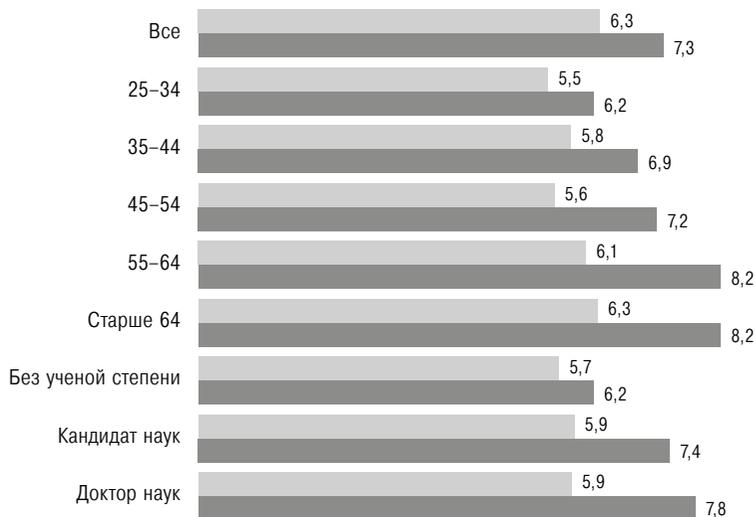
Для интегративной оценки материального благосостояния использовалась шкала и индексная методика, применяемая

4.2. Оценка качества жизни

Рис. 1.

■ Скажите, пожалуйста, в какой степени вы чувствуете себя свободным? (шкала от 0 до 10, где 0 — совсем не свободный, а 10 — очень свободный), в средних баллах

■ Насколько вы согласны с утверждением: «Я нашел свое предназначение, место в жизни» (шкала от 0 до 10, где 0 — абсолютно не согласен, а 10 — полностью согласен), в средних баллах



во всероссийских опросах ВЦИОМ¹². НПР федеральных университетов оценивают свое материальное положение выше, чем население РФ в целом (индексы соответственно 80 и 50). Самый высокий индекс в подгруппах преподавателей в возрасте от 55 до 64 лет и докторов наук, а самый низкий — в возрастных подгруппах 25–34 года и старше 64 лет, а также у сотрудников, не имеющих ученой степени (49) (табл. 6).

Респондентов устраивают отношения в семье, питание, обеспеченность одеждой и обувью, жилищными условиями. Менее всего университетские сотрудники удовлетворены материальной обеспеченностью, возможностями отдыха и досуга. Наиболее удовлетворены разными показателями качества жизни преподаватели в возрасте от 55 до 64 лет, наименее — 25–34-летние. Самые низкие оценки материальной обеспеченности и возможностей отдыха дали НПР без ученой степени, состояния здоровья — доктора наук (табл. 7).

¹² Индекс рассчитывается как разница между суммой положительных и средних оценок и количеством отрицательных оценок.

Таблица 6. **Оцените ваше материальное положение в настоящее время, %**

	НПР федеральных университетов, 2019 г.									Население РФ, 2019 г.*
	Все	Возраст					Ученая степень			
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук	
Очень хорошее/хорошее	27	32	26	13	32	32	14	29	36	14
Среднее	63	49	67	71	66	49	60	64	61	61
Плохое/очень плохое	10	19	8	13	3	19	24	7	3	25
Затрудняюсь ответить	1	0	0	3	0	0	3	0	0	0
Индекс	80	62	84	71	94	62	49	86	94	50

* ВЦИОМ (2019) Социальное самочувствие россиян: мониторинг. Пресс-выпуск № 3979. <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9746>

Таблица 7. **Оцените различные стороны своей жизни (используйте шкалу от 0 до 10, где 0 — абсолютная неудовлетворенность, а 10 — максимальная удовлетворенность), в средних баллах**

	Все	Возраст					Ученая степень		
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук
Отношения в семье	8,1	8,0	7,5	8,4	8,4	8,5	7,9	8,1	8,2
Питание	7,9	7,4	7,6	8,0	8,7	7,7	6,9	8,2	8,1
Одежда и обувь	7,4	6,7	7,4	7,3	7,9	7,4	6,2	7,6	7,7
Жилищные условия	7,1	5,8	7,4	5,9	8,0	8,5	5,9	7,2	7,9
Место, регион проживания	7,0	6,4	7,1	6,7	7,6	6,9	5,9	7,4	6,9
Положение, статус в обществе	7,0	6,3	7,1	6,4	7,8	7,6	5,8	7,3	7,3
Уровень личной безопасности	6,9	6,8	6,8	6,5	7,3	6,9	6,4	7,1	6,7
Возможность общения с друзьями	6,8	6,9	6,5	6,7	7,2	6,9	6,8	6,9	6,7
Возможности проведения досуга	6,3	5,9	6,1	6,3	6,8	6,7	5,6	6,6	6,4
Состояние здоровья	6,3	6,5	6,1	6,2	6,4	6,5	6,3	6,5	5,8
Возможность отдыха	5,8	5,2	5,7	6,0	6,3	5,9	4,9	6,1	6,1
Материальная обеспеченность	5,8	5,4	5,9	5,0	6,5	5,9	4,3	6,0	6,5

Таблица 8. **Оцените, в какой мере ваш доход удовлетворяет следующие потребности** (шкала от 0 до 10, где 0 — абсолютная неудовлетворенность, а 10 — максимальная удовлетворенность), в средних баллах

	Все	Возраст					Ученая степень		
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук
В независимости и свободе	5,7	5,9	5,7	5,0	6,0	6,0	4,8	5,9	6,0
В материальном благополучии	5,4	5,3	5,5	4,6	6,1	5,5	4,3	5,6	5,9
В самореализации	5,6	5,5	5,4	4,8	6,2	6,2	4,5	5,8	6,2
В безопасности	5,9	5,9	5,6	5,2	6,4	6,2	5,2	6,0	5,9

Таким образом, оценивая свою материальную обеспеченность как среднюю, большинство вузовских преподавателей не считает ее удовлетворительной. С точки зрения опрошенных, уровень их дохода не позволяет в достаточной степени удовлетворять базовые потребности: в независимости и свободе, в материальном благополучии, в самореализации и безопасности. Эти показатели зафиксированы на уровне не выше 5,9 балла по 10-балльной шкале по всему массиву респондентов. Несколько выше остальных удовлетворенность уровнем дохода у респондентов в возрасте 55–64 года, несколько ниже — у 35–44-летних (табл. 8). Около трети НПП федеральных вузов (34%) считают, что их заработная плата ниже, чем в среднем по региону. Полагают, что уровень оплаты близок к среднерегionalным показателям, 31% опрошенных, и только 28% респондентов думают, что их зарплата выше средней по региону.

4.3. Удовлетворенность в профессиональной сфере

Результаты фокус-групп с участием НПП показали особую значимость профессиональных факторов как детерминанты субъективного благополучия у университетских преподавателей [Скачкова, Щетинина, Крячко, 2018].

При измерении удовлетворенности работой использовалась шкала Международного сравнительного исследования учительского корпуса (*The Teaching and Learning International Survey, TALIS*)¹³ в адаптированном виде. НПП согласны с тем, что преимущества их профессии превышают недостатки в среднем на 6,5 балла из 10. Удовлетворенность карьерными перспективами

¹³ НИУ ВШЭ, ФИОКО (2015) Отчет о выполненных работах (оказанных услугах) по государственному контракту от 30 ноября 2015 г. № Ф-25-кС-2015 «Анализ результатов основного исследования учительского корпуса в Российской Федерации (TALIS-2013)».

Таблица 9. **Насколько вы согласны со следующими утверждениями?**
 (шкала от 0 до 10, где 0 — абсолютно не согласен, а 10 — полностью согласен),
 в средних баллах

	Все	Возраст					Ученая степень		
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидат наук	Доктор наук
Преимущества моей профессии явно перевешивают недостатки	6,5	6,2	6,6	5,8	6,8	7,0	5,4	6,8	6,7
Я доволен карьерными перспективами на своей работе	5,6	5,3	5,6	5,0	6,5	5,5	4,3	5,9	6,0
Я хотел бы сменить университет, если бы это было возможно	6,0	6,5	6,3	5,1	6,8	4,7	6,8	5,8	6,0
Я пользуюсь уважением среди коллег и студентов	7,8	7,3	7,6	7,8	8,5	8,3	7,6	7,9	7,9
Моя профессия позволяет придумывать новое и подходить ко всему творчески	7,5	7,0	7,2	7,4	7,9	8,2	7,0	7,6	7,5
Моя работа позволяет показать свои способности	7,5	7,3	7,2	7,0	8,2	7,9	6,6	7,7	7,7
В моей работе есть возможность самому принимать решение о том, что и как делать	6,3	6,2	6,3	6,3	6,6	5,9	5,6	6,5	6,6
Государство эффективно решает социально-экономические проблемы НПР вузов	3,7	4,0	3,8	3,4	3,9	2,9	3,1	4,1	3,5
В целом я доволен своей работой	7,0	6,4	7,1	6,6	7,8	7,2	5,8	7,3	7,4

на своей работе ниже. По этим двум позициям наивысшие показатели у преподавателей в возрасте от 55 до 64 лет и у тех, кто имеет ученую степень. Степень лояльности к университету также средняя, согласие с утверждением о желании сменить вуз оценивается в среднем на 6 баллов из 10, при этом более лояльны опрошенные в возрасте 45–54 года и старше 64 лет, менее лояльны НПР без степени (табл. 9).

НПР достаточно высоко оценивают уважение, которым они пользуются у коллег и студентов, — в среднем на 7,8 балла, а у старших возрастных групп этот показатель не опускается ниже 8,3 балла. В своей работе преподаватели больше всего ценят возможность придумывать новое и использовать творческий подход (7,5 балла) и проявлять свои способности (7,5 балла). Самые высокие оценки по данным параметрам в подгруппах преподавателей старше 54 лет и тех, кто имеет ученую сте-

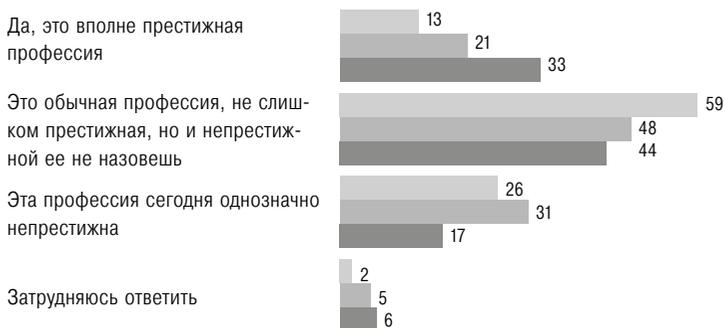
Рис. 2. Является ли профессия

■ научно-педагогического работника университета

■ учителя

■ врача

престижной в обществе?, %

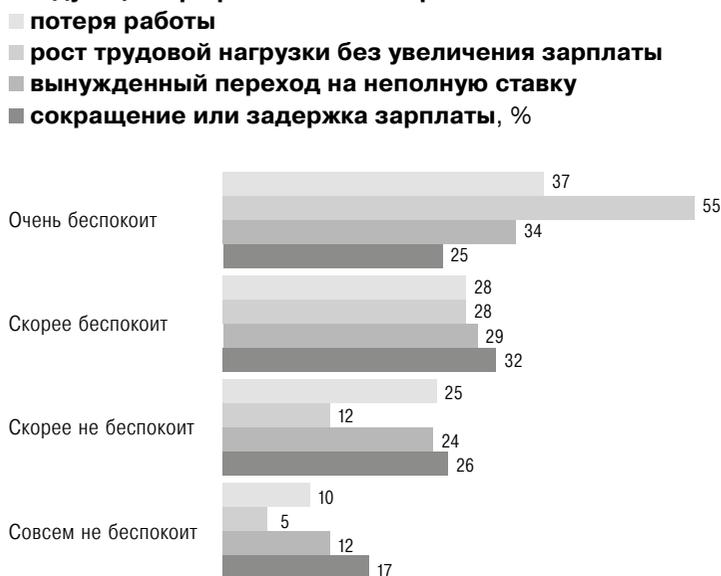


пень (от 7,9 до 8,2 балла). Ниже оценивается степень самостоятельности в принятии решений (6,3 балла), наиболее критична в этом отношении самая старшая возрастная подгруппа. НПР не считают, что государство эффективно решает социально-экономические проблемы вузовских работников: по всем подгруппам оценки не выше 4 баллов. Тем не менее большинство опрошенных в целом довольны своей работой (7 баллов в среднем, выше всего в подгруппе 55–64-летних) (табл. 9).

Преподаватели федеральных вузов невысоко оценивают престиж своей профессии. Считают работу НПР однозначно престижной только десятая часть респондентов, а четверть опрошенных полагают, что профессия непрестижна. Большинство сохраняют нейтралитет. При этом своим социальным положением преподаватели высшей школы скорее удовлетворены. Из сравнения результатов данного исследования с самооценкой учителями и врачами своей профессиональной деятельности [Клименко и др., 2018] следует, что более позитивны в оценке престижа своей профессии врачи, тогда как учителя чаще, чем другие профессиональные группы, критичны в оценках (рис. 2).

Среди факторов привлекательности академической сферы для тех, кто в ней занят, наиболее значимы удовольствие от процесса преподавания и научной деятельности (75%), возможность гибкого графика работы (65%), общение с молодежью и с интересными, творческими людьми (65%), возможность передавать знания (44%), длительный отпуск (37%). Среди факторов, «выталкивающих» из университетов, чаще всего называют нарастание количества бумажной работы, отчетности (75%), продолжающееся сокращение рабочих мест в системе вузов-

Рис. 3. **Насколько сильно вас беспокоят в настоящее время следующие профессиональные риски?**



ского образования (66%), недостаточный уровень оплаты труда НПР (61%), необходимость выполнять трудовые обязанности во внерабочее время (по вечерам, по ночам, в выходные, во время отпуска) (57%), недостаточный интерес студентов к обучению (31%).

Реформирование организаций общественного сектора — учреждений образования, здравоохранения — в России сопровождается бюрократизацией, ориентацией на достижение формализованных показателей эффективности, нестабильностью профессиональных траекторий и прекариатизацией профессиональной деятельности [Volchik, Klimenko, Posukhova, 2018]. Результаты проведенного исследования показывают, что 83% преподавателей федеральных вузов беспокоят риски увеличения трудовой нагрузки без роста зарплаты. Более 60% опрошенных озабочены угрозой потери работы и/или вынужденного перехода на неполную ставку (рис. 3). Опросы учителей и врачей, работающих в бюджетных учреждениях, также выявляют высокую обеспокоенность ростом трудовой нагрузки и рисками остаться без работы (от 62 до 84%) [Volchik, Klimenko, Posukhova, 2018; Клименко, Посухова, 2018]. Другими словами, среди НПР, как и среди других работников общественного сектора, фиксируется значимый уровень тревожности, вызванный нестабильностью работы и заработка, неуверенностью в будущем.

Общая удовлетворенность жизнью измерялась с помощью шкалы Кантрила (*Cantril's Self-Anchoring Scale*). Степень удо-

Таблица 10. **Принимая во внимание все стороны жизни, насколько вы удовлетворены своей жизнью в настоящее время?**

(шкала от 0 до 10, где 0 — полностью не удовлетворен, 10 — полностью удовлетворен), в средних баллах

Население РФ (ESS, 2018–2019 г.)	НПР федеральных университетов, 2019 г.								
	Все	Возраст					Ученая степень		
		25–34	35–44	45–54	55–64	> 64	Без степени	Кандидаты наук	Доктора наук
5,8	6,6	6,7	6,8	7,4	7,0	6,1	6,1	7,0	7,3

удовлетворенности жизнью у НПР относительно невысока и составляет в среднем 6,6 балла. Данный показатель немного выше, чем удовлетворенность жизнью у всего российского населения, которая по результатам последней волны ESS составляет в среднем 5,8 балла. В западноевропейских странах показатель по этой шкале варьирует от 6,2 до 8,2 балла¹⁴.

Коэффициенты корреляции между показателем шкалы Кантрила и переменными «возрастные группы» и «ученая степень» свидетельствуют о статистически значимой взаимосвязи между удовлетворенностью жизнью и возрастом преподавателей, а также уровнем их профессиональной квалификации¹⁵. В большей степени удовлетворены своей жизнью преподаватели в возрасте от 45 до 64 лет и имеющие ученую степень (табл. 10).

Анализ материалов ESS прошлых лет показывает, что в странах Европы показатели уровня счастья в среднем выше, чем индексы удовлетворенности жизнью [Хавенсон, Орел, 2014]. В 2018 г., по данным ESS, у россиян уровень счастья также немного превышал показатели удовлетворенности жизнью (6,5 и 5,8 балла соответственно). В нашем исследовании субъективного благополучия НПР показатели по этим шкалам практически не различаются (6,5 и 6,6 балла), что в совокупности с другими описанными индикаторами свидетельствует о более сбалансированном соотношении аффективного и когнитивного компонентов субъективного благополучия у данной профессиональной группы.

¹⁴ ESS-2019. <http://www.ess-ru.ru>

¹⁵ Вычисленные коэффициенты имеют высокие показатели доверительного интервала. Для пары переменных «удовлетворенность жизнью» и «возрастные группы» χ^2 Пирсона равен 75,368 при уровне значимости 0,001, критерий Крамера составляет 0,233 ($p = 0,001$), коэффициент $\phi = 0,465$ ($p = 0,001$). Для переменных «удовлетворенность жизнью» и «ученая степень» χ^2 Пирсона составляет 51,672 ($p = 0,000$), критерий Крамера — 0,272 ($p = 0,000$), коэффициент $\phi = 0,385$ ($p = 0,000$).

В целях поиска средств удержания и мотивации работников высшей школы в данном исследовании анализируются факторы субъективного благополучия научно-педагогических работников. Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

5. Заключение

1. С точки зрения аффективного компонента в профессиональной группе НПР вместе с ситуативным «профицитом» положительных эмоций обнаружены более высокие показатели переживания счастья и удовлетворенности жизнью по сравнению со средними значениями по российскому населению в целом. С другой стороны, когнитивный компонент субъективного благополучия характеризуется достаточно критическими оценками, которые дают преподаватели своему материальному обеспечению (хотя они выше, чем среди российского населения в целом), условиям работы и престижности профессии. При этом доходы для НПР уступают по значимости ценностям интересной работы, реализации способностей, творчества, признания. Очевидно, именно принадлежность к профессии и делает эту группу более субъективно благополучной.
2. В рамках исследования подтвердилось предположение о наличии взаимосвязи между уровнем субъективного благополучия, возрастом преподавателей и уровнем их профессиональной квалификации. Выявляется социально-групповая специфика показателей благополучия: они в среднем выше у старших возрастных групп (от 54 лет) и у сотрудников с высокой профессиональной квалификацией (докторов наук). Меньше всего удовлетворенных сотрудников, лояльных к университету, среди молодых НПР и тех, кто не имеет ученой степени.
3. Современные образовательные реформы могут негативным образом отразиться на профессиональном благополучии сотрудников университетов, поскольку преобразования сопряжены с ростом трудовой нагрузки, отчетности, сокращениями рабочих мест, введением временных трудовых контрактов и системы рейтингования работников. Результаты исследования фиксируют значимый уровень тревожности среди НПР, обусловленный нестабильностью работы и заработка, неуверенностью в будущем.

В последние годы от научно-педагогических работников требуется полная вовлеченность в реализацию ключевых стратегий развития университетов, что предполагает выполнение нетрадиционных для сотрудников высшей школы видов работы. В этих условиях необходимо искать и применять особые подходы в мотивировании сотрудников, не ограничиваясь только

административными и материальными стимулами. Речь идет о более широкой системе мотивации, включающей эффективную социальную ответственность перед профессорско-преподавательским составом, в том числе разработку и реализацию программ повышения благополучия сотрудников¹⁶. Тогда от «счастья-минимум» возможно будет движение в сторону «счастья-максимум».

Приложение 1
Выборка опроса, %

Должность	Федеральные вузы*	Выборка опроса
Декан факультета, директор института	2	3
Заведующий кафедрой	5	8
Профессор	12	12
Доцент	50	54
Старший преподаватель	20	14
Преподаватель	3	3
Ассистент	8	5

* Составлено на основе статистики организаций высшего образования (ВПО-1, Россия, 2018 г.). Данные предоставлены Министерством науки и высшего образования РФ.

Ученая степень	Федеральные вузы	Выборка опроса
Доктор наук	14	21
Кандидат наук	56	58
Без степени	30	21

Приложение 2
Шкала
эмоционального
баланса Н. Бред-
берна [Bradburn,
1969. P. 56]

Чувствовали ли вы что-то подобное в течение последних недель?

	Да	Нет
1. Испытываете удовольствие от того, что достигли или завершили что-то	1	2
2. Все складывается так, как вам бы хотелось	1	2

¹⁶ Например, в Кембриджском университете уже несколько лет реализуется стратегия благополучия для университетских работников (*wellbeing strategy*). <https://www.wellbeing.admin.cam.ac.uk/files/report.pdf>

	Да	Нет
3. Гордитесь, что кто-то похвалил вас за то, что вы сделали	1	2
4. Чрезвычайно взволнованы каким-либо событием или испытываете сильный интерес к чему-то	1	2
5. Чувствуете себя абсолютно счастливым	1	2
6. Испытываете беспокойство, не можете сидеть на одном месте	1	2
7. Испытываете скуку, отсутствие интереса к чему-либо	1	2
8. Подавлены или очень несчастны	1	2
9. Переживаете сильное одиночество или удаленность от других людей	1	2
10. Расстроены, потому что кто-то вас покритиковал	1	2

1. Андрееenkova A. B. (2020) Межстрановые различия в уровне счастья в постсоветских странах — сравнительный анализ // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 1. С. 316–339.
2. Антипина О. Н. (2017) Экономика, культура и счастье: есть ли взаимосвязь? // Мировая экономика и международные отношения. Т. 61. № 7. С. 35–44.
3. Виноградова Г. А. (2010) Климат в педагогическом коллективе и субъективное благополучие личности педагога. Тольятти: ТГУ.
4. Клименко Л. В., Мосиенко О. С., Нор-Аревян О. А., Посухова О. Ю. (2018) Профессиональная идентичность представителей социально ориентированных профессий в условиях прекариатизации российского общества. Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования.
5. Клименко Л. В., Посухова О. Ю. (2018) Профессиональная идентичность школьных учителей в условиях прекариатизации социально-трудовых отношений в крупных городах России // Вопросы образования/ Educational Studies Moscow. № 3. С. 36–67. DOI:10.17323/1814-9545-2018-3-36-67.
6. Леонтьев Д. А. (2020) Счастье и субъективное благополучие: к конструированию понятийного поля // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 1. С. 14–37.
7. Мелкумян Е. Б. (2020) Религиозность и удовлетворенность жизнью: опрос православных приходов // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 1. С. 225–249.
8. Михалкина Е. В., Скачкова Л. С. (2018) Почему выпускники аспирантуры не выбирают работу в университетах? // Terra Economicus. Т. 16. № 4. С. 122–123.
9. Молокостова А. М., Якиманская И. С. (2015) Социально-психологические аспекты безопасности образовательной среды и субъективное благополучие специалистов помогающих профессий // Вестник Оренбургского государственного университета. Т. 177. № 2. С. 189–193.
10. Сибирев В. А., Головин Н. А. (2020) Межпоколенческие различия в удовлетворенности жизнью и чувстве счастья в России (на материалах Европейского социального исследования) // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 1. С. 296–315.

Литература

11. Скачкова Л. С., Щетинина Д. П., Крячко В. И. (2018) Факторы субъективного благополучия научно-педагогических работников: результаты фокус-групп // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. № 4. С. 138–146.
12. Соболева Н. Э. (2020) Факторы, влияющие на вклад удовлетворенности работой в удовлетворенность жизнью в России // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 1. С. 368–390.
13. Трошихина Е. Г., Манукян В. Р. (2017) Тревожность и устойчивые эмоциональные состояния в структуре психоэмоционального благополучия // Вестник СПбГУ. Психология. Т. 7. Вып. 3. С. 211–223.
14. Хавенсон Т. Е., Орел Е. А. (2014) Субъективное благополучие и удовлетворенность институтами: структура и оценка степени гетерогенности ответов в европейских странах // Е. Г. Ясин (ред.) XIV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. Кн. 4. М.: Изд. дом ВШЭ. С. 540–553.
15. Хащенко В. А. (2011) Субъективное экономическое благополучие и его измерение: построение опросника и его валидизация // Экспериментальная психология. Т. 4. № 1. С. 106–127.
16. Ященко Е. Ф. (2012) Самоактуализация и субъективное благополучие как социально-психологические проблемы профессионального образования: студенты и преподаватели университета // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Психология. № 31. С. 56–63.
17. Akerlof G., Kranton R. (2005) Identity and the Economics of Organizations // Journal of Economic Perspectives. Vol. 19. No 1. P. 9–32.
18. Alexandrova A. (2017) A Philosophy for the Science of Well-Being. Oxford: Oxford University.
19. Andrews F. M., Withey S. B. (1974) Developing Measures of Perceived Life Quality: Results from Several National Surveys // Social Indicators Research. Vol. 1. No 1. P. 1–26.
20. Andrews F. M., Withey S. B. (1976) Social Indicators of Well-Being: America's Perception of Life Quality. New York: Plenum.
21. Angner E. (2010) Subjective Well-Being // The Journal of Socio-Economics. Vol. 39. No 3. P. 361–368.
22. Bradburn N. M. (1969) The Structure of Psychological Well-Being. Chicago: Aldine.
23. Cantril H. (1965) The Pattern of Human Concerns. New Brunswick, NJ: Rutgers University.
24. Diener E. (1984) Subjective Well-Being // Psychological Bulletin. Vol. 95. No 3. P. 542–575.
25. Diener E., Suh E. M. (1999) National Differences in Subjective Well-Being // D. Kahneman, E. Diener, N. Schwarz (eds). Well-Being. The Foundations of Hedonic Psychology. New York: Russell Sage. P. 434–450.
26. Easterlin R. E. (1974) Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence // P. A. David, M. W. Reder (eds) Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz. New York: Academic Press. P. 89–125.
27. Fan D., Cui L., Zhang M. M., Zhu C. J., Härtel C. E. J., Nyland C. (2014) Influence of High Performance Work Systems on Employee Subjective Well-Being and Job Burnout: Empirical Evidence from the Chinese Healthcare Sector // The International Journal of Human Resource Management. Vol. 25. No 7. P. 931–950.

28. Georgellis Y., Lange T. (2012) Traditional vs Secular Values and the Job — Life Satisfaction Relationship across Europe // *British Journal of Management*. Vol. 23. No 4. P. 437–454.
29. Graham J., Shier M. (2010) Social Work Practitioners and Subjective Well-Being: Personal Factors that Contribute to High Levels of Subjective Well-Being // *International Social Work*. Vol. 53. Iss. 6. P. 757–772.
30. Horn J. E.V., Taris T. W., Schaufeli W. B., Schreus P. J.G. (2004) The Structure of Occupational Well-being: A Study among Dutch Teachers // *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. Vol. 77. No 3. P. 365–375.
31. Inglehart R. F., Welzel C. (2010) Agency, Values, and Well-Being: A Human Development Model // *Social Indicators Research*. Vol. 97. No 1. P. 43–63.
32. Inglehart R., Welzel C. (2005) *Modernization, Cultural Change and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge: Cambridge University.
33. Kahneman D., Deaton A. (2010) High Income Improves Evaluation of Life but not Emotional Well-Being // *PNAS*. Vol. 107. No 38. P. 16489–16493.
34. Kainulainen S., Saari J., Veenhoven R. (2018) Life-Satisfaction Is More a Matter of Feeling-Well than Having-What-You-Want. Tests of Veenhoven's Theory // *International Journal of Happiness and Development*. Vol. 4. No 3. P. 209–235.
35. Parfit D. (1984) *Reasons and Persons*. Oxford: Clarendon.
36. Santos J., Gonçalves S., Gomes A. (2013) Organizational Culture and Subjective and Work Well-Being. The Case of Employees of Portuguese Universities // *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*. Vol. 1. Iss. 3. P. 153–161.
37. Seligman M. E.P. (2002) *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment*. New York: The Free Press.
38. Sousa-Poza A., Sousa-Poza A.A. (2000) Well-Being at Work: A Cross-National Analysis of the Levels and Determinants of Job Satisfaction // *Journal of Socio-Economics*. Vol. 29. No 6. P. 517–538.
39. Volchik V., Klimenko L., Posukhova O. (2018) Socio-Economic Sustainable Development and the Precariat: A Case Study of Three Russian Cities // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. Vol. 6. No 1. P. 411–428.
40. Ye D., Ng Y.-K., Lian Y. (2015) Culture and Happiness // *Social Indicators Research*. Vol. 123. Iss. 2. P. 519–547.

Subjective Well-Being of Russian Faculty An Empirical Study¹

Authors **Liudmila Klimenko**

Doctor of Sciences in Sociology, Associate Professor, Professor, Higher School of Business, Southern Federal University.
Address: 43 23rd Line Str., 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation.
E-mail: lucl@yandex.ru

Liudmila Skachkova

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Human Resource Management, Southern Federal University.
Address: 88 Gorkogo Str., 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation.
E-mail: lskachkova@gmail.com

Abstract Drawing upon findings of applied research, this article explores the indicators of subjective well-being among faculty of Russia's leading universities. Methodological design of the study discriminates between subjective and objective measures of well-being, examines the affective and cognitive components of well-being, makes allowance for a set of subjective well-being determinants when zeroing in on a group of occupational factors, and uses time-tested scales for better measurement validity. Using empirical data, we demonstrate the priority of interesting work, freedom and fulfillment over income on sample of faculty members. Correlations are found among subjective well-being, teaching faculty's age and qualifications. A negative impact of modern education reforms on occupational well-being of faculty is observed. Along with faculty retention and motivation strategies, universities should develop and implement worker subjective well-being initiatives.

Keywords subjective well-being, faculty, happiness, hedonism, eudemonism, life quality, occupational well-being.

- References**
- Akerlof G., Kranton R. (2005) Identity and the Economics of Organizations. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, no 1, pp. 9–32.
- Alexandrova A. (2017) *A Philosophy for the Science of Well-Being*. Oxford: Oxford University.
- Andreenkova A. (2020) Mezhsranovye razlichiya v urovne schastya v postsovetskikh stranakh—sravnitelny analiz [Cross-National Differences in Level of Happiness in the Post-Soviet Countries: A Comparative Analysis]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 1, pp. 316–339.
- Andrews F. M., Withey S. B. (1976) *Social Indicators of Well-Being: America's Perception of Life Quality*. New York: Plenum.
- Andrews F. M., Withey S. B. (1974) Developing Measures of Perceived Life Quality: Results from Several National Surveys. *Social Indicators Research*, vol. 1, no 1, pp. 1–26.
- Angner E. (2010) Subjective Well-Being. *The Journal of Socio-Economics*, vol. 39, no 3, pp. 361–368.

¹ This study was supported by the Russian Foundation for Basic Research, Grant No. 18–010–00952 A, Research on Subjective Well-Being of Russians through the Example of Faculty Members: Factors and Dynamics.

- Antipina O. (2017) Ekonomika, kultura i schastye: est li vzaimosvyaz? [Economy, Culture and Happiness: Is There Interconnection?]. *Mirovaya Ekonomika i Mezhdunarodnye Otnosheniya/World Economy and International Relations*, vol. 61, no 7, pp. 35–44.
- Bradburn N. M. (1969) *The Structure of Psychological Well-Being*. Chicago: Aldine.
- Cantril H. (1965) *The Pattern of Human Concerns*. New Brunswick, NJ: Rutgers University.
- Diener E. (1984) Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, vol. 95, no 3, pp. 542–575.
- Diener E., Suh E. M. (1999) National Differences in Subjective Well-Being. *Well-Being. The Foundations of Hedonic Psychology* (eds D. Kahneman, E. Diener, N. Schwarz), New York: Russell Sage, pp. 434–450.
- Easterlin R. E. (1974) Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz* (eds P. A. David, M. W. Reder), New York: Academic Press, pp. 89–125.
- Fan D., Cui L., Zhang M. M., Zhu C. J., Härtel C. E. J., Nyland C. (2014) Influence of High Performance Work Systems on Employee Subjective Well-Being and Job Burnout: Empirical Evidence from the Chinese Healthcare Sector. *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 25, no 7, pp. 931–950.
- Georgellis Y., Lange T. (2012) Traditional vs Secular Values and the Job—Life Satisfaction Relationship across Europe. *British Journal of Management*, vol. 23, no 4, pp. 437–454.
- Graham J., Shier M. (2010) Social Work Practitioners and Subjective Well-Being: Personal Factors that Contribute to High Levels of Subjective Well-Being. *International Social Work*, vol. 53, iss. 6, pp. 757–772.
- Horn J. E. V., Taris T. W., Schaufeli W. B., Schreus P. J. G. (2004) The Structure of Occupational Well-being: A Study among Dutch Teachers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 77, no 3, pp. 365–375.
- Inglehart R. F., Welzel C. (2010) Agency, Values, and Well-Being: A Human Development Model. *Social Indicators Research*, vol. 97, no 1, pp. 43–63.
- Inglehart R., Welzel C. (2005) *Modernization, Cultural Change and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge: Cambridge University.
- Kahneman D., Deaton A. (2010) High Income Improves Evaluation of Life but not Emotional Well-Being. *PNAS*, vol. 107, no 38, pp. 16489–16493.
- Kainulainen S., Saari J., Veenhoven R. (2018) Life-Satisfaction Is More a Matter of Feeling-Well than Having-What-You-Want. Tests of Veenhoven's Theory. *International Journal of Happiness and Development*, vol. 4, no 3, pp. 209–235.
- Khashchenko V. (2011) Subektivnoe ekonomicheskoe blagopoluchie i ego izmerenie: postroenie oprosnika i ego validizatsiya [Subjective Economic Well-Being and Its Measurement: Constructing and Validating a Questionnaire]. *Experimental Psychology*, vol. 4, no 1, pp. 106–127.
- Khavenson T., Orel E. (2014) Subektivnoe blagopoluchie i udovletvorennost institutami: struktura i otsenka stepeni geterogennosti otvetov v evropejskikh stranakh [Subjective Well-Being and Satisfaction with Institutions: Structure and Assessment of Heterogeneity of Responses in European Countries]. *XIV Aprelskaya mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva: v 4 kn. Kn. 4* [XIV April International Scientific Conference on Economic and Social Development: In 4 Books. Book 4] (ed. E. G. Yasin), Moscow: HSE, pp. 540–553.
- Klimenko L., Mosienko O., Nor-Arevyan O., Posukhova O. (2018) *Professionalnaya identichnost predstaviteley sotsialno orientirovannykh professiy v*

usloviyakh prekariatizatsii rossiyskogo obshchestva [Professional Identity of Representatives of Socially Oriented Professions in the Conditions of Precariatization of Russian Society]. Rostov-on-Don: Foundation for Science and Education.

- Klimenko L., Posukhova O. (2018) Professionalnaya identichnost shkolnykh uchiteley v usloviyakh prekariatizatsii sotsialno-trudovykh otnosheniy v krupnykh gorodakh Rossii [School Teachers' Professional Identity in the Context of the Precariatization of Social and Labor Relations in Large Russian Cities]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 36–67. DOI:10.17323/1814-9545-2018-3-36-67.
- Leontiev D. A. (2020) Schastye i subjektivnoe blagopoluchie: k konstruirovaniyu ponyatijnogo polya [Happiness and Well-Being: Toward the Construction of the Conceptual Field]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 1, pp. 14–37.
- Melkumyan E. (2020) Religioznost i udovletvorennost zhiznju: opros pravoslavnykh prikhodov [Religiosity and Life Satisfaction: A Survey of Orthodox Parishes]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 1, pp. 225–249.
- Mikhalkina E., Skachkova L. (2018) Pochemu vypuskniki aspirantury ne vybirayut rabotu v universitetakh? [Why Do Not PhD Students Choose Job in Universities?]. *Terra Economicus*, vol. 16, no 4, pp. 122–123.
- Molokostova A., Yakimanskaya I. (2015) Sotsialno-psikhologicheskie aspekty bezopasnosti obrazovatelnoy sredy i subjektivnoe blagopoluchie spetsialistov pomagayushchikh professiy [Socio-Psychological Aspects of the Safety of the Educational Environment and the Subjective Well-Being of Specialists in Helping Professions]. *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Universiteta*, vol. 177, no 2, pp. 189–193.
- Parfit D. (1984) *Reasons and Persons*. Oxford: Clarendon.
- Santos J., Gonçalves S., Gomes A. (2013) Organizational Culture and Subjective and Work Well-Being. The Case of Employees of Portuguese Universities. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, vol. 1, iss. 3, pp. 153–161.
- Seligman M. E.P. (2002) *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment*. New York: The Free Press.
- Sibirev V., Golovin N. (2020) Mezhpokolencheskie razlichiya v udovletvorennosti zhiznyu i chuvstve schastya v Rossii (na materialakh Evropejskogo sotsialnogo issledovaniya) [Intergenerational Differences in Life Satisfaction and a Feeling of Happiness in Russia (Based on the European Social Survey Data)]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 1, pp. 296–315.
- Skachkova L., Shetinina D., Kriachko V. (2018) Faktory subjektivnogo blagopoluchiya nauchno-pedagogicheskikh rabotnikov: rezultaty focus-grupp [Factors of Subjective Well-Being of Scientific and Pedagogical Workers: Results of Focus-Groups]. *State and Municipal Management. Scholar Notes*, no 4, pp. 138–146.
- Soboleva N. (2020) Faktory, vliyayushchie na vklad udovletvorennosti rabotoj v udovletvorennost zhiznyu v Rossii [Determinants and the Interrelationship Between Job Satisfaction and Life Satisfaction in Russia]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 1, pp. 368–390.
- Sousa-Poza A., Sousa-Poza A.A. (2000) Well-Being at Work: A Cross-National Analysis of the Levels and Determinants of Job Satisfaction. *Journal of Socio-Economics*, vol. 29, no 6, pp. 517–538.
- Troshikhina E., Manukyan V. (2017) Trevozhnost i ustojchivye emotsionalnye sostoyaniya v structure psikhoemotsionalnogo blagopoluchiya [Anxiety and

- Stable Emotional States in the Structure of Psycho-Emotional Well-Being]. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, vol. 7, iss. 3, pp. 211–223.
- Vinogradova G. (2010) *Klimat v pedagogicheskom kollektive i subjektivnoe blagopoluchie Lichnosti pedagoga* [Climate in the Teaching Staff and Subjective Well-Being of the Teacher's Personality]. Tolyatti: TSU.
- Volchik V., Klimenko L., Posukhova O. (2018) Socio-Economic Sustainable Development and the Precariat: A Case Study of Three Russian Cities. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, vol. 6, no 1, pp. 411–428.
- Yashchenko E. (2012) Samoaktualizatsiya i subjektivnoe blagopoluchie kak sotsialno-psikhologicheskie problem professionalnogo obrazovaniya: student i prepodavateli universiteta [Self-Actualization and Subjective Wellbeing as Socially-Psychological Problems of Professional Education: University Students and Lecturers]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Psikhologiya*, no 31, pp. 56–63.
- Ye D., Ng Y.-K., Lian Y. (2015) Culture and Happiness. *Social Indicators Research*, vol. 123, iss. 2, pp. 519–547.

Образование в Украине: оценка качества и перспективы развития

По материалам PISA-2018

В. Н. Новиков, Е. В. Макарова

Статья поступила
в редакцию
в июле 2020 г.

Новиков Валерий Николаевич

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела исследований человеческого развития Института демографии и социальных исследований им. М. В. Птухи Национальной академии наук Украины.

E-mail: valery.economy@ukr.net

Макарова Елена Владимировна

доктор экономических наук, член-корреспондент Национальной академии наук Украины, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе Института демографии и социальных исследований им. М. В. Птухи Национальной академии наук Украины.

E-mail: makarova_h@ukr.net

Адрес: Украина, 01032, г. Киев,
бул. Т. Шевченко, 60.

Аннотация. В 2018 г. Украина впервые приняла участие в международном исследовании качества образования PISA. По результатам этого исследования качество образования в Украине оказалось ниже среднего значения по странам ОЭСР во всех областях грамотности: читательской, математической, естественнонаучной. Такой итог не соответствовал ожиданиям общественности. Экспертное сообщество еще не полностью осознало критический потенциал полученных результатов и не приступило к широкой дискуссии с целью их оценки и определения направлений реформирования образования.

В статье проанализированы основные результаты украинских подростков в PISA-2018 по разделам: читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, гендерное неравенство, социальные предпосылки обучения, устойчивость и успеваемость учащихся.

В результате сравнения образовательных практик Украины с применяемыми в странах ЕС, референтных странах и Российской Федерации выявлены общие признаки становления национальных систем образования на современном этапе и определены особенности институционального развития образования в Украине. Проанализирована инвестиционная политика государства в образовании и показаны возможности ее модернизации. Пути совершенствования государственной образовательной политики авторы видят в обновлении образовательных стандартов и компетенций, повышении квалификации и оплаты труда педагогического персонала, усилении его мотивации к труду, развитии инфраструктуры, совершенствовании межбюджетных отношений, а также улучшении статистики образования.

Ключевые слова: качество образования, компетентность, грамотность, неравенство, образовательная политика, PISA-2018, Украина.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-64-84

В современную эпоху технологического обновления, совершенствования финансовых, хозяйственных и политических институтов, происходящих на фоне глобализации мировых рынков и возрастающей геополитической конкуренции, качество образования приобретает решающее значение для развития национальных экономик. Активизируется международная интеграция, в рамках которой на двусторонней и многосторонней основе решаются вопросы перемещения не только капитала, но и, что особенно важно, рабочей силы. В результате интенсифицируется международная и внутривострановая миграция. Украина и Россия здесь не являются исключением. В среднем за три года (2016–2018 гг.) ежегодная миграция в Россию из Украины составила 155,3 тыс. человек. Ее удельный вес в общем миграционном потоке из Украины достигает 26,3% и находится на втором месте после миграции в Польшу [Лібанова, 2018. С. 14]. По объемам денежных переводов мигрантов из России в страну постоянного места жительства Украина занимает второе место [Чубарь, Малишко, 2019. С. 63]. Существенную часть украинского миграционного потока в Россию наряду с трудовой составляет учебная миграция. Российские вузы достаточно популярны среди выпускников украинских общеобразовательных школ.

Современные исследователи образования выражают беспокойство по поводу глобального процесса массовизации высшего образования [Chou, Wang, 2012; Ka Ho Mok, Jin Jiang, 2016; Altbach, Reisberg, de Wit, 2017]. Одним из ее последствий становится ухудшение качества образования и в результате — его обесценивание. Коммерциализация высшего образования заметно снизила требования к абитуриентам, что не могло не сказаться на качестве школьного образования.

Таким образом, образовательная политика превращается в XXI в. для большинства стран мира в национальный приоритет. Исключительной особенностью выработки такой политики в условиях глобализации стало мощное влияние международных организаций — ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР, Всемирного банка, определяющих общие требования к развитию образования в национальных государствах. Широко применяемыми механизмами имплементации таких требований являются гармонизация и стандартизация национальных образовательных политик с целью адаптации системы образования к современным трендам социально-экономического развития. Это означает переход от индустриальных технологий к научно-информационным, которые в значительной степени базируются на высоком образовательном потенциале населения. Очевидно, и это в Украине отчетливо понимают, что реформирование образования не может быть успешным, если осуществляется как поток постоянных локальных изменений, часто противоречивых, не объединен-

ных общим концептуальным подходом¹. Именно поэтому важно, опираясь на материалы международного исследования образовательных достижений школьников PISA-2018, объективно оценить состояние образования в Украине и возможности повышения его качества.

1. Аналитическая оценка результатов исследования PISA-2018

Украина в 2018 г. впервые участвовала в Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (*Programme for International Student Assessment — PISA*). Методология PISA — прочно вошедший в социологическую практику способ оценки качества образования, которое представляет собой кумулятивный эффект целого ряда факторов: возраста учащихся, образовательных программ, типов учебных заведений, их расположения и ресурсного обеспечения, гендерных особенностей учеников, их семейной среды. Выделить влияние каждого из них на эффективность школьного образования чрезвычайно трудно. В PISA эффективность обучения определяется на основании информации о приросте во времени тех показателей знания, которые являются целевыми в программе исследования. Поскольку достижения украинских учеников оценивались впервые, его результаты отражают качество образования только по состоянию на конец 2018 г. и являются базой для сравнения качества образования по отношению к странам Организации экономического сотрудничества и развития и референтным государствам. К последним в PISA отнесены Беларусь, Грузия, Эстония, Молдова, Польша и Словакия².

Исследованием PISA охвачены 87% 15-летних украинских подростков (показатель покрытия), тот же показатель по странам ОЭСР составляет 88%. В Украине, в отличие от многих других стран, к участию в PISA были привлечены не только школьники, но и учащиеся профессионально-технических училищ, студенты высших учебных заведений I–II уровня аккредитации. Исследование функциональной грамотности молодежи 15-летнего возраста проводилось в 250 учебных заведениях всех регионов страны (за исключением заведений, расположенных на территории населенных пунктов, граничащих с зоной вооруженного конфликта и зоной разграничения), из которых

¹ Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні [Национальный доклад о состоянии и перспективах развития образования в Украине]. Київ: Нац. акад. педагог. наук України, 2016. С. 11–13. <http://naps.gov.ua/ua/press/releases/1001/>

² Отбор референтных стран осуществлен на основании сходства социально-экономического состояния этих стран с социально-экономическим состоянием Украины или ввиду их культурного или исторического родства с Украиной.

79,2% — учреждения общего среднего образования, 12% — высшие учебные заведения I–II уровней, 8,8% — учреждения профессионально-технического образования.

По результатам PISA-2018 показатели качества образования в Украине оказались ниже средних значений по странам ОЭСР во всех областях грамотности: читательской, математической, естественнонаучной. Такой итог не соответствовал ожиданиям общественности и в педагогических кругах вызвал даже так называемый PISA-шок. Сходные результаты получили в 2000 г. российские школьники, что привело к широкой дискуссии об итогах международного мониторинга и путях повышения качества обучения [НИУ ВШЭ, 2004].

В PISA качество образования определяется по уровню сформированности читательской, математической и естественнонаучной грамотности. Для каждой из этих предметных областей установлен базовый уровень грамотности (в исследовании он определяется как уровень 2). Во всех трех предметных областях PISA на базовом уровне предлагаются задания, для выполнения которых от учеников требуется минимальная способность работать с текстовым, математическим или естественнонаучным материалом и умение самостоятельно мыслить.

Анализируя уровни грамотности учащихся, необходимо иметь в виду обновление в 2018 г. шкалы оценок³. В результате совершенствования инструментария исследования повышается вероятность неудовлетворительной оценки среднего уровня образования украинских учеников в трех областях PISA в сравнении со средними уровнями по странам ОЭСР и референтным странам. Эта разница близка к эквиваленту в один год обучения, что считается значительным отставанием в качестве образования. По данным ОЭСР, 30 баллов соответствуют одному году обучения в заведении общего среднего образования. Средний балл украинских учеников по чтению составляет 465,95, по математике — 453,12, а по естественнонаучным дисциплинам — 468,99. Показатели украинских учащихся по чтению ниже среднего значения по странам ОЭСР на 23 балла, по математике — на 39, а по естественнонаучным дисциплинам — на 22. Показатели Украины по чтению, математике и естественнонаучным дисциплинам также ниже показателей таких референтных стран, как Эстония, Польша, Венгрия и Беларусь, которые близки к средним значениям по странам ОЭСР. В отличие от большинства референтных стран, в Украине наиболее проблемной среди трех отраслей PISA является математика.

³ В двух предметных областях, а именно в чтении и естественнонаучных дисциплинах, PISA расширила шкалы, выделив уровни в составе 1-го: 1a и 1b.

Лидеры среди украинских учеников значительно уступают своим сверстникам из других стран. Только 46,4% 15-летних подростков в Украине достигают уровня 3 и выше в овладении читательской грамотностью, 37,9% — в математической и 43,6% — в естественнонаучной. Уровень 3 — это наиболее типичный уровень грамотности среди 15-летних учеников по странам ОЭСР. В Украине доля учащихся с показателями успешности уровня 3 и выше меньше, чем в среднем по странам ОЭСР.

1.1. Читательская грамотность Результаты PISA, в частности доля учеников, достигших уровня 1a — ближайшего к базовому, свидетельствуют о недостаточно сформированной читательской грамотности украинских учащихся. Для 16,7% украинских учащихся 1a — самый высокий уровень читательской грамотности, которого они могут достичь. В Украине есть 15-летние подростки, читательская грамотность которых находится на уровне 1b, что ниже уровня 1a. На этом уровне ученики могут справиться только с простейшими заданиями на понимание текстов, например найти в тексте фрагмент, в котором изложена четко указанная информация. Доля учащихся, находящихся на уровне читательской грамотности 1b, в Украине составляет 7,2%.

Учеников с уровнем читательской грамотности ниже 1b в украинской выборке 2%, что выше среднего показателя по странам ОЭСР, где этот показатель составляет 1,4%. На этом уровне учащиеся могут понимать смысл предложения или фрагмента текста, но не способны обобщать и использовать информацию из текста, не могут работать с длинными текстами или делать простые выводы. По мнению международных экспертов, эти подростки испытывают значительные трудности в работе с текстовой информацией, что ограничивает их возможности получить полноценное образование в будущем.

1.2. Математическая грамотность Термин «грамотность» в математике означает умение использовать школьные математические знания в различных ситуациях, требующих размышления, интуиции и неординарных решений. Ученики, математическая грамотность которых находится на уровне 1 по шкале PISA, способны выполнять несложные процедуры, такие как арифметические действия для решения очевидной задачи. Этот уровень в развитии математической грамотности выявлен у 20,3% украинских подростков. Однако 15,6% учащихся не достигают даже этого уровня, т. е. не могут решить задачу, в которой дана вся необходимая информация, вопрос сформулирован четко и надо всего-навсего выполнить типичную процедуру согласно прямой инструкции в понятной ситуации. В Украине 36,0% учащихся не достигают базового уровня (уровня 2) математической грамотности. Доля подростков на этом уровне в Украине значительно больше, чем

в среднем по странам ОЭСР, а также в Эстонии, Польше, Словацкой Республике и Беларуси, но несколько меньше, чем в Грузии и Молдове.

Задачи на естественнонаучную грамотность, как и задания по чтению и математике, требуют от учащихся умения обобщать информацию и делать выводы на основе изменений, которые вносит в повседневную бытовую практику и окружающую среду научно-техническая деятельность. Минимальная грамотность по естественнонаучным дисциплинам детализирована в двух уровнях — уровень 1а и уровень 1б (и ниже уровня 1б). Ученики на уровне 1а могут выбрать лучшее научное объяснение полученных данных в привычных контекстах. Ученики, естественнонаучная грамотность которых находится на уровне 1б, могут использовать элементарные предметные знания, чтобы распознать отдельные аспекты простых научных явлений. В Украине уровня 1а достигли 19,2% учащихся, а у 7,3% результаты ниже. В среднем по странам ОЭСР достижения 16,5% учащихся соответствуют требованиям уровня 1а, и только у 5,8% подростков они ниже. В Украине уровнем 1б оцениваются знания 6,3% 15-летних подростков, а не достигают этого уровня почти 1%. В странах ОЭСР уровню 1б соответствуют знания в области естественных наук у 5,2% учащихся, а 0,7% учащихся не достигают даже его.

1.3. Естественнонаучная грамотность

Обеспечение гендерного равенства возможностей в достижении высоких образовательных результатов — актуальная проблема для многих стран, и целый ряд из них с ней успешно справляется. В Украине выявлены существенные гендерные различия, особенно ярко они проявляются в чтении. Достижения в чтении у мальчиков ниже (450,1 балла), чем у девочек (483,6 балла). При этом гендерный разрыв в Украине оказался больше (33,5 балла), чем в среднем по странам ОЭСР (30,1 балла) и чем в референтных странах (кроме Грузии и Молдовы, где разница составляет 38 и 40 баллов соответственно).

1.4. Гендерное неравенство

Результаты по математической грамотности у мальчиков выше, чем у девочек. В странах ОЭСР мальчики в области математических знаний в среднем обогнали девочек на 4,8 балла, в Украине — на 7 баллов. Однако разница в средних баллах не является статистически значимой. Похожий гендерный разрыв наблюдается в Беларуси и Эстонии.

В большинстве обследованных стран не выявлено значительных гендерных различий в достижениях по естественнонаучным дисциплинам. В Украине разрыв между мальчиками и девочками составляет 1,7 балла в пользу учеников мужского пола. В среднем по странам ОЭСР, наоборот, девочки на 2,8 балла опережают мальчиков. Похожая ситуация характерна для Эсто-

нии, Польши, Беларуси, Венгрии и Словакии. Несколько больше разница в достижениях учащихся в естественнонаучных дисциплинах (в пользу девочек) наблюдается в Молдавии и Грузии.

1.5. Социальные предпосылки обучения

PISA анализирует связь между результатами обучения и комплексом факторов, характеризующих социально-экономический статус учеников. Социально-экономическое неравенство в условиях обучения оценивается тремя показателями, характеризующими соотношение между успеваемостью и социально-экономическим статусом: средним уровнем, средней скоростью изменений и прочностью связи. Средний уровень показывает, лучше или хуже успевают учащиеся в отдельно взятой стране или системе образования по сравнению с учащимися в похожих социально-экономических условиях из других стран. Средняя скорость изменений позволяет оценить, насколько ученики, находящиеся в лучших социально-экономических условиях, успешнее учеников, живущих в худших условиях и имеющих более низкий уровень достатка. Показатель устойчивости дает представление о том, насколько велики шансы у учащихся, имеющих низкий социально-экономический статус, учиться так же успешно, как и их сверстники с высоким социально-экономическим статусом.

В табл. 1 приведены данные о социально-экономическом неравенстве в условиях обучения в Украине по сравнению с другими странами. В Украине средний уровень сформированности читательской грамотности у учащихся значительно ниже, чем у их сверстников из стран ОЭСР, имеющих такой же социально-экономический статус: 475,3 балла против 488,4 балла.

Средняя скорость изменений (разница баллов по чтению, которая связана с увеличением показателя социально-экономического статуса на единицу) в Украине значительно больше (45,2 балла), чем в среднем по странам ОЭСР (36,7 балла). В Грузии и Эстонии этот показатель значительно меньше (27,9 и 28,7 балла соответственно), что свидетельствует о достижении более высоких показателей равенства в условиях обучения между разными социально-экономическими группами учащихся в этих странах и, наоборот, о значительной социальной дифференциации в Украине.

Социально-экономическим статусом в Украине объясняется 14% вариативности результатов по чтению, что близко к показателям ряда стран ОЭСР, например Венгрии, Словацкой Республики. В Молдове, Беларуси этот показатель выше, чем в Украине, а в других референтных странах — ниже.

Достижения украинских учащихся, имеющих низкий социально-экономический статус, сходны с баллами их сверстников с таким же статусом в Беларуси, но скорость изменения баллов, полученных при тестировании, относительно социально-эконо-

Таблица 1. Основные показатели социально-экономического неравенства в образовании

Страны	Средний уровень (стандартная ошибка)	Средняя скорость изменений, баллы (стандартная ошибка)	Прочность связи*, % (стандартная ошибка)
Беларусь	480,5 (1,89)	51,3 (2,15)	20 (0,01)
Грузия	391,7 (2,33)	27,9 (1,8)	9 (0,01)
Эстония	521,7 (1,77)	28,7 (2,11)	6 (0,01)
Молдова	449,0 (2,59)	41,7 (2,01)	17 (0,02)
Польша	518,3 (2,41)	39,0 (2,56)	12 (0,01)
Страны ОЭСР	488,4 (0,38)	36,7 (0,3)	6 (0,01)
Словацкая Республика	467,7 (1,92)	45,6 (2,06)	18 (0,02)
Венгрия	482,0 (2,13)	45,9 (2,22)	19 (0,02)
Украина	475,3 (2,7)	45,2 (2,48)	14 (0,01)

* Прочность связи — это процент вариативности результатов по чтению, который объясняется социально-экономическим статусом ученика.

Источник: Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами дослідження якості освіти. PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 66–67.

мического индекса в Украине ниже, чем в Беларуси. Результаты учеников с высоким и низким социально-экономическим статусом значительно различаются. Однако вероятность достижения высоких результатов для учеников с низким статусом примерно такая же, как и у учащихся из стран ОЭСР и большинства референтных стран (за исключением Эстонии, Польши и Грузии).

В Украине у учащихся, имеющих средний социально-экономический статус, шансов преодолеть уровень 2 по чтению в 2,5 раза больше, чем у учащихся с низким социально-экономическим статусом (по математике — в 2,3, по естественнонаучным дисциплинам — в 2,1 раза). У учащихся с высоким статусом шансов преодолеть уровень 2 по чтению, математике и естественнонаучным дисциплинам в 2,6 раза больше, чем у учащихся, которые имеют средние значения социально-экономического статуса, и почти в 6 раз больше по сравнению с учащимися низкого статуса.

Проблема доступности качественного образования рассматривается в PISA последовательно: сначала предполагается достижение устойчивости образования и затем переход к доступности для всех учащихся.

1.6. Устойчивость и успеваемость учащихся

Таблица 2. «Устойчивые ученики» в Украине и в среднем странам ОЭСР, %

Страны	Международная (относительная) устойчивость			Национальная устойчивость		
	Чтение	Математика	Естественно-научные дисциплины	Чтение	Математика	Естественно-научные дисциплины
Украина	4,6	17,8	23,8	11,7	12	12,8
Страны ОЭСР	3,8	24	23	11,4	10,9	11,4

Источник: Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 74.

Устойчивость — это ключевое понятие в достижении справедливости в образовании. Ученики, обладающие качеством устойчивости, в трактовке PISA — это те, кто, имея неблагоприятные предпосылки для обучения, например будучи выходцами из семей с низким социально-экономическим статусом или накопив отрицательный социальный опыт, все же достигает высоких результатов в учебе благодаря прилежанию и заинтересованности в получении образования.

В PISA устойчивость рассматривается в ее предметном («отраслевом») смысле и может принимать абсолютную и относительную форму. Отраслевая устойчивость — это способность учеников с неблагоприятными предпосылками для обучения достигать определенных уровней владения знаниями во всех трех областях, тестируемых PISA. Количественная оценка отраслевой устойчивости одинакова для всех учащихся. Она соответствует уровню 3 по шкале предметной грамотности по всем трем отраслям PISA и не зависит от потенциала страны. В этом смысле отраслевая устойчивость является абсолютной.

Когда уровень учащихся оценивается с учетом достижений конкретной страны, получается относительная оценка (табл. 2). Украина имеет приблизительно одинаковые со странами ОЭСР удельные веса учеников, обладающих качеством устойчивости, на национальном и международном уровнях (кроме показателей по математике на международном уровне). Увеличение численности этой категории учеников поможет в целом улучшить ситуацию с уровнем грамотности учащихся и одновременно сократить разрывы между группами учащихся, различающихся социально-экономическим статусом.

В исследовании PISA определяется влияние специфических условий, в которых приходится функционировать образовательным учреждениям, на результаты обучения. К ним, в частности, относится сегрегация, связанная с местом проживания учащихся, уровнем дохода семьи, их культурным развитием или этниче-

ским происхождением, со структурой системы общего среднего образования, а также с программами обучения и образовательной политикой на системном уровне, например разницей в степени автономии, предоставленной учебным заведениям.

Для оценки влияния тех или иных факторов на успеваемость учащихся важен анализ вариативности переменных, от которых непосредственно зависит качество обучения по предметным дисциплинам PISA: различия в уровне грамотности наблюдаются между 15-летними подростками, обучающимися как в разных учебных заведениях, так и в одном и том же учебном заведении. Доля вариации результатов тестов, которую можно объяснить спецификой учебных заведений, в Украине составляет 30%, что превышает показатели Беларуси, Молдовы, Грузии, Эстонии и Польши. Следовательно, сегрегация учащихся в украинских учебных заведениях выше, чем в этих референтных странах.

Вариативность в качестве обучения частично отражает различия в уровне преподавания между учебными заведениями, расположенными в городской и сельской местности, а также между учебными заведениями разных типов. В Украине зафиксирована существенная разница между успеваемостью школьников в чтении в зависимости от места проживания. Средний балл учеников в сельской местности составляет 420,6. От школьников из больших городов они отстают по этому показателю более чем на 2,5 года обучения. По математике и естественнонаучным предметам сельские школьники отстают от городских сверстников почти на 3 года обучения: средний балл по математике у учащихся в крупных городах составляет 494,1, а в сельской местности — 408,1.

В лицеях, гимназиях и специализированных учебных заведениях средний балл учащихся по чтению составляет 509,9, что существенно выше среднего балла учащихся общеобразовательных школ и учебно-воспитательных комплексов (464,6), а также среднего балла учеников техникумов, колледжей и общеобразовательных профессионально-технических учебных заведений (440,1). Ученики профтехучилищ отстают примерно на 1,5–2 года обучения от учеников лицеев, гимназий и специализированных школ.

Отличия показателей качества образования в Украине от показателей других стран, выявленные в ходе международного исследования, вряд ли можно объяснить каким-либо одним фактором. Взаимодействие различных факторов, оказывающих влияние на качество образования, требует дополнительного анализа с учетом системы показателей, отражающих разные уровни образования и типы учебных заведений.

Однако на основании результатов PISA-2018 можно однозначно заключить, что качество образования в Украине не достигает европейского уровня. Среди 79 стран-участниц Украи-

Таблица 3. Сравнительная оценка показателей в PISA-2018 Украины и России с показателями других стран

Страны	Средний балл
Все страны-участницы	453
Страны ОЭСР	487
Россия	479
Украина	466
Референтные страны:	
Эстония	523
Польша	512
Беларусь	474
Словакия	458
Молдова	424
Грузия	380

Примечание: Показатели приводятся по международной 1000-балльной шкале со средним значением 500 баллов.

Источник: Український центр оцінювання якості освіти (2019)

Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО.

на находится на 40-й позиции по чтению, на 43-й по математике и на 38-й позиции по естественнонаучным дисциплинам. Средний результат украинских школьников в PISA ниже, чем у школьников стран ОЭСР, на 21 балл, а также ниже, чем у учащихся из Эстонии, на 57 баллов, чем у школьников из Польши, — на 46 баллов, чем у подростков из Беларуси, — на 8 баллов. Россия, как и страны ОЭСР, по средним показателям опережает Украину. Превышение составляет 21 балл (табл. 3).

Эксперты PISA, несмотря на некоторое снижение показателей 2018 г. по сравнению с 2015 г., по совокупности результатов причисляют Россию к успешным странам, в которых произошли положительные сдвиги не менее чем в двух образовательных дисциплинах⁴. К 2018 г. Россия по сравнению с предыдущими мониторинговыми исследованиями сделала определенный шаг вперед в развитии образования. Усовершенствовались об-

⁴ Миронова К. (2019) Российские школьники не справились с экзаменом // АО Коммерсантъ. <http://www.kommersant.ru/doc/4180047> 17.02.2020

разовательные стандарты, что положительно повлияло на учебный процесс. Внесены изменения в систему управления учебными учреждениями. За счет децентрализации созданы условия для повышения финансовой устойчивости образовательных организаций. Стала укрепляться сеть малокомплектных школ. Результаты в математической грамотности выросли по сравнению с показателями 2003 г. на 20 баллов. На прежнем уровне осталась оценка естественнонаучной грамотности, исследования по которой начались с 2006 г.⁵

Для инновационного развития системы образования требуются изменения в материальном обеспечении учебного процесса. По данным PISA, расходы на образование в Украине составили 13,1% всех расходов государственного бюджета и 5,4% ВВП, что почти соответствует международным требованиям. Однако если оперировать показателем удельных расходов на образование в расчете на одного ученика, уровень финансирования образовательных учреждений в Украине оказывается значительно ниже, чем в большинстве европейских стран. Ресурсное обеспечение образования включает помимо затрат на материальные условия обучения (на инфраструктуру образовательной среды, учебные пособия) также расходы на оплату труда учителей и на проведение внеклассных мероприятий. В странах ОЭСР в 2018 г. средние совокупные расходы на обучение одного ученика в возрасте от 6 до 15 лет превышали 100 тыс. долл., пересчитанных по паритету покупательной способности. В Украине эти расходы равнялись 26 647 долл.⁶ Такой объем финансирования считается недостаточными для достижения целей устойчивого развития в образовании, одной из которых является существенное увеличение к 2030 г. числа молодых людей, обладающих необходимыми навыками, в том числе профессионально-техническими, для трудоустройства, получения достойной работы и занятий предпринимательской деятельностью⁷.

Дефицит средств ограничивает не только развитие школьной инфраструктуры, но и приобретение предметов учебного назначения, что значительно усложняет образовательный процесс. Более чем в 40% образовательных учреждений отсутству-

1.7. Ресурсное обеспечение образования

⁵ Минпросвещения России. По итогам PISA Россия вошла в 18 стран с устойчивым прогрессом качества школьного образования. <https://edu.gov.ru/press/1979/po-itogam-pisa-rossiya-voshla-v-18-stran-s-ustoychivym-progressom-kachestva-shkolnogo-obrazovaniya/>

⁶ Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 157.

⁷ Цілі сталого розвитку: Україна [Цели устойчивого развития: Украина]. <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholitia/tsili-staloho-rozvytku>

ет современная инфраструктура (например, учебные корпуса, площади, системы отопления/охлаждения, освещения, аудио-поддержки) или отмечается ее ненадлежащее и низкое качество⁸. В 70% учебных заведений недостает цифровой техники для обучения и цифровой техники, подключенной к интернету, отмечаются недостаточная скорость интернета и трудности в доступе к программному обеспечению. В 62% учебных заведений отсутствует технический персонал по обслуживанию компьютерной техники. Техническое обеспечение украинских школ ниже, чем в референтных странах и в среднем по странам ОЭСР. В Украине индекс недостаточности учебных материалов равен 0,75, тогда как по странам ЕС — 0,02, в Молдове и Грузии — 0,34 и 0,17. В Беларуси и Польше уровень учебно-технического обеспечения образовательных учреждений даже избыточен. Индекс нехватки учебных материалов в этих странах составляет соответственно –34 и –33⁹.

2. Пути совершенствования государственной образовательной политики

Инертность системы образования как общественного института предполагает определенный временной лаг для ее адаптации к современным требованиям социально-экономического развития. Определяющими ориентирами для обновления действующей модели образования являются учебные стандарты, согласно которым школа должна не только добиться того, чтобы учащиеся овладели базовыми навыками и компетенциями, но и сформировать у них личные качества, позволяющие использовать полученные знания для решения повседневных задач.

Качество обучения в украинских школах сейчас таково, что базовые знания учеников не достигают минимально допустимого уровня, 15%-ный порог которого к 2020 г. был определен еще в 2016 г. в качестве важного показателя, характеризующего развитие украинской системы образования¹⁰. По данным PISA, сейчас удельный вес учеников, не освоивших базовый уровень знаний, составляет 29,4%. Базового уровня функциональной грамотности по чтению не достигают 25,9% учащихся, по математике — 36%, по естественным наукам — 26,4%.

Одной из причин неудовлетворительных итогов обучения школьников является то, что в процессе учебы им не прихо-

⁸ Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Національний отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 167–168.

⁹ Там же. С. 171.

¹⁰ Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні [Національный доклад о состоянии и перспективах развития образования в Украине]. Київ: Нац. акад. педагог. наук України, 2016. <http://naps.gov.ua/ua/press/releases/1001/>

дилось сталкиваться с современными стандартами оценки полученных знаний. Новым для учащихся украинских школ были тесты гуманитарного характера на самостоятельность мышления, формулировку собственной позиции по отношению к общественным явлениям; применение математических знаний в случаях, когда решение предполагает использование нестандартных подходов, способность обобщать информацию из разных учебных предметов: физики, химии или биологии; а также задания на адаптацию полученных естественнонаучных знаний к решению бытовых вопросов, на понимание сущности, объяснение или воспроизведение природных явлений и процессов. Невозможность выполнить задание PISA с помощью приобретенных школьных знаний является одной из основных причин отставания в качестве образования. Исправление создавшегося положения предполагает ряд важных инициатив, необходимых для повышения конкурентоспособности выпускников украинских школ.

В долгосрочной перспективе необходимо ввести и в дальнейшем совершенствовать систему оценки функциональной грамотности учащихся на всех ключевых этапах обучения, что даст возможность отслеживать формирование их индивидуальных траекторий развития. Предыдущая практика проведения исследований в сфере образования не давала достаточной информации. Для ее получения необходимо создать государственную систему регулярного тестирования школьников, что позволит получать дифференцированную оценку результатов обучения. Подобный пример есть в Великобритании, где на основе мониторинга знаний выделяются наиболее проблемные сегменты образования или социальные группы, обучение которых нуждается в дополнительном регулировании и практическом руководстве. Создание в Украине государственной системы оперативного отслеживания результативности обучения учащихся позволит постоянно контролировать качество образования на локальном и национальном уровне.

Для обеспечения условий формирования навыков инновационной направленности требуется пересмотр прежних и выработка новых приоритетов школьной программы. Сформированные на их базе обновленные государственные образовательные стандарты по чтению, математике, естественнонаучной грамотности должны стать обязательными при выполнении учебных задач. При этом государственные стандарты необходимо дифференцировать соответственно международным уровням качества образования, включая описательную характеристику и предельную оценку результатов обучения по каждому из них.

Важным вопросом, который требует решения в условиях применения новых образовательных стандартов, является разработка финансовых нормативов и их увязка с бюджетом.

том местных органов власти и учреждений образования. Пока бюджетная обеспеченность системы образования не базируется на образовательных стандартах. Если в среднесрочной перспективе не совместить эти два инструмента в едином механизме, повысить качество образования не удастся.

Социальный заказ на повышение качества образования предполагает реализацию принципа равенства в политике непрерывного образования. Обеспечение равного доступа к качественному обучению в современных условиях достигается прежде всего путем улучшения финансирования системы образования, которое обеспечивает доступность качественного образования благодаря преодолению рисков бюджетирования образовательных учреждений. Сейчас бюджетная политика не лишена формализма. Реализация идеологии компетентностной направленности обучения предполагает применение новых технологий бюджетирования, которые должны минимизировать субъективизм в распределении финансовых ресурсов. Важность внедрения этих технологий обусловлена растущей нестабильностью государственного инвестирования в образование. Несоответствие бюджетных расходов на образование численности контингента учащихся усиливается. Линейный коэффициент корреляции между затратами на образование и численностью учеников за 13 лет уменьшился с 0,972 до 0,776, и причин для сокращения данного разрыва не наблюдается. Такое несоответствие является постоянно действующим фактором дисбаланса бюджетов образовательных учреждений, без устранения которого сложно добиться равного доступа к образованию. Для преодоления этой диспропорции необходимо усовершенствовать механизм корректирующих коэффициентов финансовых нормативов бюджетной обеспеченности образования. Бюджетный кодекс Украины предусматривает только два вида таких коэффициентов: в зависимости от численности населения и в зависимости от социально-экономических и демографических особенностей отдельных регионов. Показатели образовательной инфраструктуры при этом не учитываются. Однако от их учета в значительной степени зависят не только материально-техническое состояние учебных заведений и условия обучения подрастающего поколения, но и объемы финансирования. Бюджетный механизм системы образования следует дополнить коэффициентами, учитывающими изношенность школьной инфраструктуры, включая здания, сооружения и оборудование.

В Украине обеспеченность учебных заведений материальными и учебными ресурсами непосредственно связана с их территориальным расположением и в определенной степени обусловлена социально-экономическими факторами. Материальные и учебные ресурсы являются главным условием достижения высоких результатов в обучении и преодоления неравен-

ства в уровне образования в тех заведениях, ученики которых имеют низкий социально-экономический статус. В Украине к учреждениям с неблагоприятными условиями обучения относятся, например, образовательные организации в сельской местности. Для таких заведений с целью улучшения их ресурсной базы должна применяться специальная политика.

Проблемным остается вопрос оплаты труда педагогов. В отчете PISA констатируется сложность определения среднего размера заработной платы украинских учителей. Этот показатель зависит от многих факторов, в том числе надбавок, дополнительных выплат и других начислений. Система сбора данных об оплате учительского труда, которая существует сегодня в Украине, не позволяет сделать точные расчеты по заработным платам учителей¹¹. Решение этой задачи в рамках управления бюджетным процессом возможно при условии определения норматива бюджетного финансирования в расчете на одного учащегося. Для этого используется модель образовательного стандарта, основывающегося на планировании стоимости стандартной бюджетной услуги в расчете на одного ученика, учете норм наполняемости классов и санитарных норм, учете различий в стоимости образования по ступеням обучения, видам образовательных программ, типам и видам образовательных учреждений, специфики контингента учащихся и других факторов.

Общественность Украины отчетливо сознает, что возможности экстенсивного развития системы образования исчерпаны. Для наращивания образовательного потенциала государства необходимы новые подходы, отвечающие современным требованиям. В 2017 г. была определена и утверждена решением правительства формула распределения образовательной субвенции между местными бюджетами, которая предназначена для оплаты труда педагогических работников. Новая формула позволяет распределять бюджетные ресурсы с учетом численности учеников в классах и территориальных особенностей функционирования школы¹². Стимулирующее воздействие субвенции на качество труда преподавателей несомненно, но его полезный эффект ограничен во времени. Дело в том, что в структуре расходов системы образования Украины оплата

¹¹ Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 162.

¹² Про внесення змін до формули розподілу освітньої субвенції між місцевими бюджетами. Постанова Кабінету міністрів України від 19.02.2020 № 114 [О внесении изменений в формулу распределения образовательной субвенции между местными бюджетами. Постановление Кабинета министров Украины от 19.02.2020 № 114]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/114-2020-%D0%BF#Text>

труда, формируемая за счет субвенций, составляет 56,6%. При этом среднегодовые темпы повышения расходов на заработную плату с начислениями составляют 8,8%, в то время как расходы на товары и услуги (материалы, оборудование, энергоносители и т. д.) снижаются в среднем на 10% ежегодно. Такая разбалансировка структуры бюджетных расходов на финансирование образования свидетельствует о том, что необходима разработка новых подходов к финансовому обеспечению отрасли, которые бы учитывали весь комплекс ее потребностей. Для этого нужны новые нестандартные технологии финансирования системы образования.

Украинская периодическая печать неоднократно обращала внимание на актуальность финансовых проблем образования [Хомішин, 2018; Курко, 2010]. Практика бюджетирования системы образования требует широкого и детального обсуждения.

С целью совершенствования системы среднего образования в 2016 г. разработана концепция реализации государственной политики в сфере реформирования общего среднего образования «Новая украинская школа» на период до 2029 г.¹³ При ее обсуждении самые острые дискуссии вызвали те аспекты образовательной политики, в которых были предусмотрены самые сильные трансформации: педагогическая деятельность, готовность к инновациям, новые стандарты и результаты обучения, автономия школы и обучения, финансирование образования. В контексте положений указанной концепции в 2020 г. принят закон, регулирующий реформирование полного среднего образования¹⁴. В течение 2021 г. предстоит серьезная работа по подготовке предложений в законодательные органы по реализации данного закона.

Разработка образовательной политики опирается на надежную статистику образования. В государственной статистике Украины данные по финансово-экономическому модулю образования весьма ограничены. Однако конкретизация задач в ходе развития системы образования и в условиях повышения требований к качеству образования требует углубления и расширения статистических исследований. За последние годы усовершенствовались концептуальные подходы в статистике

¹³ Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти "Нова українська школа" на період до 2029 р.: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 [Об одобрении Концепции реализации государственной политики в сфере реформирования общего среднего образования «Новая украинская школа» на период до 2029 г.: распоряжение Кабинета министров Украины от 14.12.2016]. <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/249613934>

¹⁴ Про повну загальну середню освіту [О среднем образовании]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

образования в контексте национальных счетов. Однако такая информация предоставляется с опозданием и по своему характеру является макроэкономической. Структура статистических показателей, предоставляемых Министерством финансов Украины и Государственной службой статистики Украины, недостаточно связана с демографическим потенциалом, рынком труда, оплатой педагогического труда и структурой занятости, имущественным состоянием домохозяйств, качеством образования, распределением средств по регионам и по типам образовательных учреждений. В ходе реформирования образовательной системы придется решить вопрос о сборе дополнительной статистической информации, в том числе статистического функционала территориальных органов, объединенных территориальных общин, унификации их данных.

Результаты мониторингового обследования PISA отражают современный подход к развитию образования, в основе которого достижение функциональной грамотности и повышение качества обучения, предполагающие формирование у учащихся не только предметных знаний, но и навыков коммуникации и практического применения знаний в реальных жизненных ситуациях, а также адекватных поведенческих стратегий.

Исследование показало, что средние баллы украинских учащихся, дающие представление об уровне их функциональной грамотности в области чтения, математики, естествознания, недостаточны для решения задач, требующих не только предметных знаний, но и ориентации в практических сторонах жизни. Если эта ситуация не улучшится, то украинский сегмент национального и международного рынка труда ожидает дефицит профессиональных кадров, способных работать по современным производственным и организационным технологиям.

Выводы, полученные из анализа результатов PISA, позволили сформировать комплекс мер по повышению качества образования в Украине, не претендующий на исчерпывающую полноту, но имеющий под собой объективные основания и опирающийся на научные разработки в сфере образования.

3. Заключение

1. Курко М. Н. (2010) Стан та нормативно-правове врегулювання фінансового забезпечення освіти [Состояние и нормативно-правовое урегулирование финансового обеспечения образования] // Право і Безпека [Право и безопасность]. № 1. С. 140–143. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2010_1_33
2. Лібанова Е. М. (2018) Зовнішні трудові міграції українців: масштаби, причини, наслідки [Внешние трудовые миграции украинцев: масштабы, причины, последствия] // Демографія та соціальна політика [Демография и социальная политика]. Т. 2. № 33. С. 11–26.

Література

3. НИУ ВШЭ (2004) Неочевидные уроки международного исследования PISA-2000. Круглый стол // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 119–137.
4. Хомишин І. (2018) Напрями реформування шкільної освіти [Направления реформирования школьного образования]. <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/jan/15425/.15.pdf>
5. Чубарь О. Г., Малишко К. С. (2019) Грошові перекази трудових мігрантів в Україні: макроекономічні тенденції та регіональні особливості [Денежные переводы трудовых мигрантов в Украину: макроекономические тенденции и региональные особенности] // Демографія та соціальна політика. Т. 3. № 37. С. 57–72.
6. Altbach P. G., Reisberg L., de Wit H. (eds) (2017) Responding to Massification. Differentiation in Postsecondary Education Worldwide. Dordrecht: Sense.
7. Chou P., Wang L.-T. (2012) Who Benefits from the Massification of Higher Education in Taiwan? // Chinese Education & Society. Vol. 45. No 5. P. 8–20.
8. Ka Ho Mok, Jin Jiang (2016) Massification of Higher Education: Challenges for Admissions and Graduate Employment in China. Available at: <https://www.researchcghe.org/publications/working-paper/massification-of-higher-education-challenges-for-admissions-and-graduate-employment-in-china/> (accessed 20 September 2020).

Education in Ukraine: Quality Assessment and Development Prospects Based on PISA-2018

Valery Novikov

Doctor of Sciences in Economics, Professor, Leading Researcher, Department for Human Development Studies, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies, National Academy of Science of Ukraine.

E-mail: valery.economy@ukr.net

Authors

Yelena Makarova

Correspondent Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Doctor of Sciences in Economics, Senior Researcher, Deputy Director for Research, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies, National Academy of Ukraine.

E-mail: makarova_h@ukr.net

Address: 60 Tarasa Shevchenko Blvd, 01032 Kiev, Ukraine.

In 2018, Ukraine joined the Program for International Student Assessment (PISA). The results of PISA-2018 showed that Ukraine performed below the OECD average in all areas of literacy: reading, mathematics, and science. This outcome did not meet the public expectations. The expert society has not yet fully realized the critical potential of the obtained PISA results or started a broad discussion to evaluate them and outline the avenues for education reforms.

Abstract

The article analyzes the PISA-2018 performance of Ukrainian students in reading, mathematics and science literacy, as well as gender inequality, social contexts of learning, student resilience and achievement.

Comparison of Ukraine's educational practices with those of EU countries, reference countries and Russia is used to identify the common features of national education system development at the present-day stage and determine the specific aspects of institutional evolution in Ukrainian education. Public investment in education is analyzed and possible ways of improving its effectiveness are demonstrated. National education policy could be enhanced by updating the learning standards and competencies, raising teacher pay and extending professional development opportunities for teachers, increasing teacher motivation, developing the infrastructure, improving the inter-budgetary relations, and ensuring better performance assessment results.

educational quality, competence, literacy, inequality, education policy, PISA-2018, Ukraine.

Keywords

Altbach P.G., Reisberg L., de Wit H. (eds) (2017) *Responding to Massification. Differentiation in Postsecondary Education Worldwide*. Dordrecht: Sense.

Chou P., Wang L.-T. (2012) Who Benefits from the Massification of Higher Education in Taiwan? *Chinese Education & Society*, vol. 45, no 5, pp. 8–20.

Chubar O., Malishko K. (2019) Groshovi perekazi trudovikh migrantiv v Ukrainu: makroekonomichni tendentsii ta regionalni osoblivosti [Remittances of Labor Migrants to Ukraine: Macroeconomic Trends and Regional Features]. *Demografiya ta sotsialna politika*, vol. 3, no 37, pp. 57–72.

HSE (2004) Neochevidnye uroki mezhdunarodnogo issledovaniya PISA-2000. Krugly stol [Non-Obvious Lessons from International Research PISA-2000. Round Table]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 119–137.

References

- Ka Ho Mok, Jin Jiang (2016) *Massification of Higher Education: Challenges for Admissions and Graduate Employment in China*. Available at: <https://www.researchcghe.org/publications/working-paper/massification-of-higher-education-challenges-for-admissions-and-graduate-employment-in-china/> (accessed 20 September 2020).
- Khomishin I. (2018) *Napryami reformuvannya shkilnoy osviti* [Directions of School Education Reform]. Available at: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/jan/15425/.15.pdf> (accessed 20 September 2020).
- Kurko M. (2010) Stan ta normativno-pravove vregulyuvannya finansovogo zabezpecheniya osviti [State and Legal Regulation of Financial Provision of Education]. *Law and Safety*, no 1, pp. 140–143. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2010_1_33 (accessed 20 September 2020).
- Libanova E. (2018) Zovnishni trudovi migratsii ukrainsiv: mashtabi, prichini, naslidki [External Labor Migration of Ukrainians: Scale, Causes, Consequences]. *Demografiya ta sotsialna politika*, vol. 2, no 33, pp. 11–26.

Социально-экономическая композиция школы как фактор воспроизводства неравенства в образовании

Ю. Д. Керша

Керша Юлия Дмитриевна

аспирант, стажер-исследователь Центра общего и дополнительного образования им. А. А. Пинского, преподаватель департамента образовательных программ Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 10100, Москва, ул. Мясницкая, 20. E-mail: ykersha@hse.ru

Аннотация. По результатам зарубежных исследований можно заключить, что социально-экономическая композиция (СЭК) является одним из главных факторов образовательного неравенства на уровне школы. Предполагается, что школьная композиция вносит самостоятельный вклад в формирование академических достижений сверх индивидуальных характеристик школьников. Однако анализ методологии большинства работ дает основания усомниться в существовании такого эффекта.

Проведено исследование с целью оценить причинно-следственную связь между школьной социально-экономической композицией и академическими достижениями учащихся. На данных панельного исследования «Траектории в образовании и профессии» применяются методы многоуровневого регрессионного анализа и отбора подобного по вероятности (PSM) для оценки эффекта от одного года обучения в старшей школе с низкой СЭК и в школе с высокой СЭК. Сопоставляются размеры эффекта, полученные корреля-

ционным и квазиэкспериментальным методом.

Результаты проведенного анализа подтверждают, что школьная СЭК является одним из ключевых факторов формирования неравенства среди российских школ. При этом неравенство в разрезе школьной композиции не в полной мере совпадает с территориальным. Оценка эффекта от года обучения в 9-м классе показывает, что учащиеся с одинаковыми индивидуальными характеристиками могут потерять до четверти стандартного отклонения в баллах PISA-2012 при попадании в школу с низкой СЭК. Обучение в школе с высокой СЭК привело бы тех же самых школьников к более высоким академическим достижениям к концу 9-го класса. Негативный эффект выявлен одновременно для двух предвзятых областей, что позволяет выдвинуть гипотезу о систематическом воздействии социально-экономической композиции на образовательные результаты в целом. В заключении обсуждаются практическая и научная значимость полученных результатов, а также основные направления дальнейших исследований в данной области.

Ключевые слова: социальное неравенство, образовательное неравенство, социально-экономическая композиция школы, квазиэкспериментальные методики, отбор подобного по вероятности, академические достижения.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-85-112

Статья поступила в редакцию в июне 2020 г.

Исследование осуществлено при поддержке Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Автор выражает благодарность Р. С. Звягинцеву за помощь в структурировании идей и искусное редактирование текста на этапе подготовки работы.

В современном обществе социальная мобильность постепенно становится не просто преимуществом справедливой демократической системы, но и необходимым условием для развития. Низкий уровень восходящей мобильности, тесно связанный с неравенством возможностей, препятствует накоплению человеческого капитала в стране, тормозит экономический рост, снижает социальную сплоченность и вовлеченность населения в различные общественные сферы [Aiyar, Ebeke, 2019; World Economic Forum, 2019].

В 2020 г. международная организация «Всемирный экономический форум» представила отчет по социальной мобильности в 82 странах мира. Россия занимает в общем рейтинге 39-е место [World Economic Forum, 2020]. Ситуация не является критической, тем не менее из результатов исследования следует, что жизненные шансы россиян во многом обусловлены их социально-демографическими характеристиками, такими как место проживания, социальный статус, образование родителей. Для тех, чьи условия при рождении были сравнительно менее благоприятными с точки зрения позиции в социальной структуре общества, существует ряд серьезных барьеров на пути к повышению статуса.

Одним из наиболее мощных инструментов выравнивания жизненных шансов является образование [Esping-Andersen, 2015; World Economic Forum, 2020]. Обеспечение равенства в доступе к качественному образованию — ключевая цель эффективной социальной системы [Field, Kuczera, Pont, 2007]. Показателем качественного образования становится способность школы дать ученикам шанс на восходящую социальную мобильность за счет результатов обучения [Константиновский и др., 2006]. При этом обеспечение равного доступа к качественному образованию не означает, что все учащиеся должны показывать одинаково высокие результаты. Речь идет о том, что различия в академических достижениях не должны быть связаны с социально-демографическими характеристиками и другими факторами, которые дети не могут контролировать.

Реальная ситуация в сфере образования несколько отличается от идеала. На протяжении последних лет во многих странах остро стоит проблема образовательного неравенства [ОЕСД, 2018]. В России также выявлены значительные различия в достижениях учащихся с разными социально-демографическими характеристиками. Социальное и территориальное неравенство в школьном образовании характеризуются довольно высокими показателями [Amini, Nivorozhkin, 2015; Капуза и др., 2017; Константиновский, 2010; Фруммин, Пинская, Косарецкий, 2012]. Помимо академических достижений у учащихся с разным уровнем социального капитала различаются и образовательные траекто-

рии после окончания школы [Хавенсон, Чиркина, 2018; Косякова и др., 2016].

Роли школы в формировании образовательного неравенства посвящены многочисленные исследования [Blossfeld et al., 2016; Borman, Dowling, 2010; Condrón, 2009; Duncan, Murnane, 2011; Orpedisano, Turati, 2015]. Однако отделение непосредственного эффекта школы от влияния на результат обучения индивидуальных характеристик учащихся зачастую оказывается для исследователя весьма трудной задачей. Четкие ответы до сих пор не найдены, и состояние исследования данной проблемы некоторые специалисты характеризуют как «теоретическое головокружение» [Condrón, Downey, 2016]. Школа может как воспроизводить в процессе обучения имеющуюся социальную структуру общества, так и усиливать или сокращать социальное неравенство.

В целом около 41% различий в академических достижениях учащихся может объясняться характеристиками школы [Brunner et al., 2018]. Среди них наиболее сильно взаимосвязана с образовательными результатами социально-экономическая композиция [Coleman, 1966]. В качестве индикатора СЭК в исследованиях используется тем или иным образом агрегированный на уровень школы (или класса) показатель индивидуального социально-экономического статуса ученика [Perry, 2012]. Школьная композиция учащихся может быть в 2,5 раза сильнее индивидуальной характеристики социального статуса в предсказании успеваемости [Borman, Dowling, 2010].

Результаты зарубежных исследований по оценке влияния СЭК школы на академические достижения довольно противоречивы. В большинстве исследований эффект композиции школы оценивается как положительный [Bartholo, Costa, 2016; Belfi et al., 2014; Chesters, Daly, 2017; Danhier, 2017; Opdenakker, Damme, 2007; Palardy, Rumberger, Butler, 2015; Perry, McConney, 2010; Agirdag, 2018; Langenkamp, Carbonaro, 2018; Niu, Tienda, 2013; Palardy, 2013; Rjosk et al., 2014]. Учащиеся, окончившие школу с контингентом высокого социального статуса, демонстрируют высокую успеваемость в школе и чаще выбирают после обучения академическую траекторию. Данные результаты подтверждаются исследованиями на выборках разных стран: США, Бельгии, Австралии, Бразилии и др.

С другой стороны, часть исследователей считают, что композиционный эффект на самом деле отсутствует, а его обнаружение является статистическим артефактом, обусловленным недостатками используемой методологии [Boonen et al., 2014; Flouri, Midouhas, 2016; Marks, 2015; McCoy, Quail, Smyth, 2014; Televantou et al., 2015; Armor, Marks, Malatinszky, 2018]. В частности, авторы-критики указывают на необходимость использования многоуровневых лонгитюдных данных и учета предыдущего уровня знаний учащихся в моделях. При добавлении того или иного ин-

дикатора предыдущего уровня знаний школьников на индивидуальном уровне композиционный эффект школы может утратить значимость.

Практически во всех исследованиях композиционного эффекта используется корреляционный дизайн с применением регрессионного анализа или структурного моделирования. Ограничением таких методов является проблема самоотбора учащихся в разные типы школ [Murnane, Willett, 2011]. В школы с высокой композицией приходят дети, отличающиеся по индивидуальным характеристикам от тех, кто учится в школах с низкой композицией. Как следствие, обнаруживаемый эффект школы может быть завышен из-за различий в индивидуальных свойствах учащихся. Для решения проблемы самоотбора и оценки причинно-следственной связи между типом школы и академическими достижениями необходимо применять экспериментальные и квазиэкспериментальные дизайны. Лишь в одной работе была проведена квазиэкспериментальная оценка и выявлено позитивное влияние школьной СЭК на достижения учащихся младших классов по математике [Belfi, Haelermans, De Fraine, 2016]. Сведения о влиянии школьной композиции на знания учащихся средней и старшей школы отсутствуют.

Проведено исследование, направленное на оценку независимого от индивидуальных характеристик влияния школьной СЭК на достижения учеников, дизайн которого разработан с учетом критики в адрес имеющихся работ и их методологии. Наряду с традиционным для большинства работ регрессионным анализом в нем используется квазиэкспериментальный метод для сопоставления результатов. Ключевой исследовательский вопрос сформулирован следующим образом: каков эффект от одного года обучения в школе с низкой социально-экономической композицией по сравнению со школой с высокой композицией с точки зрения академических достижений?

1. Методология исследования

1.1. Данные

В работе использованы данные панельного исследования «Траектории в образовании и профессии» (ТрОП)¹. Мониторинг стартовал в 2011 г., когда в рамках Международного сравнительного исследования качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS) были опрошены учащиеся 8-х классов из 210 российских школ в 42 регионах. Выборка является репрезентативной по России для когорты учащихся 8-классов в 2011 г. и составляет 4893 респондента. В рамках данной волны оценивались знания по математике и естествознанию, а также собиралась контекстная информация о семьях и школах учащихся. К концу 9-го класса выборка этих же школьников при-

¹ <http://trec.hse.ru/>

няла участие в Международной программе по оценке образовательных достижений (PISA). В исследовании имеется информация о 4399 учащихся, ставших респондентами в PISA. В отличие от TIMSS в исследовании PISA оцениваются навыки применения знаний по математике, естествознанию и чтению. В исходную выборку анализа вошли учащиеся, которые стали респондентами обоих исследований. Всего таких школьников было 4399. В выборку попали только те учащиеся, которые не меняли место обучения с 8-го по 9-й класс.

В рамках лонгитюда информация собиралась на двух уровнях: на уровне учащихся и их семей, а также на уровне школ. В исследовании использованы переменные обоих уровней. Все интервальные переменные, включенные в анализ, были стандартизированы таким образом, что среднее равняется 0, а стандартное отклонение — 1. Описательная статистика используемых данных до стандартизации представлена в приложении 1.

1.2. Переменные

В качестве контрольных в моделях использовались несколько переменных, отражающих основные социально-демографические параметры учеников и характеристики школ.

1.2.1. Ковариаты

На индивидуальном уровне учитывался пол учащегося, где девушки были закодированы «1», а юноши «0». Возраст ученика на момент обучения в 8-м классе фиксировался с учетом месяца и дня рождения в виде интервальной переменной. Этническая принадлежность ребенка условно оценивалась через информацию о частоте общения на русском языке в семье, где «Всегда говорим на русском» было закодировано «1», а варианты «Почти всегда», «Иногда», «Никогда» кодировались «0».

Поскольку при исследовании композиционных эффектов включение индикатора уровня знаний учащихся является обязательным требованием для корректной оценки эффекта [Armor, Marks, Malatinszky, 2018], в анализе были учтены результаты учащихся в тестировании TIMSS-2011 по математике и естествознанию. В TIMSS используется 1000-балльная шкала с пятью вероятностными оценками (PV). С целью получения одного показателя баллов вероятностные оценки усреднялись для каждого школьника.

Индивидуальный социально-экономический статус традиционно определяется на основе трех ключевых компонентов: образования родителей, профессии и уровня семейного дохода [Sirin, 2005]. При этом в исследованиях композиционных эффектов нередко используется только показатель образования родителей, поскольку, судя по результатам сравнительных расчетов, он является самым сильным предиктором социально-экономического положения [Buckingham, Wheldall, Beaman-Wheldall, 2013]. Кроме того, респонденты реже оставляют без ответа дан-

ный вопрос по сравнению с вопросами об остальных компонентах социального статуса. Поэтому именно образовательный статус родителей применяется в данной работе в качестве характеристики социально-экономического статуса как на индивидуальном, так и на школьном уровне. На основе переменной исследования TIMSS о наивысшем уровне образования в семье была составлена переменная, где значение «1» присваивалось учащимся, у которых хотя бы один из родителей имеет высшее образование, а «0» — уровням образования родителей ниже высшего.

Школьная СЭК представлена агрегированным показателем индивидуального социально-экономического положения учащегося (наличие высшего образования у родителей): долей учащихся в школе, у которых хотя бы один родитель имеет высшее образование. Чем выше показатель, тем более благополучный контингент обучается в образовательной организации и, соответственно, тем выше школьная композиция по социально-экономическому составу. Поскольку в выборке исследования присутствуют учащиеся только одной когорты, индикатор композиции школы был составлен на основе наблюдений внутри параллели классов. Делается допущение о том, что в одной школе разные когорты учеников обладают в среднем схожим социальным статусом. Помимо доли в учебной организации школьников с высоким социально-экономическим положением была создана переменная стандартного отклонения для образования родителей учащегося. Данный показатель может дать дополнительную информацию о зависимости композиционного эффекта от степени разнородности состава учащихся.

На уровне школы учитывался размер населенного пункта, в котором находится образовательное учреждение. Выделены три группы населенных пунктов по размеру: крупные города (от 100 тыс. жителей), средние по размеру города (от 15 тыс. до 100 тыс. жителей) и малые населенные пункты (менее 15 тыс. жителей). Все три типа были включены в анализ в виде отдельных дихотомических переменных. Тип школы также учитывался в виде дихотомической переменной, где «1» — это гимназии, общеобразовательные школы с гимназическими классами или углубленным изучением отдельных предметов, а «0» — остальные школы. Переменная размера школы включалась в анализ в интервальном виде и отражала общее число учащихся в образовательной организации. Дополнительно в анализе учитывалась этническая композиция школы, выраженная долей 8-классников, которые всегда разговаривают дома на русском языке.

1.2.2. Зависимая переменная

Индикатором академических достижений учащихся к концу 9-го класса служат результаты школьников в PISA-2012. PISA измеряет навыки учащихся в трех предметных областях, из ко-

торых использованы оценки по математике и естествознанию. Анализ для каждой предметной области проводился отдельно. Знания учащихся оцениваются по 1000-балльной шкале с пятью вероятностными оценками (PV). Так же как и в случае с TIMSS, вероятностные оценки по учащимся были усреднены.

Переменная воздействия создана на основе характеристики СЭК школы и использовалась при применении методики квазиэкспериментального анализа. Распределение показателя на уровне образовательных организаций использовалось для выбора следующих типов школ: с низкой СЭК (40% школ нижней части распределения) и высокой (40% верхней части распределения школ). Обучение в 9-м классе в школе с низкой композицией в качестве воздействия кодировалось «1». Соответственно ученики, которые в 9-м классе учились в школе с высокой композицией, относились к контрольной группе, и переменная воздействия для них равнялась «0». Учащиеся, которые проходили обучение в 20% школ, относящихся к середине распределения, были исключены из анализа на этапе квазиэкспериментальной оценки эффекта. Переменная воздействия рассматривается в данном случае комплексно и означает в широком смысле обучение в школе определенного типа. Все факторы образовательного процесса, которые могут быть связаны со школьной композицией на этапе обучения в 9-м классе, относятся к воздействию. В рамках данной работы не рассматривается отдельно, какие именно характеристики обучения связаны с типом школы.

1.2.3. Переменная воздействия

Оценка эффекта СЭК школы по своей методологии отличается от простого поиска взаимосвязи между характеристиками контингента учащихся и образовательными результатами [Harker, Tumms, 2004]. Композиционным эффектом называется взаимосвязь школьной композиции с зависимой переменной при обязательном учете в модели этой же переменной на индивидуальном уровне. В отличие от работ, в которых оценивается связь школьной композиции с достижениями [Yastrebov et al., 2014; Kosaretsky, Grunicheva, Pinskaya, 2014], в данном исследовании применяется методология расчета композиционного эффекта.

1.3. Стратегия анализа

На первом этапе анализа данных в исследовании используются линейные многоуровневые регрессии для оценки композиционного эффекта на всей выборке школ. С этой целью строятся две группы моделей: для достижений в математике и естествознании по данным PISA-2012. В качестве показателя школьной композиции используется интервальная переменная доли в школе учащихся, у которых хотя бы один из родителей имеет высшее образование. Поскольку оценка композиционного эффекта предполагает обязательное включение наряду с ин-

дексом композиции также показателей индивидуального социально-экономического положения и предыдущих достижений, данные переменные используются в качестве контрольных в модели вместе с другими ковариатами. Баллы TIMSS по математике и естествознанию были получены учащимися до начала обучения в 9-м классе, поэтому могут рассматриваться в качестве индикатора уровня прошлых знаний для соответствующих предметов в PISA-2012. Для оценки эффекта применяется модель с фиксированным наклоном (*fixed slope random intercept*). Процент объясненной дисперсии рассчитывался по формуле Сниждерса и Боскера [Snijders, Bosker, 1994]. Регрессионные уравнения первого и второго уровней выглядят следующим образом:

$$(1) Y_{ij} = \beta_{0j} + B_1 \times (\text{индивидуальные характеристики})_{ij} + \varepsilon_{ij},$$

где Y_{ij} — результаты i -го учащегося школы j в PISA-2012 по математике или естествознанию; β_{0j} — средний результат PISA-2012 по школе, независимый от включенных ковариат; B_1 — регрессионные коэффициенты, отражающие связь индивидуальных характеристик учащихся с результатами PISA-2012; ε_{ij} — остатки модели.

$$(2) \beta_{0j} = Y_{00} + C_{01} \times (\text{школьные характеристики})_j + \mu_{0j},$$

где β_{0j} — тот же показатель из модели первого уровня; Y_{00} — средний результат PISA-2012 на уровне школ; C_{01} — регрессионные коэффициенты, отражающие связь школьных характеристик с результатами PISA-2012; μ_{0j} — остаток модели на втором уровне.

Далее применяется квазиэкспериментальный метод отбора подобного по вероятности (*propensity score matching*). Суть данной методики заключается в том, чтобы для экспериментальной группы (учащихся школ с низкой СЭК) подобрать максимально похожих по наблюдаемым характеристикам «близнецов» из контрольной группы (учащихся школ с высокой СЭК). Такой прием позволяет выравнять выборку, частично решив проблему самоотбора в школы с разной композицией, и оценить разницу в достижениях на основе наблюдений, различающихся между собой только типом школы. Разница в достижениях на выравненной выборке будет показывать эффект композиции школы, независимый от включенных в модель индивидуальных и школьных характеристик.

Для проведения выравнивания выборки сначала отбираются ковариаты — переменные, по которым будут подбираться похожие наблюдения. Существуют разные стратегии отбора ковариат, четких процедур на этот счет нет. Одной из рекомендуемых стратегий является отбор переменных, которые демонстриру-

ют значимую связь с зависимой переменной, даже если они не связаны с распределением на воздействие. При этом добавление в анализ факторов, связанных только с распределением на группы, может привести к увеличению стандартной ошибки итогового показателя [Cuong, 2013]. Определять попадание учащихся к 9-му классу в школу с низкой или высокой СЭК — распределение на группы — может изначальный выбор школы или смена учебного учреждения до 8-го класса. С выбором школы так или иначе могут быть связаны: социально-экономическое положение семьи, место проживания, этническая принадлежность, уровень способностей, тип и этническая композиция школы, в которую поступает ребенок. С академическими достижениями (отдельно по математике и естествознанию) могут быть связаны все контрольные переменные, использованные на предыдущем этапе анализа. В соответствии с выбранной стратегией в итоговый набор ковариат вошли следующие характеристики, значимо связанные с академическими достижениями и распределением на группы: пол, возраст, индивидуальный социально-экономический статус семьи, уровень академических достижений до 9-го класса, размер школы.

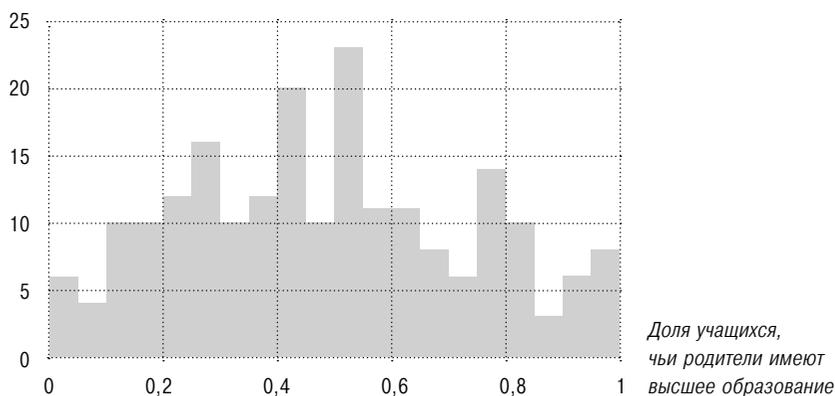
Для дальнейшего выравнивания с учетом выбранных переменных строилась логистическая регрессионная модель, отражающая шансы попадания в экспериментальную группу с учетом ковариат, и рассчитывался PS (*propensity score*). Поиск похожих наблюдений осуществлялся с применением нескольких методик: радиуса и расстояния Махаланобиса [Guo, Fraser, 2014]. Для проверки баланса выравненной выборки применялся *t*-тест, оценивающий имеющиеся различия в группе контроля и воздействия до и после процедуры отбора. Измерение эффекта от обучения в школе с низкой СЭК по сравнению с обучением в школе с высокой композицией (*average treatment on treated*) на выравненной выборке проводилось также с использованием *t*-теста.

Российские школы довольно сильно различаются по социально-экономической композиции (рис. 1). Показатель школьной композиции (доля в образовательной организации учащихся, у которых хотя бы один из родителей имеет высшее образование) в среднем составляет 48% среди 210 образовательных организаций. В то время как для большинства школ композиция находится в интервале от 40 до 60%, в шести школах нет ни одного ребенка с высоким социально-экономическим статусом, а в восьми образовательных организациях доля таких детей выше 95%.

Результаты регрессионного анализа показывают, что, несмотря на значительный разброс баллов на уровне отдельных уче-

2. Результаты
2.1. Оценка взаимосвязи социально-экономической композиции школы с образовательными результатами учащихся

Рис. 1. Социально-экономическая композиция российских школ, по данным TIMSS-2011



ников, группировка учащихся по школам объясняет от 38 до 41% дисперсии результатов PISA-2012 (табл. 1). Почти половина различий в академических достижениях может объясняться принадлежностью учащегося к определенному образовательному учреждению. Показатели дисперсии на уровне российских школ аналогичны обнаруженным в зарубежной литературе.

В следующих моделях были добавлены контрольные переменные без учета академических достижений учащегося в прошлом году. Баллы TIMSS-2011 по математике и естествознанию соответственно были включены в последние две модели. Использование индикаторов предыдущего уровня знаний в предметной области значительно повышает качество модели: показатель объясненной дисперсии достигает 55% по математике и 50% по естествознанию. При этом взаимосвязь других характеристик учащихся и школ с академическими достижениями для всех показателей становится заметно слабее.

Положительная взаимосвязь СЭК школы с результатами тестирования по математике уменьшается почти в 2 раза при добавлении прошлогодних баллов школьника в TIMSS. Тем не менее в обеих предметных областях школьная композиция остается значимой характеристикой, наиболее тесно связанной с формированием академических достижений, как среди индивидуальных, так и среди школьных факторов. В среднем увеличение индекса школьной композиции на 25% связано с повышением на 58 баллов результата PISA-2012 по математике и на 53 балла — по естествознанию. Незначимым оказался разброс показателей социального статуса учащихся внутри школы: гомогенность состава в отличие от среднего показателя не имеет значения для формирования академических дости-

Таблица 1. Результаты многоуровневых регрессионных моделей по оценке взаимосвязи социально-экономической композиции школы с результатами PISA-2012 по математике и естествознанию

	PISA-2012 математика			PISA-2012 естествознание		
Пол (1— женский)		-0,13*** (0,03)	-0,10*** (0,02)		-0,04 (0,03)	0,05** (0,02)
Возраст		-0,07*** (0,02)	-0,04*** (0,01)		-0,07*** (0,02)	-0,06*** (0,01)
Этническая принадлежность (1— дома всегда говорят на русском)		0,06 (0,05)	0,05 (0,04)		0,07 (0,05)	0,03 (0,04)
Социально-экономический статус (1— высшее образование хотя бы у одного из родителей)		0,21*** (0,03)	0,07*** (0,02)		0,23*** (0,03)	0,07*** (0,02)
TIMSS-2011			0,65*** (0,02)			0,61*** (0,02)
Социально-экономическая композиция		1,25*** (0,18)	0,71*** (0,14)		1,09*** (0,19)	0,68*** (0,15)
Стд. откл. СЭК		-0,80** (0,37)	0,07 (0,31)		-0,71* (0,38)	0,04 (0,3)
Крупный город (1— более 100 тыс. жителей)		-0,12 (0,1)	-0,20** (0,08)		-0,04 (0,1)	-0,08 (0,08)
Город (1— от 15 тыс. до 100 тыс. жителей)		0,02 (0,12)	-0,08 (0,08)		0,05 (0,12)	0,00 (0,09)
Тип школы (1— гимназии, общеобразовательные школы с гимназическими классами или углубленным изучением отдельных предметов)		0,18*** (0,05)	0,04 (0,03)		0,16*** (0,05)	0,03 (0,03)
Размер школы		0,02 (0,05)	0,06* (0,03)		-0,02 (0,05)	0,02 (0,03)
Этническая композиция		0,02 (0,04)	0,02 (0,03)		0,10** (0,05)	0,06* (0,04)
Константа	-0,06 (0,05)	-0,32 (0,2)	-0,28* (0,17)	-0,06 (0,04)	-0,40* (0,23)	-0,40** (0,19)
Групповая дисперсия	0,41	0,21	0,12	0,38	0,20	0,14
Индивидуальная дисперсия	0,59	0,56	0,32	0,62	0,58	0,35
ICC	0,41	0,27	0,28	0,38	0,26	0,28
R ² (Level 1)		0,21	0,55		0,19	0,50
R ² (Level 2)		0,42	0,66		0,39	0,60
Численность учеников	4,399	2,963	2,963	4,399	2,963	2,963
Кол-во школ	208	205	205	208	205	205

Примечание. В скобках указаны стандартные ошибки измерения. Все интервальные переменные (в том числе зависимая) стандартизированы. Значимо на уровне: * 90%; ** 95%; *** 99%.

Рис. 2. Характеристики школ с низкой и высокой социально-экономической композицией, %

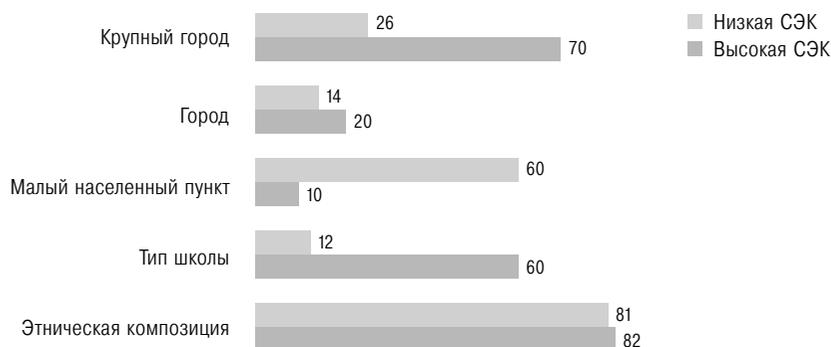
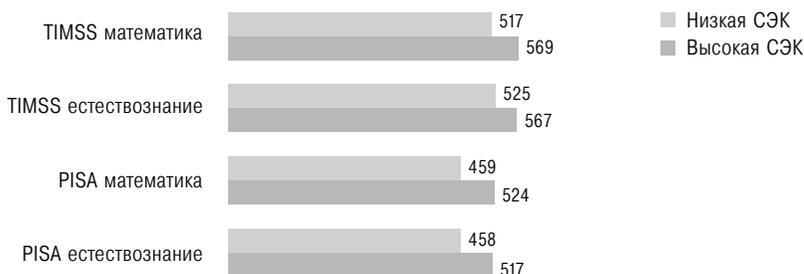


Рис. 3. Академические достижения учащихся в школах с высокой и низкой социально-экономической композицией



жений по математике и естествознанию. Кроме того, территориальное неравенство при учете школьной композиции теряет свой эффект или меняет направление связи.

2.2. Сравнение эффекта от года обучения в школах с низкой и высокой социально-экономической композицией методом отбора подобного по вероятности

Для сравнения независимого влияния социально-экономической композиции школы на образовательные результаты в выборку были отобраны по 40% школ с наиболее низкими и наиболее высокими показателями доли учащихся, чьи родители имеют высшее образование. Всего в базе данных 85 школ с низкой композицией и 83 с высокой (приложение 1). Доля учащихся, родители которых имеют высшее образование, в этих группах школ составляет в среднем 23 и 74% соответственно. Помимо социально-экономического положения учащихся данные школы в России различаются по местоположению и типу (доля гимназий и общеобразовательных школ с гимназическими классами) (рис. 2).

Рис. 4. Средние баллы PISA-2012 по математике у учащихся разных типов школ до и после выравнивания выборки

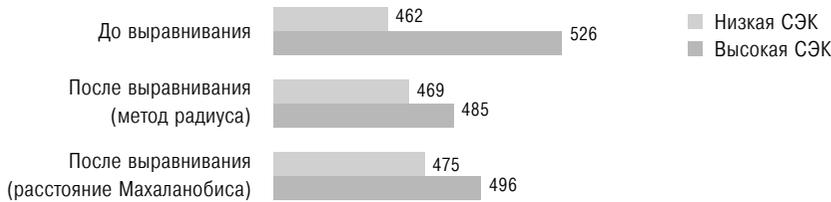
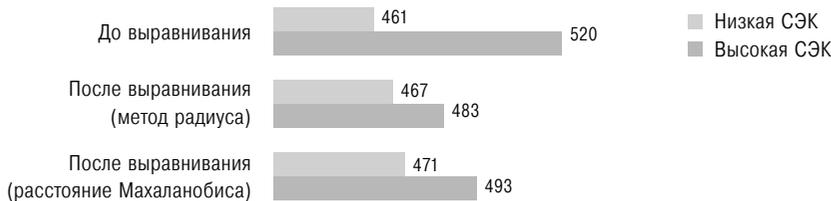


Рис. 5. Средние баллы PISA-2012 по естествознанию у учащихся разных типов школ до и после выравнивания выборки



Академические достижения учащихся в школах с разной социально-экономической композицией обнаруживают серьезные различия (рис. 3). Разрывы в баллах PISA между учащимися разных типов школ оказываются выше, чем в TIMSS. В целом эти данные согласуются с гипотезой о том, что PISA сильнее связана с социально-экономическим статусом учащихся, чем TIMSS. Так или иначе разница в баллах является значимой для обоих тестирований.

Для ответа на ключевой исследовательский вопрос проведен анализ с применением метода отбора подобного по вероятности. В итоговую выборку отбирались максимально похожие ученики, при этом прошедшие обучение в 9-м классе в разных типах школ. По математике в зависимости от выбранного метода отбора были составлены пары по 2587 и 2810 учащимся, а по естествознанию — по 2851 и 2586. В каждом из случаев было достигнуто отсутствие значимых различий по индивидуальным характеристикам для представителей разных типов школ (приложения 2, 3, 4, 5).

При выравнивании выборки тем или иным методом разрыв в результатах PISA-2012 по математике (рис. 4) в конце 9-го класса для учащихся из школ с низкой и высокой композицией значительно сокращается. Тем не менее разница остается статистически значимой ($t = -3,09$ и $p < 0,01$; $t = -4,41$ и $p < 0,01$). При одинаковых измеренных индивидуальных характеристиках

учеников обучение на протяжении одного года в школе с низкой СЭК приводит к более низким достижениям по математике в среднем на 0,23 стандартного отклонения, или на 19 баллов.

Аналогичные результаты получены и для академических достижений по естествознанию (рис. 5). В обеих предметных областях обучение в 9-м классе в школе с низкой композицией оказывает негативное влияние на образовательные результаты независимо от характеристик учащегося ($t = -2,87$ и $p < 0,01$; $t = -4,19$ и $p < 0,01$). Результаты по естествознанию в PISA-2012 у учащихся школ с низкой композицией были на 0,25 стандартного отклонения, или на 19 баллов, ниже по сравнению с учениками, прouchившимися год в школах с высокой СЭК.

3. Ограничения работы

В работе есть несколько важных ограничений, обусловленных в первую очередь используемыми данными и методом анализа.

Во-первых, для исследования композиционных эффектов требуется довольно широкий диапазон данных. Когда речь идет об оценке прошлых способностей, в идеальной ситуации нужны индикаторы уровня знаний учащихся до начала обучения в конкретной школе или на самом старте. В данной работе на старте лонгитюда в 2011 г. школьники уже проходили обучение в 8-м классе. Их баллы по математике в тестировании TIMSS в значительной мере сформированы самой образовательной организацией и не являются чистым индикатором уровня способностей, зависящим только от индивидуальных характеристик. Кроме того, тестирования TIMSS и PISA отличаются друг от друга по содержанию. Строго говоря, их результаты не могут использоваться в качестве одного показателя, измеренного в разные моменты времени. В работе делается допущение о том, что между тестированиями есть пересечение и в определенной мере баллы TIMSS и PISA могут быть использованы как сопоставимые индикаторы уровня академических достижений учащихся. Наконец, показателем школьной композиции в работе выступает состав одной когорты учащихся. Для более точного исследования на уровне всей школы требуется информация о социально-экономическом статусе каждого из учащихся образовательной организации. Обозначенные ограничения сужают интерпретацию результатов до оценки влияния лишь одного года обучения в старшей школе в образовательных организациях разного типа на результаты одной когорты.

Во-вторых, используемый метод отбора подобного по вероятности является квазиэкспериментальным, и его применение — это лишь попытка приблизить условия к золотому стандарту оценки причинно-следственной связи. Выравнивание выборки может быть осуществлено только по измеряемым характеристикам учащихся и школ. Нет гарантий, что в итоговой

выборке не осталось различий между учениками школ с высокой и низкой СЭК по ненаблюдаемым характеристикам. Поэтому выводы сделаны об эффекте школы как минимум сверх рассмотренных характеристик учеников и образовательных организаций, являющихся одними из ключевых для формирования достижений.

В-третьих, чтобы говорить об универсальном эффекте СЭК школы в целом с точки зрения формирования академических достижений, в работе не хватает соответствующего анализа по такой предметной области, как чтение или русский язык. Дальнейшая работа по оценке влияния на другие предметные области сможет дополнить полученные в исследовании результаты.

- Социально-экономическая композиция школы — один из самых сильных факторов академических достижений по сравнению с другими индивидуальными и школьными характеристиками.
- Низкая социально-экономическая композиция школы оказывает самостоятельное негативное влияние (до 0,25 стандартного отклонения) на достижения по математике и естествознанию.
- Предыдущие работы, в которых не применялись квазиэкспериментальные методики, переоценивали воздействие социально-экономической композиции как минимум на треть.
- Неравенство академических достижений в разрезе школьной композиции не полностью объясняется территориальной принадлежностью школы.

4. Заключение

Проведенный анализ показывает, что СЭК школы является одним из самостоятельных факторов формирования неравенства образовательных результатов в России. По сравнению с другими индивидуальными и школьными характеристиками, связь СЭК школы с академическими достижениями по математике и естествознанию является самой сильной. Даже уровень знаний в прошлом году слабее связан с результатами при применении регрессионного анализа.

Квазиэкспериментальная оценка также подтверждает значимый эффект школьной композиции. Дети с одинаковым уровнем знаний, социально-экономическим статусом, одного пола и возраста, посещающие школы сопоставимого размера, различаются по успеваемости к концу 9-го класса при попадании в школы с разной композицией. За один год учебы в школе с низкой СЭК учащийся теряет в среднем четверть стандартного отклонения баллов в PISA по сравнению с учебой в школе с высокой композицией. То есть учащиеся с сопоставимыми знаниями

в российской образовательной системе получают разные шансы на высокие достижения в зависимости от внешней для них характеристики школы. Эффект в отдельных предметных областях различается незначительно, что может свидетельствовать об универсальном воздействии школьной композиции на академические достижения в целом.

Размер эффекта, полученный при многоуровневом регрессионном анализе, почти в 3 раза больше, чем результат использования квазиэкспериментальной оценки. Тем не менее эффект значим в обоих случаях. Предыдущие исследования данной предметной области, в которых не применялись квазиэкспериментальные методики, хоть и довольно сильно завышают размер эффекта композиции, все же делают валидные выводы о самостоятельном вкладе показателя, не зависящем от индивидуальных характеристик учеников. Так или иначе остается открытым вопрос о механизмах возникновения композиционного эффекта. Предположительно причины могут скрываться в содержании и организации обучения, ресурсах школы, характеристиках учителей и учительских практиках, пир-эффектах среди одноклассников [Danhier, 2016; Demanet, Houtte, 2011; Opdenakker, Damme, 2001; Perry, 2012; Hanushek et al., 2003; Palardy, 2014].

В России в последние годы сохраняется средний уровень сегрегации школ по социально-экономическому составу учащихся [Косарецкий, Фрумин, 2019]. Концентрация в школах учеников одинакового статуса может послужить исходной точкой возникновения негативного эффекта низкой школьной композиции. При этом под ударом окажутся школы, которые ранее выпадали из актуальной повестки: низкой композицией обладают образовательные организации в крупных городах, благополучных районах и довольно обеспеченные ресурсами. Для точечной поддержки таких образовательных организаций требуются дополнительные исследования причин возникновения эффекта и детальный разбор компонентов образовательной среды, отвечающих за воспроизводство неравенства через социально-экономическую композицию школы.

Литература

1. Капуза А. В., Керша Ю. Д., Захаров А. Б., Хавенсон Т. Е. (2017) Образовательные результаты и социальное неравенство в России: динамика и связь с образовательной политикой // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 10–35. DOI:10.17323/1814-9545-2017-4-10-35.
2. Константиновский Д. (2010) Неравенство в сфере образования: российская ситуация // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 5 (99). С. 40–65.
3. Константиновский Д. Л., Вахштайн В. С., Куракин Д. Ю., Рощина Я. М. (2006) Доступность качественного общего образования в России: воз-

- возможности и ограничения // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 186–202.
4. Косарецкий С. Г., Фрумин И. Д. (ред.) (2019) Российская школа: начало XXI века. М.: Изд. дом ВШЭ.
 5. Косякова Ю., Ястребов Г., Янбарисова Д., Куракин Д. (2016) Воспроизводство социального неравенства в российской образовательной системе // Журнал социологии и социальной антропологии. Т. 19. № 5. С. 76–97.
 6. Фрумин И. Д., Пинская М. А., Косарецкий С. Г. (2012) Социально-экономическое и территориальное неравенство учеников и школ // Народное образование. № 1. С. 17–24.
 7. Хавенсон Т. Е., Чиркина Т. А. (2018) Эффективно поддерживаемое неравенство. Выбор образовательной траектории после 11-го класса школы в России // Экономическая социология. Т. 19. № 5. С. 66–89.
 8. Agirdag O. (2018) The Impact of School SES Composition on Science Achievement and Achievement Growth: Mediating Role of Teachers' Teachability Culture // Educational Research and Evaluation. Vol. 24. No 3–5. P. 264–276.
 9. Aiyar S., Ebeke C. (2019) Inequality of Opportunity, Inequality of Income and Economic Growth. Washington, DC: International Monetary Fund.
 10. Amini C., Nivorozhkin E. (2015) The Urban–Rural Divide in Educational Outcomes: Evidence from Russia // International Journal of Educational Development. Vol. 44. Iss. C. P. 118–133.
 11. Armor D. J., Marks G. N., Malatinszky A. (2018) The Impact of School SES on Student Achievement: Evidence from U. S. Statewide Achievement Data // Educational Evaluation and Policy Analysis. Vol. 40. No 4. P. 613–630.
 12. Bartholo T. L., Costa M. da (2016) Evidence of a School Composition Effect in Rio de Janeiro Public Schools // Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Vol. 24. No 92. P. 498–521.
 13. Belfi B., Goos M., Pinxten M., Verhaeghe J. P., Gielen S., De Fraine B., Van Damme J. (2014) Inequality in Language Achievement Growth? An Investigation into the Impact of Pupil Socio-Ethnic Background and School Socio-Ethnic Composition // British Educational Research Journal. Vol. 40. No 5. P. 820–846.
 14. Belfi B., Haelermans C., De Fraine B. (2016) The Long-Term Differential Achievement Effects of School Socioeconomic Composition in Primary Education: A Propensity Score Matching Approach // British Journal of Educational Psychology. Vol. 86. No 4. P. 501–525.
 15. Blossfeld H. P., Buchholz S., Skopek J., Triventi M. (2016) Models of Secondary Education and Social Inequality: An International Comparison. Cheltenham, Gloucestershire: Edward Elgar.
 16. Boonen T., Speybroeck S., De Bilde J., Lamote C., Van Damme J., Onghena P. (2014) Does It Matter Who Your Schoolmates Are? An Investigation of the Association between School Composition, School Processes and Mathematics Achievement in the Early Years of Primary Education // British Educational Research Journal. Vol. 40. No 3. P. 441–466.
 17. Borman G. D., Dowling M. (2010) Schools and Inequality: A Multilevel Analysis of Coleman's Equality of Educational Opportunity Data // Teachers College Record. Vol. 112. No 5. P. 1201–1246.
 18. Brunner M., Keller U., Wenger M., Fischbach A., Lüdtke O. (2018) Between-School Variation in Students' Achievement, Motivation, Affect, and Learning Strategies: Results from 81 Countries for Planning Group-Randomized Trials in Education // Journal of Research on Educational Effectiveness. Vol. 11. No 3. P. 452–478.

19. Buckingham J., Wheldall K., Beaman-Wheldall R. (2013) Why Poor Children are More Likely to Become Poor Readers: The School Years // *Australian Journal of Education*. No 3. P. 190–213.
20. Chesters J., Daly A. (2017) Do Peer Effects Mediate the Association Between Family Socio-economic Status and Educational Achievement? // *Australian Journal of Social Issues*. Vol. 52. No 1. P. 63–77.
21. Coleman J. S. (1966) *Equality of Educational Opportunity Study*. Washington, DC: US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education.
22. Condron D. J. (2009) Social Class, School and Non-School Environments, and Black/White Inequalities in Children's Learning // *American Sociological Review*. No 5. P. 683–708.
23. Condron D. J., Downey D. B. (2016) Fifty Years since the Coleman Report: Rethinking the Relationship between Schools and Inequality // *Sociology of Education*. Vol. 89. No 3. P. 207–220.
24. Cuong N. V. (2013) Which Covariates Should Be Controlled in Propensity Score Matching? Evidence from a Simulation Study // *STAN Statistica Neerlandica*. Vol. 67. No 2. P. 169–180.
25. Danhier J. (2017) How Big is the Handicap for Disadvantaged Pupils in Segregated Schooling Systems? // *British Journal of Educational Studies*. Vol. 66. No 3. P. 341–364.
26. Danhier J. (2016) Teachers in Schools with Low Socioeconomic Composition: Are They Really that Different? // *European Education*. Vol. 48. No 4. P. 274–293.
27. Demanet J., Houtte M. V. (2011) Social-Ethnic School Composition and School Misconduct: Does Sense of Futility Clarify the Picture? // *Sociological Spectrum*. Vol. 31. No 2. P. 224–256.
28. Duncan G. J., Murnane R. J. (2011) *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools and Children's Life Chances*. New York: Russell Sage Foundation.
29. Esping-Andersen G. (2015) Welfare Regimes and Social Stratification // *Journal of European Social Policy*. Vol. 25. No 1. P. 124–134.
30. Field S., Kuczera M., Pont B. (2007) *No More Failures. Ten Steps to Equity in Education. Summary and Policy Recommendations*. Paris: OECD.
31. Flouri E., Midouhas E. (2016) School Composition, Family Poverty and Child Behaviour // *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. Vol. 51. No 6. P. 817–826.
32. Guo S., Fraser M. W. (2014) *Propensity Score Analysis: Statistical Methods and Applications*. Vol. 11. Thousand Oaks, CA: SAGE.
33. Hanushek E. A., Kain J. F., Markman J. M., Rivkin S. G. (2003) Does Peer Ability Affect Student Achievement? // *Journal of Applied Econometrics*. Vol. 18. No 5. P. 527–544.
34. Harker R., Tymms P. (2004) The Effects of Student Composition on School Outcomes // *School Effectiveness and School Improvement*. Vol. 15. No 2. P. 177–199.
35. Kosaretsky S., Grunicheva I., Pinskaya M. (2014) *School System and Educational Policy in a Highly Stratified Post-Soviet Society: The Importance of Social Context*. Higher School of Economics Research Paper No WP BRP 22/PA/2014. Moscow: HSE.
36. Langenkamp A. G., Carbonaro W. (2018) How School Socioeconomic Status Affects Achievement Growth across School Transitions in Early Educational Careers // *Sociology of Education*. Vol. 91. No 4. P. 358–378.
37. Marks G. N. (2015) Are School-SES Effects Statistical Artefacts? Evidence from Longitudinal Population Data // *Oxford Review of Education*. Vol. 41. No 1. P. 122–144.

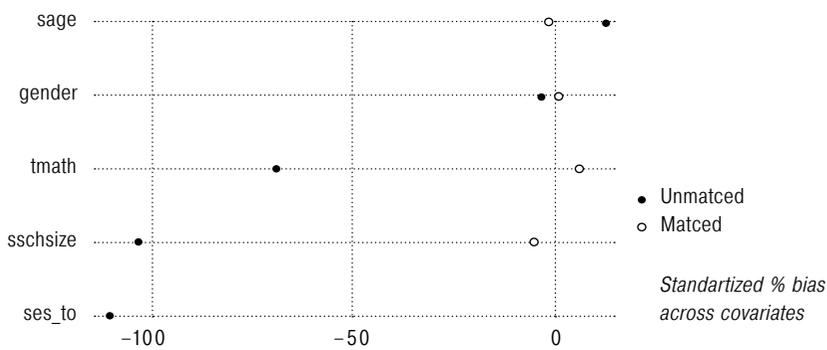
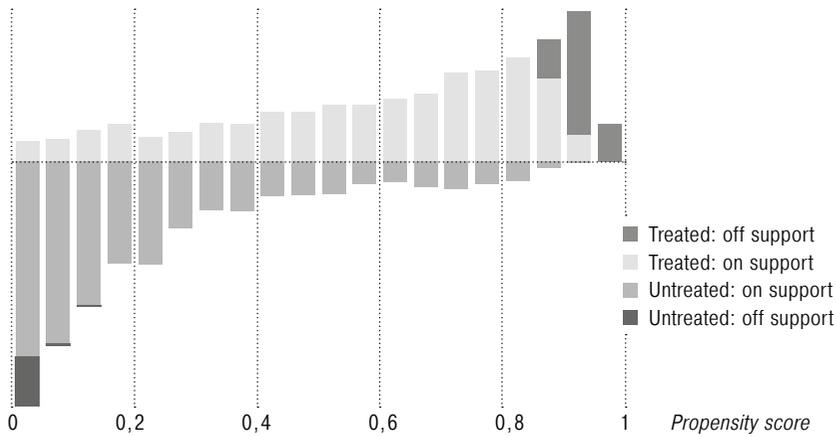
38. Murnane R. J., Willett J. B. (2011) *Methods Matter: Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford; New York: Oxford University.
39. McCoy S., Quail A., Smyth E. (2014) The Effects of School Social Mix: Unpacking the Differences // *Irish Educational Studies*. Vol. 33. No 3. P. 307–330.
40. Niu S. X., Tienda M. (2013) High School Economic Composition and College Persistence // *Research in Higher Education*. Vol. 54. No 1. P. 30–62.
41. OECD (2018) *Equity in Education Breaking Down Barriers to Social Mobility*. Paris: OECD.
42. Opdenakker M., Damme J. V. (2007) Do School Context, Student Composition and School Leadership Affect School Practice and Outcomes in Secondary Education? // *British Educational Research Journal*. Vol. 33. No 2. P. 179–206.
43. Opdenakker M.-C., Damme J. (2001) Relationship between School Composition and Characteristics of School Process and their Effect on Mathematics Achievement // *British Educational Research Journal*. Vol. 27. No 4. P. 407–432.
44. Oppedisano V., Turati G. (2015) What Are the Causes of Educational Inequality and of Its Evolution over Time in Europe? Evidence from PISA // *Education Economics*. Vol. 23. No 1. P. 3–24.
45. Palardy G. J. (2014) High School Socioeconomic Composition and College Choice: Multilevel Mediation via Organizational Habitus, School Practices, Peer and Staff Attitudes // *School Effectiveness and School Improvement*. Vol. 26. No 3. P. 329–353.
46. Palardy G. J. (2013) High School Socioeconomic Segregation and Student Attainment // *American Educational Research Journal*. Vol. 50. No 4. P. 714–754.
47. Palardy G. J., Rumberger R. W., Butler T. (2015) The Effect of High School Socioeconomic, Racial, and Linguistic Segregation on Academic Performance and School Behaviors // *Teachers College Record*. Vol. 117. No 12. P. 1–52.
48. Perry L. B. (2012) What Do We Know about the Causes and Effects of School Socio-Economic Composition? A Review of the Literature // *Sport Education and Society*. Vol. 30. No 1. P. 19–35.
49. Perry L. B., McConney A. (2010) Does the SES of the School Matter? An Examination of Socioeconomic Status and Student Achievement Using PISA 2003 // *Teachers College Record*. Vol. 112. No 4. P. 1137–1162.
50. Rjosk C., Richter D., Hochweber J., Lüdtke O., Klieme E., Stanat P. (2014) Socioeconomic and Language Minority Classroom Composition and Individual Reading Achievement: The Mediating Role of Instructional Quality // *Learning and Instruction*. Vol. 32. Iss. 1. P. 63–72.
51. Sirin S. R. (2005) Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research // *Review of Educational Research*. Vol. 75. No 3. P. 417–453.
52. Snijders T., Bosker R. (1994) Modeled Variance in Two-Level Models // *Sociological Methods & Research*. Vol. 22. No 3. P. 342–363.
53. Televantou I., Marsh H. W., Kyriakides L., Nagengast B., Fletcher J., Malmberg L.-E. (2015) Phantom Effects in School Composition Research: Consequences of Failure to Control Biases due to Measurement Error in Traditional Multilevel Models // *School Effectiveness and School Improvement*. Vol. 26. No 1. P. 75–101.

54. Thrupp M. (1995) The School Mix Effect: The History of an Enduring Problem in Educational Research, Policy and Practice // British Journal of Sociology of Education. Vol. 16. No 2. P. 183–203.
55. World Economic Forum (2020) The Global Social Mobility Report 2020: Equality, Opportunity and a New Economic Imperative. http://www3.weforum.org/docs/Global_Social_Mobility_Report.pdf
56. World Economic Forum (2019) Global Competitiveness Report 2019. http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2019/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
57. Yastrebov G., Bessudnov A., Pinskaya M., Kosaretsky S. (2014) Contextualizing Academic Performance in Russian Schools: School Characteristics, the Composition of Student Body and Local Deprivation. <https://publications.hse.ru/preprints/138702408>

Приложение П. 1. Описательная статистика

	Все школы			Низкая СЭК			Высокая СЭК		
	N	Среднее	Стд. откл.	N	Среднее	Стд. откл.	N	Среднее	Стд. откл.
Индивидуальные характеристики									
Пол	4893	49%	50%	1561	48%	50%	2313	50%	50%
Этническая принадлежность	4886	83%	37%	1559	82%	38%	2309	83%	38%
Возраст	4893	14,74	0,47	1561	14,77	0,51	2313	14,70	0,44
Социально-экономический статус	4372	0,53	0,50	1356	0,25	0,43	2128	0,74	0,44
TIMSS математика	4893	538,98	78,28	1561	517,09	69,19	2313	569,29	77,90
TIMSS естествознание	4893	542,46	72,78	1561	525,02	67,63	2313	566,82	72,49
PISA математика	4399	492,22	81,54	1431	459,11	72,51	2068	523,65	78,27
PISA естествознание	4399	488,97	78,02	1431	458,04	71,03	2068	516,97	76,33
Школьные характеристики									
Размер школы	207	628,37	375,55	83	437,47	317,32	82	816,93	357,35
Крупный город	210	48%	50%	85	26%	44%	83	70%	46%
Город	210	20%	40%	85	14%	35%	83	20%	41%
Малый н. п.	210	32%	47%	85	60%	49%	83	10%	30%
Тип школы	148	33%	47%	57	12%	33%	60	60%	49%
Этническая композиция	210	83%	24%	85	81%	29%	83	82%	21%
Социально-экономическая композиция	210	48%	25%	85	23%	11%	83	74%	14%
Стд. отк. СЭК внутри школы	210	43%	12%	85	40%	13%	83	41%	12%

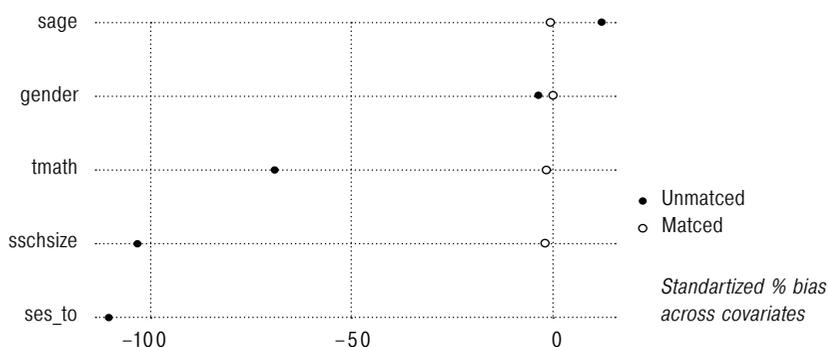
П. 2. Результаты применения метода отбора подобного по вероятности для баллов PISA-2012 по математике (метод радиуса: caliper = 0,004)



Переменная	До и после мэтчинга	Среднее: экспериментальная группа	Среднее: контрольная группа	t	$p > t $
Пол	До	0,49753	0,5146	-0,93	0,354
	После	0,50842	0,50446	0,18	0,859
Возраст	До	0,01845	-0,10417	3,38	0,001
	После	-0,01836	-0,00078	-0,39	0,694
Социально-экономический статус	До	0,24959	0,73128	-29,79	0,000
	После	0,3003	0,28543	0,73	0,463
TIMSS-2011	До	-0,29077	0,36175	-18,84	0,000
	После	-0,14502	-0,19828	1,28	0,200
Размер школы	До	-0,52933	0,41776	-27,82	0,000
	После	-0,35715	-0,30585	-1,46	0,144

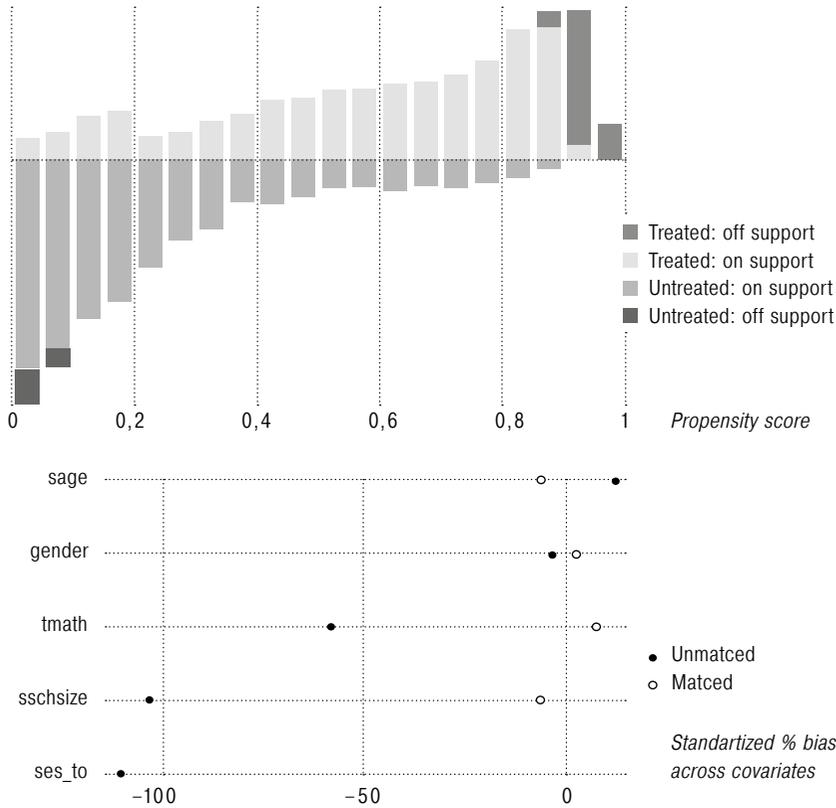
П. 3. Результаты применения метода отбора подобного по вероятности для баллов PISA 2012 по математике (расстояние Махаланобиса, caliper = 0,2)

	Вне зоны пересечения	В зоне пересечения	Всего
Контрольная группа	0	1883	1883
Экспериментальная группа	510	704	1214
Всего	510	2587	3097



Переменная	До и после мэтчинга	Среднее: экспериментальная группа	Среднее: контрольная группа	<i>t</i>	<i>p</i> > <i>t</i>
Пол	До	0,49753	0,5146	-0,93	0,354
	После	0,50568	0,50568	-0,00	1,000
Возраст	До	0,01845	-0,10417	3,38	0,001
	После	0,02943	0,03147	-0,05	0,961
Социально-экономический статус	До	0,24959	0,73128	-29,79	0,000
	После	0,3125	0,3125	0,00	1,000
TIMSS-2011	До	-0,29077	0,36175	-18,84	0,000
	После	-0,03267	-0,0178	-0,36	0,722
Размер школы	До	-0,52933	0,41776	-27,82	0,000
	После	-0,28537	-0,27092	-0,36	0,716

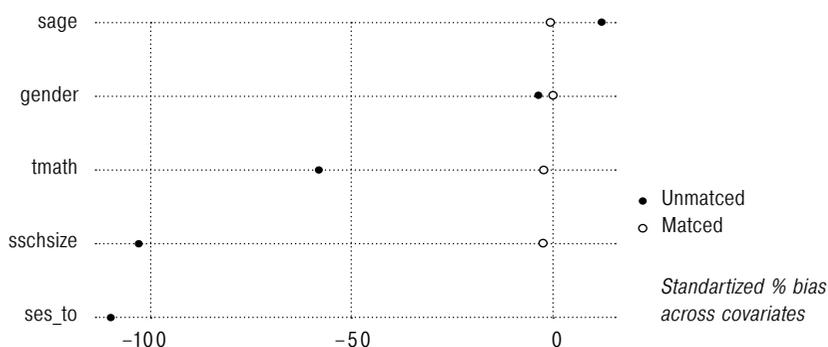
П. 4. Результаты применения метода отбора подобного по вероятности для баллов PISA-2012 по естествознанию (метод радиуса: caliper = 0,005)



Переменная	До и после мэтчинга	Среднее: экспериментальная группа	Среднее: контрольная группа	<i>t</i>	$p > t $
Пол	До	0,49753	0,5146	-0,93	0,354
	После	0,50213	0,50213	0,00	1,000
Возраст	До	0,01845	-0,10417	3,38	0,001
	После	0,04677	0,05901	-0,29	0,769
Социально-экономический статус	До	0,24959	0,73128	-29,79	0,000
	После	0,30156	0,30156	-0,00	1,000
TIMSS-2011	До	-0,23932	0,32676	-15,97	0,000
	После	-0,02749	-0,00544	-0,50	0,620
Размер школы	До	-0,52933	0,41776	-27,82	0,000
	После	-0,27637	-0,25258	-0,59	0,554

П. 5. Результаты применения метода отбора подобного по вероятности для баллов PISA 2012 по естествознанию (расстояние Махаланобиса $\text{caliper} = 0,2$)

	Вне зоны пересечения	В зоне пересечения	Всего
Контрольная группа	0	1883	1883
Экспериментальная группа	511	703	1214
Всего	511	2586	3097



Переменная	До и после мэтчинга	Среднее: экспериментальная группа	Среднее: контрольная группа	t	$p > t $
Пол	До	0,49753	0,5146	-0,93	0,354
	После	0,50213	0,50213	0,00	1,000
Возраст	До	0,01845	-0,10417	3,38	0,001
	После	0,04677	0,05901	-0,29	0,769
Социально-экономический статус	До	0,24959	0,73128	-29,79	0,000
	После	0,30156	0,30156	-0,00	1,000
TIMSS-2011	До	-0,23932	0,32676	-15,97	0,000
	После	-0,02749	-0,00544	-0,50	0,620
Размер школы	До	-0,52933	0,41776	-27,82	0,000
	После	-0,27637	-0,25258	-0,59	0,554

School Socioeconomic Composition as a Factor of Educational Inequality Reproduction

Yuliya Kersha

Author

Postgraduate Student, Research Assistant, Pinsky Centre of General and Extracurricular Education; Lecturer, Department of Educational Programs, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.

Address: 20 Myasnitskaya Str., 10100 Moscow, Russian Federation.

E-mail: ykersha@hse.ru

It can be inferred from international findings that school socioeconomic composition (SEC) is a major factor of educational inequality in secondary education at the school level. SEC is believed to have a positive relationship with student achievement along with individual student characteristics. However, a review of research methods used in most studies calls the existence of an influence into question.

Abstract

A study was carried out to evaluate causal relations between school SEC and student achievement. Multilevel regression analysis and propensity score matching (PSM) methods were applied to the panel study Trajectories in Education and Careers data in order to measure the effects of one year of study at schools with low vs. high socioeconomic composition. Correlational and quasi-experimental effect sizes were compared.

Analysis results confirm that school SEC is a key factor of educational inequality in Russian secondary education, the inequality effects of school composition overlapping only partially with those of school location. Within a year of schooling, ninth-graders with similar individual characteristics may lose up to a quarter of standard error in PISA-2012 scores if attending a school with low socioeconomic composition, while attending a high-SEC school would improve their educational outcomes by the end of the ninth grade. Negative effects were observed for two subject areas, which allows suggesting a systematic impact of SEC on student achievement. The final part of the article describes the theoretical and practical significance of the findings and presents the main directions of further research in this field.

social inequality, educational inequality, school socioeconomic composition, quasi-experimental research designs, propensity score matching, academic achievement.

Keywords

- Agirdag O. (2018) The Impact of School SES Composition on Science Achievement and Achievement Growth: Mediating Role of Teachers' Teachability Culture. *Educational Research and Evaluation*, vol. 24, no 3–5, pp. 264–276.
- Aiyar S., Ebeke C. (2019) *Inequality of Opportunity, Inequality of Income and Economic Growth*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Amini C., Nivorozhkin E. (2015) The Urban—Rural Divide in Educational Outcomes: Evidence from Russia. *International Journal of Educational Development*, vol. 44, iss. C, pp. 118–133.
- Armor D. J., Marks G. N., Malatinszky A. (2018) The Impact of School SES on Student Achievement: Evidence from U. S. Statewide Achievement Data. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 40, no 4, pp. 613–630.
- Bartholo T. L., Costa M. da (2016) Evidence of a School Composition Effect in Rio de Janeiro Public Schools. *Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, vol. 24, no 92, pp. 498–521.
- Belfi B., Goos M., Pinxten M., Verhaeghe J. P., Gielen S., De Fraine B., Van Damme J. (2014) Inequality in Language Achievement Growth? An Investi-

References

- gation into the Impact of Pupil Socio-Ethnic Background and School Socio-Ethnic Composition. *British Educational Research Journal*, vol. 40, no 5, pp. 820–846.
- Belfi B., Haelermans C., De Fraine B. (2016) The Long-Term Differential Achievement Effects of School Socioeconomic Composition in Primary Education: A Propensity Score Matching Approach. *British Journal of Educational Psychology*, vol. 86, no 4, pp. 501–525.
- Blossfeld H. P., Buchholz S., Skopek J., Triventi M. (2016) *Models of Secondary Education and Social Inequality: An International Comparison*. Cheltenham, Gloucestershire: Edward Elgar.
- Boonen T., Speybroeck S., De Bilde J., Lamote C., Van Damme J., Onghena P. (2014) Does It Matter Who Your Schoolmates Are? An Investigation of the Association between School Composition, School Processes and Mathematics Achievement in the Early Years of Primary Education. *British Educational Research Journal*, vol. 40, no 3, pp. 441–466.
- Borman G. D., Dowling M. (2010) Schools and Inequality: A Multilevel Analysis of Coleman's Equality of Educational Opportunity Data. *Teachers College Record*, vol. 112, no 5, pp. 1201–1246.
- Brunner M., Keller U., Wenger M., Fischbach A., Lüdtke O. (2018) Between-School Variation in Students' Achievement, Motivation, Affect, and Learning Strategies: Results from 81 Countries for Planning Group-Randomized Trials in Education. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, vol. 11, no 3, pp. 452–478.
- Buckingham J., Wheldall K., Beaman-Wheldall R. (2013) Why Poor Children are More Likely to Become Poor Readers: The School Years. *Australian Journal of Education*, no 3, pp. 190–213.
- Chesters J., Daly A. (2017) Do Peer Effects Mediate the Association Between Family Socio-economic Status and Educational Achievement? *Australian Journal of Social Issues*, vol. 52, no 1, pp. 63–77.
- Coleman J. S. (1966) *Equality of Educational Opportunity Study*. Washington, DC: US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education.
- Condron D. J. (2009) Social Class, School and Non-School Environments, and Black/White Inequalities in Children's Learning. *American Sociological Review*, no 5, pp. 683–708.
- Condron D. J., Downey D. B. (2016) Fifty Years since the Coleman Report: Rethinking the Relationship between Schools and Inequality. *Sociology of Education*, vol. 89, no 3, pp. 207–220.
- Cuong N. V. (2013) Which Covariates Should Be Controlled in Propensity Score Matching? Evidence from a Simulation Study. *STAN Statistica Neerlandica*, vol. 67, no 2, pp. 169–180.
- Danhier J. (2017) How Big is the Handicap for Disadvantaged Pupils in Segregated Schooling Systems? *British Journal of Educational Studies*, vol. 66, no 3, pp. 341–364.
- Danhier J. (2016) Teachers in Schools with Low Socioeconomic Composition: Are They Really that Different? *European Education*, vol. 48, no 4, pp. 274–293.
- Demant J., Houtte M. V. (2011) Social-Ethnic School Composition and School Misconduct: Does Sense of Futility Clarify the Picture? *Sociological Spectrum*, vol. 31, no 2, pp. 224–256.
- Duncan G. J., Murnane R. J. (2011) *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools and Children's Life Chances*. New York: Russell Sage Foundation.
- Esping-Andersen G. (2015) Welfare Regimes and Social Stratification. *Journal of European Social Policy*, vol. 25, no 1, pp. 124–134.
- Field S., Kuczera M., Pont B. (2007) *No More Failures. Ten Steps to Equity in Education. Summary and Policy Recommendations*. Paris: OECD.

- Flouri E., Midouhas E. (2016) School Composition, Family Poverty and Child Behaviour. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, vol. 51, no 6, pp. 817–826.
- Froumin I., Pinskaya M., Kosaretsky S. (2012) Sotsialno-ekonomicheskoe i territorialnoe neravenstvo uchenikov i shkol [Socio-Economic and Territorial Inequality of Students and Schools]. *Narodnoe obrazovanie*, no 1, pp. 17–24.
- Guo S., Fraser M. W. (2014) *Propensity Score Analysis: Statistical Methods and Applications*. Vol. 11. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Hanushek E. A., Kain J. F., Markman J. M., Rivkin S. G. (2003) Does Peer Ability Affect Student Achievement? *Journal of Applied Econometrics*, vol. 18, no 5, pp. 527–544.
- Harker R., Tymms P. (2004) The Effects of Student Composition on School Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 15, no 2, pp. 177–199.
- Kapuz A., Kersha Y., Zakharov A., Khavenson T. (2017) Obrazovatelnye rezultaty i sotsialnoe neravenstvo v Rossii: dinamika i svyaz s obrazovatelnoy politikoy [Educational Attainment and Social Inequality in Russia: Dynamics and Correlations with Education Policies]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 10–35. DOI:10.17323/1814-9545-2017-4-10-35.
- Khavenson T., Chirkina T. (2018) Effektivno podderzhivaemoe neravenstvo. Vybor obrazovatelnoy traektorii posle odinnadtsatogo klassa shkoly v Rossii [Effectively Maintained Inequality. The Choice of Postsecondary Educational Trajectory in Russia]. *Journal of Economic Sociology*, vol. 19, no 5, pp. 66–89.
- Konstantinovskiy D. (2010) Neravenstvo v sfere obrazovaniya: rossiyskaya situatsiya [Inequality in Education: Situation in Russia]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 5 (99), pp. 40–65.
- Konstantinovskiy D., Kurakin D., Roshchina Y., Vahstajin V. (2006) Dostupnost kachestvennogo obshchego obrazovaniya v Rossii: vozmozhnosti i ogranicheniya [The accessibility of quality education in Russia: opportunities and restrictions]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 186–202.
- Kosaretsky S., Froumin I. (eds) (2019) *Rossiyskaya shkola: nachalo XXI veka* [Russian School: The Beginning of the XXI Century]. Moscow: HSE.
- Kosaretsky S., Grunicheva I., Pinskaya M. (2014) *School System and Educational Policy in a Highly Stratified Post-Soviet Society: The Importance of Social Context*. Higher School of Economics Research Paper No WP BRP 22/PA/2014. Moscow: HSE.
- Kosyakova Yu., Yastrebov G., Yanbarisova D., Kurakin D. (2016) Vosпроизводство sotsialnogo neravenstva v rossiyskoy obrazovatelnoy sisteme [The Reproduction of Social Inequality in the Russian Educational System]. *Zhurnal Sotsiologii i Sotsialnoy Antropologii/The Journal of Sociology and Social Anthropology*, vol. 19, no 5, pp. 76–97.
- Langenkamp A. G., Carbonaro W. (2018) How School Socioeconomic Status Affects Achievement Growth across School Transitions in Early Educational Careers. *Sociology of Education*, vol. 91, no 4, pp. 358–378.
- Marks G. N. (2015) Are School-SES Effects Statistical Artefacts? Evidence from Longitudinal Population Data. *Oxford Review of Education*, vol. 41, no 1, pp. 122–144.
- Murnane R. J., Willett J. B. (2011) *Methods Matter: Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford; New York: Oxford University.
- McCoy S., Quail A., Smyth E. (2014) The Effects of School Social Mix: Unpacking the Differences. *Irish Educational Studies*, vol. 33, no 3, pp. 307–330.
- Niu S. X., Tienda M. (2013) High School Economic Composition and College Persistence. *Research in Higher Education*, vol. 54, no 1, pp. 30–62.

- OECD (2018) *Equity in Education Breaking Down Barriers to Social Mobility*. Paris: OECD.
- Opdenakker M.-C., Damme J. V. (2007) Do School Context, Student Composition and School Leadership Affect School Practice and Outcomes in Secondary Education? *British Educational Research Journal*, vol. 33, no 2, pp. 179–206.
- Opdenakker M.-C., Damme J. V. (2001) Relationship between School Composition and Characteristics of School Process and their Effect on Mathematics Achievement. *British Educational Research Journal*, vol. 27, no 4, pp. 407–432.
- Oppedisano V., Turati G. (2015) What Are the Causes of Educational Inequality and of Its Evolution over Time in Europe? Evidence from PISA. *Education Economics*, vol. 23, no 1, pp. 3–24.
- Palardy G. J. (2014) High School Socioeconomic Composition and College Choice: Multilevel Mediation via Organizational Habitus, School Practices, Peer and Staff Attitudes. *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 26, no 3, pp. 329–353.
- Palardy G. J. (2013) High School Socioeconomic Segregation and Student Attainment. *American Educational Research Journal*, vol. 50, no 4, pp. 714–754.
- Palardy G. J., Rumberger R. W., Butler T. (2015) The Effect of High School Socioeconomic, Racial, and Linguistic Segregation on Academic Performance and School Behaviors. *Teachers College Record*, vol. 117, no 12, pp. 1–52.
- Perry L. B. (2012) What Do We Know about the Causes and Effects of School Socio-Economic Composition? A Review of the Literature. *Sport Education and Society*, vol. 30, no 1, pp. 19–35.
- Perry L. B., McConney A. (2010) Does the SES of the School Matter? An Examination of Socioeconomic Status and Student Achievement Using PISA 2003. *Teachers College Record*, vol. 112, no 4, pp. 1137–1162.
- Rjosk C., Richter D., Hochweber J., Lüdtko O., Klieme E., Stanat P. (2014) Socioeconomic and Language Minority Classroom Composition and Individual Reading Achievement: The Mediating Role of Instructional Quality. *Learning and Instruction*, vol. 32, iss. 1, pp. 63–72.
- Sirin S. R. (2005) Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research. *Review of Educational Research*, vol. 75, no 3, pp. 417–453.
- Snijders T., Bosker R. (1994) Modeled Variance in Two-Level Models. *Sociological Methods & Research*, vol. 22, no 3, pp. 342–363.
- Televantou I., Marsh H. W., Kyriakides L., Nagengast B., Fletcher J., Malmberg L.-E. (2015) Phantom Effects in School Composition Research: Consequences of Failure to Control Biases due to Measurement Error in Traditional Multilevel Models. *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 26, no 1, pp. 75–101.
- Thrupp M. (1995) The School Mix Effect: The History of an Enduring Problem in Educational Research, Policy and Practice. *British Journal of Sociology of Education*, vol. 16, no 2, pp. 183–203.
- World Economic Forum (2020) The Global Social Mobility Report 2020: Equality, Opportunity and a New Economic Imperative. Available at: http://www3.weforum.org/docs/Global_Social_Mobility_Report.pdf (accessed 24 September 2020).
- World Economic Forum (2019) *Global Competitiveness Report 2019*. Available at: http://www.cdi.org.pe/pdf/IGC/2019/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (accessed 24 September 2020).
- Yastrebov G., Bessudnov A., Pinskaya M., Kosaretsky S. (2014) *Contextualizing Academic Performance in Russian Schools: School Characteristics, the Composition of Student Body and Local Deprivation*. Available at: <https://publications.hse.ru/preprints/138702408> (accessed 24 September 2020).

Гринфилд в экосистеме высшего образования: кейс Байкальского института БРИКС

Д. А. Савкин, Е. А. Локтионова, Д. И. Хлебович

Савкин Дмитрий Александрович кандидат политических наук, проректор по международной деятельности Иркутского национального исследовательского технического университета (ИРНИТУ), директор Байкальского института БРИКС ИРНИТУ.
E-mail: d.savkin@mail.ru

Локтионова Елена Александровна кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Байкальского института БРИКС ИРНИТУ.
E-mail: loktionova_ea@mail.ru

Хлебович Дарья Игоревна кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Байкальского института БРИКС ИРНИТУ.
E-mail: daria.khlebovich@gmail.com

Адрес: 664074, Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

Аннотация. Идеи глобального образования и изменение образовательной парадигмы определили новые траектории развития высшей школы, в основе которых создание и использование образовательных инноваций, и обусловили появление пространств реализации новых образовательных инициатив — гринфилдов. Авторы анализируют предпосылки и практики модернизации отечественного высшего образования посредством гринфилда. Цель исследования — раскрыть роль

гринфилдов в трансформации экосистемы высшего образования.

Университет рассматривается как ключевой элемент образовательной экосистемы, а гринфилд в ее структуре определен как драйвер, обеспечивающий возможность реализации образовательных инициатив и технологических инноваций. Гринфилд меняет экосистему и создает условия для ее дальнейшего развития.

Использованный метод исследования кейса позволил проанализировать механизм инициирования изменений в отдельном университете, выделить особенности формирования регионального гринфилда — Байкальского института БРИКС и показать его системное влияние не только на университет, но и на регион.

Гринфилд, позволяя университетам не пассивно встраиваться в современный ландшафт высшего образования, а участвовать в его формировании, расширяет границы возможностей экосистемы для запуска коллабораций и финансирования инновационных разработок.

Ключевые слова: высшее образование, гринфилд, экосистема, инновация, образовательная инициатива, Байкальский институт БРИКС.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-113-140

Статья поступила в редакцию в июне 2020 г.

Новые образовательные инициативы — одна из важнейших характеристик сегодняшнего ландшафта российского высшего образования. Их востребованность обусловлена тем, что при необходимости повышения стандартов качества высшего образования и исследовательской работы без увеличения финансирования со стороны государства вузы должны решать, что позволит им сохранить себя как организацию, оставаться конкурентоспособными и выполнять собственную миссию [Дим, 2004]. Решениями становятся практики разной степени новизны.

Академическое сообщество предъявляет возрастающий спрос на эффективные образовательные инициативы, уже нашедшие воплощение в виде реализованных проектов. Понимание того, что перестройка действующих вузов необходима, а траектории развития отечественных университетов и предыдущие управленческие решения часто вступают в противоречие с новыми условиями, приводит к тому, что повышается ценность каждой успешной практики.

Цель статьи — показать, каким образом гринфилд в университете становится источником позитивных трансформаций и формирования «принципиально новой культуры человеческой деятельности — умения создавать и реализовывать инновации» [Жук, 2014. С. 66]. Исследование новых университетских практик в структуре экосистемы высшего образования позволит оценить динамику и условия для ее дальнейшего развития. При оценке экосистемы высшего образования важно учитывать региональный аспект, чтобы объяснить специфичность практик. Гринфилд обеспечивает переход в новое пространство развития и реализации проектов и формирует компетентностную конкуренцию — способность создавать новое за счет творческого комбинирования навыков и умений [Sanchez, Heene, 2004].

В условиях, когда отечественное высшее образование, и особенно региональные университеты, пока недостаточно конкурентоспособны на глобальном рынке, представляемый гринфилд — это «точка роста» университета. Сегодня он рассматривается как вариант обеспечения качественного образования, стимул для формирования нового направления потока мотивированных абитуриентов. В перспективе его эффекты распространятся на научные исследования и разработки, а также будут способствовать дальнейшему росту международного сотрудничества.

Постановка проблемы и подход к исследованию Трансформации в российских университетах пока протекают таким образом, что «доля новых институций крайне мала, а модернизация высшей школы осуществляется преимущественно через развитие существующих структур или их пересборку пу-

тем слияний и присоединений»¹. Современный ландшафт высшего образования описывается через типы и модели вузов, их статусы, используемые ими концепции и профили. Тем более ценными и заслуживающими рассмотрения становятся практики, свидетельствующие о появлении новых институций, — они представляют собой зоны роста в условиях ограниченного финансирования, усиления конкуренции и ужесточения требований к соответствию критериям эффективности.

Исследование основано на нескольких теоретических подходах. Во-первых, на «треугольнике координации» Б. Кларка [Clark, 1983], определяющем три основные силы, координирующие изменения в высшем образовании: государство, рынок и академическое сообщество. Результат их взаимодействия — дифференциация высшей школы, появление новых лидеров и историй успеха. Вузы определяют для себя траектории развития в рамках происходящих институциональных изменений и давления со стороны внешней среды [Князев, Дрантусова, 2012]. Во-вторых, поскольку высшее образование — открытая система с большим числом участников и разнообразными взаимосвязями, по отношению к ней можно применять концепцию экосистемы [Bertalanffy, 1968]. Подход позволяет описывать эволюцию новых участников системы, их взаимоотношения с внутренней и внешней средой, а также влияние на состояние экосистемы в целом. В-третьих, рассматривая практику одной организации, мы обращаемся к методу исследования кейса — изучению актуального явления в реальных условиях [Yin, 2014]. Метод применяется для анализа деятельности организаций различных сфер, в том числе высшего образования [Змияк и др., 2019].

Возникнув в начале XX в., термин «экосистема» использовался первоначально для описания биологических систем. Развитие идеи Л. Берталанфи о наличии общих законов, определяющих функционирование биологических и физических систем, вылилось в доказательство существования общих закономерностей и принципов функционирования и эволюции типологически несходных сложных систем [Bertalanffy, 1968; Simon, 1972; Holland, 1992]. Выявление общих свойств сложных систем, а также ряда особенностей их функционирования и развития обусловило возможность реализации междисциплинарного подхода к их изучению, расширения используемого инструментария [Foster, Wild, 1996; Foster, 2005].

**Экосистема
высшего
образования:
детерминанты
развития**

¹ Как трансформировать университет. Интервью А. К. Ключева с А. В. Щербенком // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 6. С. 5–7.

В 1993 г., проведя аналогии между биологическими и экономическими системами, Д. Мур ввел понятие «бизнес-экосистема» [Moore, 1993; 1996] для описания общей структуры экономических систем и особенностей протекания бизнес-процессов, например при производстве и потреблении товаров и услуг или при конкуренции. Использование экологических метафор оказалось настолько продуктивным, что термин «экосистема» стали привлекать для концептуального описания взаимодействия элементов самоорганизующихся, саморегулирующихся и саморазвивающихся систем в таких сферах, как инновации, информационные технологии, медицина, образование, урбанистика и др. [Таунсенд, 2019].

Экосистемный подход стал применяться и в образовании как ответ на возрастающую сложность и многообразие процессов, определяющих функционирование образовательных систем. Цели устойчивого развития, идеи глобального образования, новые информационные технологии и обусловленное ими изменение традиционной структуры рынков труда привели к пересмотру задач образования, традиционных форм и методов обучения, способствовали смене образовательной парадигмы в целом. С распространением концепции открытых инноваций и осмыслением роли образования в инновационном развитии возникли понятия экосистемы знаний [Shrivastava, 1998] и экосистемы инноваций [Edquist, 1997; Lundvall, 1992; Chesbrough, 2003], ключевым элементом которых являются университеты, успешно совмещающие образовательную и научно-исследовательскую деятельность. Новые возможности образовательной среды способствовали применению экосистемного подхода для определения направлений совершенствования инновационной и образовательной деятельности университетов, обоснования конкретных направлений и форм взаимодействия университетов, бизнеса и государства, разработки актуальных образовательных программ [Grant, 1998; Tomozii, Topala, 2014; Golubev, Testov, 2015; Fucuda, 2020; Сигова, Серебряков, Лукша, 2013].

Рассматривая образовательную систему через призму взаимодействия ее элементов между собой и с окружающей средой, экосистемный подход позволяет расширить объект исследования. Теперь им становится вся совокупность элементов образовательной системы и элементов окружающей среды, с которыми они взаимодействуют, а также сложные, в том числе сетевые, взаимосвязи между ними. При исследовании происходит смещение акцентов с характеристик отдельных элементов системы на взаимосвязи между ними и особенности их взаимодействия. Количество и характер связей между элементами системы определяют множество вариантов их взаимодействия друг с другом и с внешней средой. Чем устойчивее и разнообразнее связи, тем больше у системы вариантов развития и тем

более она адаптивна к меняющимся условиям. В условиях возрастающей сложности и многообразия процессов, определяющих функционирование образовательных систем, расширение объекта исследования является необходимым, поскольку понимание механизмов эволюции образовательных экосистем поможет сформировать новый образовательный ландшафт, отвечающий потребностям современного общества и способствующий инновационному развитию страны.

Таким образом, образовательная экосистема — это инновационная социально-образовательная сеть, которая объединяет формальные и неформальные образовательные институты, всех членов сообщества с их потребностями в образовании, имеет разнообразные источники финансовых, образовательных и прочих ресурсов и нацелена на обеспечение инновационного общественно-экономического развития [Trapitsin, Timchenko, Krokinskaya, 2015; Богданов, Тимченко, 2019; Де Корте, 2014]. Наличие у образовательной экосистемы свойств интерактивности, модульности, системности, вариативности, инновационности и адаптивности [Федоров, 2019] делает ее устойчивым и эффективным элементом социально-культурной среды.

Ключевым элементом образовательной экосистемы является университет — проводник целей общественно-экономического развития, основа общества знаний. Через развитие научно-исследовательской деятельности, своевременную реакцию на запросы общества и реализацию актуальных образовательных программ, использование современных образовательных и управленческих практик и технологий, последующий трансфер знаний и технологий за счет сотрудничества с бизнесом университет должен стать инновационным хабом. Образовательные экосистемы имеют сетевую структуру и распределенное управление, осуществляемое входящими в экосистему сообществами, что позволяет им своевременно реагировать на потребности обучающихся и адаптироваться к изменениям в институциональной среде [Kumar, Neerja, 2017]. Взаимодействие элементов образовательной экосистемы с окружающей средой и друг с другом способствует появлению таких продуктов, как технопарки, бизнес-акселераторы и бизнес-инкубаторы, креативные и коммуникативные пространства, выстраиванию траекторий инновационной деятельности университетов. Эволюция экосистемы связана с появлением ее новых элементов, которые не только поддерживают, но и усиливают ее инновационную роль.

По мнению экспертов, грядущая «лавина инноваций» серьезно изменит образовательный ландшафт во всем мире². В силу ограниченности ресурсов успех традиционных образовательных

² Конанчук Д.С. «Зеленые» против «коричневых» // BRICS. Business Magazine. <https://bricsmagazine.com/ru/articles/zelenye-protiv-korichneyv>

учреждений в будущем не гарантирован. Перед образованием стоит масштабная и сложная управленческая задача: трансформация нескольких десятков тысяч «образовательных предприятий», охватывающих своей деятельностью более 100 млн человек и имеющих только в странах ОЭСР ежегодный бюджет свыше 2,3 трлн долл.

Одним из ярких примеров реализации экосистемного подхода к формированию и развитию образовательной системы, способствующей инновационному развитию страны, является опыт США [Кроу, Дэбарс, 2017]. Трансформация образовательной системы США началась в первой половине XX в., когда несколько ведущих университетов страны сосредоточились на осуществлении прикладных исследований, создании технологий и внедрении инноваций для обеспечения устойчивого экономического роста.

В институциональной среде функционирования университетов, которая сформировалась в России, они рассматривались, как правило, как образовательные организации. В таких условиях университеты могут быть источником инноваций в образовании, но не в бизнесе или технологическом развитии. Сложившаяся система финансирования также не стимулировала конкуренцию, что отчасти объясняет консерватизм российского высшего образования в целом относительно внедрения инноваций в образовательный процесс [Сероштан, Кетова, 2020; Марджинсон, 2014]. Из-за разобщенности систем высшего образования и науки не могла сформироваться современная образовательная экосистема, и настоятельная необходимость изменения такого положения стала очевидной с возрастанием потребности в инновациях.

Реформирование системы высшего образования, направленное на интеграцию науки и образования и изменившее условия финансирования университетов и критерии оценки эффективности их деятельности, формально расширило сферу активности университетов, поставив научные исследования в один ряд с обучением. В составе условий работы экосистемы высшего образования целесообразно выделить «событийную компоненту — возмущающие события, меняющие условия функционирования экосистемы» [Флек, Угнич, 2018. С. 154]. Характер возмущающих событий может оказать существенное влияние на реакцию и дальнейшую траекторию развития системы. Вместе с тем исследователи отмечают, что «в большинстве российских вузов (особенно инженерных) практически нет рационально действующих „возмутителей спокойствия“, движущих сил модернизации образовательного процесса» [Фруммин, Добрякова, 2012. С. 185]. Созданная сеть федеральных университетов, национальных исследовательских университетов и опорных вузов, выполняющих функции научно-образовательных центров, должна была стать

ядром глобальной экосистемы высшего образования [Аржанова, Жураковский, Воров, 2014; Жураковский, Воров, 2015; Максимова, Николаев, Бямбацогт, 2018]. Однако даже соответствуя строгим критериям отбора, не все университеты смогли обеспечить развитие локальных инновационно-образовательных экосистем, не имея достаточных знаний и опыта взаимодействия с другими участниками. Координации усилий не происходило.

Поскольку развитие экосистемы выражается в появлении новых элементов и возникновении новых связей, а также в изменении свойств существующих элементов и их взаимосвязей, для реализации инновационного потенциала российских университетов и их полноценной интеграции в процесс производства и трансфера знаний и технологий необходимо формирование новых пространств образовательных инициатив — образовательных *гринфилдов*. *Гринфилд-проекты*, направленные на реализацию принципиально новых идей, а также на создание новых институций посредством творческого комбинирования успешных образовательных инициатив, становятся элементами образовательной экосистемы, изменяющими ее свойства в ответ на необходимость решения актуальных социально-экономических задач. Влияя на целый ряд характеристик экосистемы высшего образования, *гринфилд* становится, таким образом, эндогенным фактором ее развития. Он может стимулировать всех участников экосистемы к «более активному и продуктивному сотрудничеству, преодолению барьеров некомпетентности и незнания» [Ефимов, Лаптев, Румянцев, 2019. С. 52]. *Гринфилд-проекты* начинают претендовать на роль главного драйвера в образовании будущего — элемента экосистемы высшего образования, обеспечивающего реализацию образовательных инициатив и технологических инноваций.

Понятие «*гринфилд*» (*greenfield*) междисциплинарное, оно используется в отраслевых экономиках, а также в проектном и стратегическом менеджменте. Изначально оно возникло в зарубежных теориях и практике девелопмента и редевелопмента и означало свободную площадку, участок земли, пригодный для освоения или сохранения как естественный актив. В отраслевых экономиках *гринфилд* означает инвестирование «с нуля», а *гринфилд-проекты* связаны с созданием новой инфраструктуры, производственных мощностей. Инвестирование в *гринфилд-проекты* за рубежом является альтернативой таким формам инвестиций, как слияния и поглощения, совместные предприятия или лицензионные соглашения [Емельянов, Аксенов, 2011; Davies, Desbordes, Ray, 2018]. Теория проектного менеджмента связывает *гринфилд* с процессами запуска совершенно новых проектов, в частности строительства но-

**Гринфилд:
расширение
терминологиче-
ских границ**

вых заводов на новых территориях [Возмилова, Волгина, 2016], освоения залежей полезных ископаемых [Акопов, 2012]. Понятие включено в терминологический аппарат урбанистики, экономической географии, муниципального управления, отраслевого менеджмента.

Считается, что «цветовой инструментарий» [Горнова, Митягин, 2019] сегодня активно используется в разных сферах деятельности, и прежде всего применительно к функциям планирования и развития. Зеленое ассоциируется со свежестью, новизной, экологичностью, с чем-то хорошим и перспективным. С начала 1990-х годов понятие «гринфилд» вошло в терминологический аппарат исследователей и практиков высшего образования.

Ранний пример гринфилда в образовании дают высказанные на рубеже XIX и XX вв. идеи Дж. Дьюи о прагматической педагогике и экспериментальном методе обучения, создавшие предпосылки проектного обучения и активных методов обучения [Томина, 2011]. Один из первых современных гринфилдов в высшем образовании связан с созданием модели инженерного образования, сочетающего фундаментальные знания и востребованные навыки, и был описан в 1994 г. [Hanifin, Eagle, Ramirez, 1994]. В основу модели закладывались инновационная педагогика и разнообразная инженерная практика. В проект были вовлечены шесть университетов и пять компаний-партнеров из разных отраслей промышленности США. Модель образования предполагала формирование компетенций в таких областях, как лидерство и командная работа, эффективное применение знаний из ряда классических инженерных дисциплин, глубокое понимание продуктов и процессов, комплексное видение всего предприятия как рыночного субъекта, в том числе влияния технологических решений на прибыль, общество и окружающую среду.

Авторы понимали, что большинство таких компетенций не могут быть сформированы посредством лекций и семинарских занятий. Традиционная инженерная подготовка была сосредоточена прежде всего на формировании знаний. Процесс обучения следовало сделать более практикоориентированным, а учебный план построить на основе междисциплинарного, сетевого и модульного подходов и командной работы, фокусируясь на запросах со стороны отрасли и предлагая различные траектории обучения. Именно инновационный учебный план стал образцом гринфилда, и, по мнению идеологов, такой подход уже в 1994 г. позволил преодолеть инерцию в образовании и реагировать на меняющиеся потребности как представителей ведущих отраслей промышленности, так и студентов.

Гринфилд-проекты занимают отдельную нишу экосистемы [Moore, 2006] и развивают свои продукты, услуги, виды деятельности таким образом, чтобы поддерживать функционирование

Рис. 1. Механизм влияния гринфилда на развитие экосистемы высшего образования



системы. Образовательные гринфилды, возникающие как пространство реализации новых образовательных инициатив, являются реакцией образовательной экосистемы на меняющиеся условия ее функционирования. Они трансформируют экосистему, обогащая ее новыми элементами и поддерживая инновационное развитие. Основные функции гринфилда в экосистемах высшего образования можно определить следующим образом.

1. Реформирование базовых процессов в организации образовательной и исследовательской деятельности.
2. Совершенствование механизма принятия управленческих решений в условиях ограниченности ресурсов.
3. Изменение характера взаимоотношений между элементами экосистемы и внешней средой.
4. Повышение интерактивности, динамичности, адаптивности, вариативности и продуктивности экосистемы.

Совокупность выполняемых функций определяет механизм влияния гринфилда на развитие образовательных экосистем (рис. 1). Реализация каждой функции приводит к таким результатам, которые сигнализируют об инновационной трансформации экосистемы. Каждый результат может быть продуктом исполнения как одной функции, так и их совокупности.

Рис. 2. Гринфилды в высшем образовании со значимым влиянием на университеты



Так, реформирование базовых процессов в организации образовательной и исследовательской деятельности, совершенствование механизма принятия решений в условиях ограниченности ресурсов приводят к усилению позиции университета как ядра экосистемы и обеспечивают его лидерство в ходе генерации инноваций. Изменение характера взаимодействий между участниками экосистемы от одностороннего влияния до партнерства и выстраивания сетей стимулирует появление новых образовательных и исследовательских коллабораций, технопарков и бизнес-акселераторов. Вместе с повышением способности экосистемы своевременно реагировать на происходящие изменения посредством внедрения новых практик и образовательных программ новая модель взаимодействия способствует формированию среды, благоприятной для адаптации и масштабирования успешных инициатив.

Развиваясь и получая поддержку параллельно с традиционными практиками, гринфилд-проекты являются точками роста в условиях сложившихся традиций и институциональной инерции. Есть мнение, что гринфилд — это вызов системе образования, поскольку университеты инертны и традиционно изменяются вегетативно³. Различные инициативы и практики,

³ Признаки «правильного гринфилда» обсудят в ТюмГУ // 5–100. Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров. <https://www.5top100.ru/news/108132/>

доказавшие свою эффективность, заимствуются другими элементами образовательной экосистемы и становятся в ней доминирующими (рис. 2). Носителями новых практик становятся представители разных университетов и университетских систем, что обогащает образовательную экосистему. Масштабируя их, образовательная экосистема адаптируется к происходящим изменениям.

Начало обсуждению гринфилдов в российском образовании положила работа «Эпоха „гринфилда“ в образовании: исследование SEDeC». Авторы определили гринфилд как «инновационные образовательные проекты, образовательные стартапы, как проекты, не имеющие каких-либо ограничений, налагаемых предыдущей работой» [Волков, Конанчук, 2013. С. 2]. Проанализировав ключевые тренды в образовательной сфере, оценив возможности новой технологической платформы, обобщив зарубежный опыт образовательных гринфилдов, авторы призвали сменить логику рассмотрения вопроса о будущем образования, представив образовательный процесс как «цепочку формирования компетенций». Дальнейшие дискуссии способствовали концентрации и кооперации усилий лидеров образовательного сообщества и реализации первых гринфилд-проектов в российском высшем образовании: Университет ИТМО, НИУ ВШЭ, Сколтех, ТюмГУ, ТГУ, СПбПУ им. Петра Великого, Самарский университет, СевГУ.

Тем не менее в сфере высшего образования гринфилды пока редкость⁴, поскольку новые университеты появляются нечасто, а формирование зоны для гринфилда внутри существующих университетов требует административной воли и существенных материальных затрат. Поэтому новые образовательные инициативы развиваются параллельно традиционным, в том числе в университетах — лидерах трансформационных процессов. Так, в Университете ИТМО за шесть лет среди созданных субъектов комплексной системы развития НИОКР и ТР 30% появились в результате реорганизации, а 70% составили принципиально новые структуры [Васильев и др., 2014]. Новые институции были созданы в ТГУ (Высшая IT-школа (HITs)), ТюмГУ (Школа перспективных исследований (SAS), Институт экологии и сельскохозяйственной биологии (X-BIO)), СПбПУ им. Петра Великого (Институт передовых производственных технологий), Самарском университете (Лаборатория искусственного интеллекта), Севастопольском университете (Институт развития города, Институт национальной технологической инициативы, Институт общественных наук и международных отношений, DRIM (*Development Research Innovation Master*)).

⁴ Тимирчинская О. (2019) Зеленое поле для образования: что такое гринфилды. https://www.gazeta.ru/science/2019/08/26_a_12602119.shtml

Хотя данные институции не являются для университетов чужеродными с точки зрения тематики, иной формат работы и новый механизм принятия управленческих решений позволяют относить эти структуры к гринфилдам, часто локальным, но с перспективами развития и масштабирования.

Для гринфилдов в высшем образовании характерны следующие черты.

1. Возникая как поддерживаемое инновационными технологическими решениями пространство реализации новых образовательных инициатив, ориентируются на глобальный рынок.
2. Являясь результатом реакции образовательной экосистемы на меняющиеся условия ее функционирования, они трансформируют экосистему, обогащая ее новыми элементами и поддерживая инновационное развитие.
3. Развиваясь и получая поддержку параллельно с традиционными практиками, они становятся точками роста в условиях сложившихся традиций и институциональной инерции.
4. Объединяя носителей новых идей со стороны образования, науки и бизнеса и применяя междисциплинарный подход, требуют нового класса сотрудников — проектных менеджеров.

Новые образовательные практики могут возникать и вне университетов — как инициативы частных образовательных организаций или иных сообществ, но носителями новых практик в системе высшего образования изначально становятся именно университеты, являющиеся центрами сложившихся или формирующихся образовательных экосистем. Именно университеты-лидеры, объединяющие носителей новых идей и сотрудничающие с проводниками системных изменений, способны разработать на основе новейших образовательных практик и инициатив актуальный гринфилд-проект и реализовать его, развивая и поддерживая собственную экосистему.

Актуальный гринфилд-проект должен обладать следующими дифференцирующими атрибутами.

1. Ориентация на глобальный образовательный рынок при реализации на локальном уровне.
2. Вовлеченность в горизонтальные связи внутри университета.
3. Междисциплинарность исследований и образовательных продуктов.
4. Принципиально иная организационная модель управленческой и операционной деятельности (выделенная система управления, специализированные сервисы).
5. Свобода от влияния организационного окружения, формирование и развитие в свободной нише.

Рис. 3. Особенности Байкальского института БРИКС как гринфилда



6. Способность относительно быстро формировать значительный поток доходов.
7. Новые профессиональные группы сотрудников, вовлеченных в подготовку и реализацию инициативы.
8. Возможность адаптации и масштабирования для использования другими элементами экосистемы в случае успешной реализации.

Эти атрибуты позволяют оценить принадлежность образовательной инициативы к новому пространству гринфилдов.

**Сибирский
гринфилд:
Байкальский
институт БРИКС**

В 2017 г. в структуре Иркутского национального исследовательского технического университета (ИРНИТУ) был создан Байкальский институт БРИКС (БИ БРИКС, *Baikal School of BRICS*) — принципиально новый по структуре и организации процессов центр образования на английском языке и площадка для запуска международных исследовательских коллабораций. Создание БИ БРИКС является одной из ключевых инициатив, направленных на формирование на базе ИРНИТУ Байкальского инновационного хаба — экосистемы, обеспечивающей разработку и реализацию перспективных инновационных проектов и способствующей решению задач устойчивого социально-экономического развития Байкальского региона, открытой для всех, кто готов прийти за лучшими практиками. Появление хаба — результат взаимодействия представителей академического сообщества, бизнеса и власти, пример влияния конкретного гринфилда на трансформацию экосистемы (рис. 3). Именно с программой создания в Восточной Сибири Байкальского инновационного хаба ИРНИТУ вошел в число победителей конкурса университетов в рамках приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций».

Целью проекта стало создание институции, деятельность которой повысит уровень интернационализации вуза, формируя не просто благоприятные, но уникальные условия для развития новых образовательных программ, прикладных и фундаментальных исследований, масштабируемых в перспективе, и для укрепления позиций вуза как в международных рейтингах, так и на рынке услуг высшего образования. БИ БРИКС — это площадка для обучения будущих профессионалов, обладающих востребованным набором компетенций в таких областях, как экономика, менеджмент, инженерия, устойчивое развитие. Способность создавать устойчивые ценности для бизнеса и общества и принимать ответственные решения с долгосрочными эффектами для мировой экономики, включая страны БРИКС, сделает их «глобальными инноваторами» — самыми востребованными специалистами на международном рынке труда [Бедный, Грудзинский, 2014].

На этапе проектирования разработчики определили, что проект станет гринфилдом для университета. Его ориентация на глобальный рынок будет поддерживаться и дополняться относительной свободой от влияния организационного окружения, созданием принципиально новой инфраструктурной и методической поддержки, междисциплинарностью, тесными горизонтальными связями и ориентацией на экономическую эффективность.

Базовые процессы (образование и исследования) ориентированы на экспорт и реализуются исключительно в англоязычной среде. Задача, которую поставили себе разработчики гринфилда, заключалась в том, чтобы вывести образовательные продук-

ты на глобальные рынки, не тестируя их предварительно на внутреннем, — подход, принципиально отличающийся от традиционного. Иркутская область находится в азиатской части России и тесно связана с экономиками Северо-Восточной Азии, особенно с Китаем и Монголией, а в структуре регионального экспорта услуг преобладает туризм, что увеличивает потенциал позиционирования гринфилда на этих рынках. Не в последнюю очередь именно по этим причинам первым направлением экспорта образовательных продуктов стала Азия. Решение о внешней ориентации исследовательского процесса было обусловлено необходимостью обновления научного потенциала ИРНТУ и регионального научного ландшафта новыми идеями, привнесенными из глобальной исследовательской повестки в областях, определенных для гринфилда в качестве ключевых.

Ориентация на глобальный рынок акцентируется использованием уникального бренда озера Байкал. С одной стороны, этот факт сигнализирует о социально ответственном игроке в образовательной экосистеме, а с другой — создает уникальное «лицо» сибирскому гринфилду и связывает молодой бренд с глобальной репутацией всемирно известного объекта культурного наследия, заинтересовывает потенциальных импортеров в его образовательных продуктах, привлекает ученых разных специальностей в Иркутск.

Междисциплинарность исследований и образовательных продуктов отразилась на выборе направлений подготовки и сфер исследовательских интересов. Флагманской бакалаврской программой стал «Экологический инжиниринг и чистая энергетика». Модули этой программы созданы в расчете на обучение людей, которые возложат на себя миссию решения проблем планеты посредством проектирования и создания систем возобновляемой энергии, оптимизации утилизации отходов, очистки и повторного использования воды, очистки воздуха и почв. Такая ориентация программы обеспечила ей устойчивый интерес со стороны азиатских и африканских студентов и профессоров из нескольких стран мира, приехавших работать в БИ БРИКС.

Создавая гринфилд, разработчики учитывали и тенденции в экспорте российского образования. Два самых востребованных направления подготовки, на которые приезжают обучаться в Россию иностранцы, — это клиническая медицина и экономика и менеджмент [Министерство высшего образования и науки РФ, Центр социологических исследований, 2019]. Учитывая лицензированные в ИРНТУ направления подготовки по экономике и менеджменту, создатели БИ БРИКС запустили две англоязычные бакалаврские программы, сфокусировав бакалавриат по международному бизнесу на изучении опыта и практик азиатских компаний, использовании искусственного интеллекта и цифровизации бизнеса. Для российских студентов региона,

которые хотели бы глубже изучить экономику лидера глобального роста — КНР, создатели гринфилда разработали англоязычную образовательную программу двойных дипломов с ведущим китайским университетом. Программа посвящена устойчивой инновационной экономике, в учебный план интегрировались курсы по «зеленой» экономике и проекты, направленные на изучение способов повышения прибыльности компаний посредством внедрения инновационных решений.

Становление гринфилда происходило в условиях крайне ограниченных ресурсов в локальной университетской среде, характеризующейся очень низким уровнем интернационализации персонала, студентов и сервисов. Возникла необходимость пересмотреть модели управления, особенно в отношении финансовых потоков. К 2017 г. в ИРНТУ уже не было целевого финансирования в рамках программы НИУ, университет не входил в федеральные проекты поддержки, например в Проект «5–100». Из средств регионального бюджета в рамках программы инновационного развития региона на создание и развитие БИ БРИКС было выделено 2 млн руб. в 2018 г. и 3 млн руб. в 2019 г. Этих средств, а также небольших финансовых вложений со стороны университета хватило на то, чтобы провести исследования зарубежных рынков, создать конкурентоспособные образовательные продукты, ориентированные на экспорт образования, пригласить руководителей образовательных программ и финансировать азиатскую маркетингово-рекрутинговую кампанию. Последующее развитие гринфилда, включая привлечение ведущих иностранных и российских профессоров, покупку отдельного здания, его техническое оснащение, осуществлялось за счет доходов от экспорта образования. Практически полностью платное образование создает независимость от средств федерального бюджета в вопросах установления оплаты труда ведущим иностранным профессорам.

В структуре ректората был создан центр международных сервисов для поддержки и адаптации растущего числа иностранных профессоров и студентов, а также для осуществления связи между средой института БРИКС и традиционными университетскими службами: отделом персонала, бухгалтерией, учебной частью и т. д. Кроме этого в структуре дирекции международной деятельности был создан отдел экспорта образования, задача которого — формирование устойчивого потока доходов от гринфилд-проекта. Формирование для БИ БРИКС особой системы управления и операционной деятельности, а также создание соответствующей инфраструктуры стали сигналами о начавшейся трансформации механизма принятия управленческих решений.

Проектируя БИ БРИКС, разработчики стремились создать среду, благоприятную для обмена компетенциями, адаптиро-

Таблица 1. **Образовательные программы БИ БРИКС**

Бакалавриат	Экологический инжиниринг и чистая энергетика / <i>Ecology Engineering and Pure Energy</i> (направление «Энергетика и электротехника»)
	Устойчивая инновационная экономика / <i>Sustainable Innovative Economics</i> (направление «Экономика»)
	Международный бизнес / <i>International Business</i> (направление «Менеджмент»)
	Журналистика и медиакоммуникации / <i>Journalism and Communications</i> (направление «Журналистика»)
	Искусственный интеллект и компьютерные науки / <i>Artificial Intelligence and Computer Science</i> (направление «Информационные системы и технологии»)
Магистратура	Возобновляемая энергетика / <i>Renewable Energy</i> (направление «Энергетика и электротехника»)
	Цифровые технологии, сети и большие данные / <i>Digital Technologies, Networks and Big Data</i> (направление «Информационные системы и технологии»)
	Бизнес-администрирование / <i>Business Administration</i> (направление «Менеджмент»)

вания и масштабирования успешных образовательных и исследовательских инициатив. Сибирский гринфилд запустил обновление университета, и после первых историй успеха института многие университетские коллективы задумались о своей роли в модернизации ИРНТУ, о создании своих проектов.

Первый набор студентов по нескольким направлениям бакалавриата и магистратуры состоялся в 2018/2019 учебном году. С 2020/2021 учебного года открываются новые программы: «Журналистика и медиакоммуникации», «Искусственный интеллект и компьютерные науки» (бакалавриат), «Цифровые технологии, сети и большие данные» (магистратура). Портфель образовательных программ расширяется (табл. 1).

По состоянию на 1 сентября 2019 г. на англоязычных программах института БРИКС обучались 200 студентов из Ганы, Египта, Зимбабве, КНР, Монголии, Либерии, Нигерии и России. Численность студентов программ бакалавриата за два учебных года увеличилась в 6 раз (рис. 4). Для научно-педагогической деятельности приглашены 10 иностранных профессоров и экспертов из США, Ирана, Австралии, Индии, Вьетнама и КНР.

Поступления внебюджетных средств в ИРНТУ увеличились за два года (2017–2019 гг.) в 3,15 раза, в основном именно в результате создания БИ БРИКС и экспорта его образовательных продуктов. Гринфилд стал точкой роста, что выразилось в фор-

Рис. 4. Численность обучающихся в бакалавриате БИ БРИКС



Рис. 5. Структура доходов ИРНТУ от экспорта образования, 2019 г., %



мировании значительных финансовых потоков (рис. 5). Возникла критическая масса созданных с нуля образовательных проектов, которые не только завоевали популярность у пользователей, но и дали хороший финансовый результат. Доходы ИРНТУ от экспорта англоязычных программ БИ БРИКС превысили 65 млн руб., составив около 54% всех доходов университета от экспорта образования.

Модель образовательного гринфилда, ориентированного изначально на экспорт образования и запущенного в национальном исследовательском, но периферийном университете, имеет и сильные, и слабые стороны. К последним можно отнести следующие.

- Периферийность региона, в котором был запущен проект. Население Иркутской области на момент запуска проекта составляло около 2,4 млн жителей со сравнительно небольшим числом местных абитуриентов, которые могли бы учить-

ся в БИ БРИКС. Демографическая ситуация в соседних регионах также не слишком благоприятная.

- Высокая по сравнению со средней по региону стоимость обучения на англоязычных программах бакалавриата или магистратуры сужает возможности для талантливых абитуриентов из семей с невысокими доходами стать студентами института БРИКС.
- Гринфилд испытывает на себе влияние репутации университета как традиционного места подготовки инженеров, прежде всего для региональной горнодобывающей, энергетической промышленности, самолетостроения. Многие из российских студентов не рассматривают ИРННТУ как место, где можно получить не только инженерную профессию и обучаться на английском языке.

Тем не менее БИ БРИКС стал источником позитивных трансформаций. Благодаря ему существенно повысилась вовлеченность университета в процессы интернационализации. ИРННТУ единственный из университетов Восточной Сибири вошел в 2019 г. в рейтинг влияния *THE «University Impact Rankings 2019»*, заняв позицию 301+. Университет также впервые вошел в 2019 г. в региональный рейтинг ЕЕСА QS, что стало результатом улучшения региональной репутации вуза. В 2020 г. ИРННТУ занял 77-е место в рейтинге *Forbes «Университеты для будущей элиты. 100 лучших вузов России»*. Увеличение доли иностранных преподавателей и студентов, а также количества организованных зарубежных стажировок укрепило позиции университета.

Экспоненциальный рост числа иностранных студентов и профессоров в университете постепенно создает критическую массу для превращения университета с традиционным позиционированием в интернациональный (доля иностранных студентов в общем очном контингенте обучающихся в 2019 г. составила 8,75%, увеличившись на 2% с 2017 г.). Растет уровень владения английским языком и у российских преподавателей: сотрудниками института БРИКС разработана программа повышения квалификации «Английский язык в сфере профессионального общения» для расширения кадрового резерва англоязычных образовательных программ.

Системное влияние гринфилда выражается и в том, что, реализуя проектное обучение на английском языке, он, во-первых, существенно расширяет возможности российских студентов в изучении проектных задач и практической деятельности иностранных компаний, а во-вторых, способствует распространению уникальных практик обучения на английском языке на университет в целом, усиливая горизонтальные связи, особенно в условиях повышения автономности образовательных программ.

Существенное увеличение доходов университета от экспорта образования способствует запуску научных коллабораций и финансированию инновационных разработок. Аккумулировав финансовые ресурсы от экспорта образовательных услуг, БИ БРИКС перешел ко второй фазе своего развития — трансформации из образовательного гринфилда в научно-образовательный посредством создания на его базе нового интеллектуального центра для экосистемы региона. Развитие новых научных направлений поможет связать зарубежные инновации и потребности региона, глобальные тренды и существующие междисциплинарные направления ИРННТУ.

В 2020 г. были выделены следующие приоритетные исследовательские направления: экология и возобновляемая энергетика, промышленная математика, «зеленая» экономика и глобальное управление. Совместные исследования российских и зарубежных ученых в области гидроэнергетики и других видов возобновляемой энергии наряду с разработкой способов снижения антропогенного воздействия на прибайкальские территории и обучением лидеров с экологическим мышлением составляют основу социальной ответственности сибирского гринфилда. Направление «Промышленная математика» призвано технологически оптимизировать деятельность крупных отечественных компаний в соответствии с климатическими и иными особенностями региона. Основной целью деятельности международной лаборатории промышленной математики, созданной в составе БИ БРИКС в мае 2020 г., является разработка, а также импорт и последующая адаптация инновационных технологических решений, удовлетворяющих потребности таких представленных в регионе компаний, как Газпром, Роснефть, ОАК, ТВЭЛ и др.

Функционирование БИ БРИКС показало, что новая институция успешно запускает механизм инновационных трансформаций как в университете, так и в экосистеме в целом. Нишевая практика продемонстрировала жизнеспособность и перспективы для заимствования ее элементов в различных университетских инициативах.

Заключение Растущая конкуренция на глобальном научно-образовательном рынке и безусловный императив построения в России эффективной инновационной образовательной экосистемы обусловили необходимость трансформации сложившейся модели взаимодействия между государством, бизнесом и академическим сообществом. Цели устойчивого развития, идеи глобального образования и изменение образовательной парадигмы в целом определили новые траектории развития высшей школы, основывающиеся на широком использовании образовательных

инноваций. Результатом происходящих изменений институциональной среды, определяющей деятельность университетов и их взаимоотношения с другими элементами образовательной экосистемы, стало возникновение поддерживаемых инновационными технологическими решениями пространств реализации новых образовательных инициатив — гринфилдов.

Гринфилд-проекты способствуют появлению и развитию образовательных инициатив, направленных на повышение качества образования, создание и трансфер знаний и технологий. Поскольку разработка и реализация гринфилд-проектов требует административной воли и значительных материальных затрат, успешные и эффективные инициативы и практики становятся востребованными другими членами академического сообщества. В статье на примере БИ БРИКС показано, каким образом гринфилд в университете становится источником позитивных трансформаций в экосистеме высшего образования и в какой мере реализуются механизм его влияния и ключевые функции.

Сибирский гринфилд оказывает многостороннее воздействие на процесс адаптации вуза к меняющимся условиям, требованиям интернационализации и обеспечения конкурентоспособности. Его можно рассматривать не только как чисто образовательный продукт, влияющий на имидж и позицию вуза на рынке образовательных услуг, но и как новый подход к управлению внутриуниверситетским развитием. В ходе реализации проекта сформированы новые практики академического сотрудничества, которые можно распространять за пределы гринфилда.

БИ БРИКС создавался для наращивания инновационного потенциала ИРНТУ (образовательных, научных, технологических, гуманитарных инициатив), а также для создания вокруг него образовательной экосистемы, способствующей решению задач социально-экономического развития региона. Являясь инициатором процессов трансформации, университет не пассивно встраивается в современный ландшафт высшего образования, но формирует его посредством новых практик.

Став зоной роста университета в условиях ограниченного финансирования, высокой конкуренции за иностранного абитуриента и жестких требований со стороны внешней среды, рассмотренная практика вызывает новые исследовательские вопросы и формирует пространство для дискуссий.

1. Акопов В. Б. (2012) Ключевые факторы, влияющие на оценку гринфилд-проектов // Недропользование XXI век. № 1. С. 68–73.
2. Аржанова И. В., Жураковский В. М., Воров А. Б. (2014) Формирование сети национальных исследовательских университетов как масштабная институциональная инновация в структуре высшей школы России // Перспективы науки и образования. № 5 (11). С. 53–61.

Литература

3. Бедный А. Б., Грудзинский А. О. (2014) Интернационализация как драйвер инновационного развития университета // Университетское управление: практика и анализ. № 4–5. С. 114–120.
4. Богданов С. И., Тимченко В. В. (2019) Экосистемная модель развития образования в цифровой экономике // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. СПб.: Изд-во Российского государственного педагогического университета им А. И. Герцена. С. 10–25.
5. Васильев В. Н., Тойвонен Н. Р., Казин Ф. А., Яныкина Н. О. (2014) Инновационная экосистема Университета ИТМО. Итоги и перспективы программ развития // Инновации. № 8. С. 27–33.
6. Возилова С. С., Волгина Н. А. (2016) Автомобилестроение в странах Центральной Восточной Европы: современные тенденции развития // Вестник РУДН. Сер. Экономика. № 1. С. 7–21.
7. Волков А. Е., Конанчук Д. С. (2013) Эпоха «гринфилда» в образовании: исследование SEDeC. https://skolkovo.ru/public/media_documents/research/education_10_10_13.pdf
8. Горнова Г. В., Митягин С. А. (2019) Цвета урбанизма // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. № 3. С. 19–22.
9. Де Кортэ Э. (2014) Инновационные перспективы обучения и преподавания в сфере высшего образования в XXI в. // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 3. С. 8–29. DOI:10.17323/1814-9545-2014-3-8-29.
10. Дим Р. (2004) «Новый менеджериализм» и высшее образование: управление качеством и продуктивностью работы в университетах Великобритании // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 3. С. 44–56.
11. Емельянов Е. В., Аксенов П. А. (2011) Иностранные инвесторы и американское государство // Вопросы новой экономики. № 3. С. 65–73.
12. Ефимов В. С., Лаптев А. В., Румянцев М. В. (2019) Наука и образование региона в экосистемной перспективе (на примере Красноярского края) // Университетское управление: практика и анализ. № 3. С. 40–55.
13. Жук М. В. (2014) Вызовы профессиональному образованию XXI века: прогнозы и решения // Профессиональное образование в современном мире. № 1. С. 65–73.
14. Жураковский В. М., Воров А. Б. (2015) Интеграция образования и науки в национальных исследовательских университетах: системный эффект для российской высшей школы // Профессиональное образование в России и за рубежом. № 4 (20). С. 18–27.
15. Змияк С. С., Угнич Е. А., Таранов П. М., Яровая Н. С. (2019) Роль опорного университета в развитии региональной инновационной экосистемы // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. № 1. С. 163–171.
16. Князев Е. А., Дрантусова Н. В. (2012) Дифференциация в высшем образовании: основные концепции и подходы // Университетское управление: практика и анализ. № 5. С. 43–52.
17. Кроу М., Дэбарс У. (2017) Модель нового американского университета. М.: Изд. дом ВШЭ.
18. Максимова Т. Г., Николаев А. С., Бямбацогт Д. (2018) Исследовательские университеты в структуре национальной инновационной экосистемы // Теория и практика общественного развития. № 8. С. 81–87.
19. Марджинсон С. (2014) Российские наука и высшее образование в условиях глобализации // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 8–35. DOI:10.17323/1814-9545-2014-4-8-35.

20. Министерство высшего образования и науки РФ, Центр социологических исследований (2019) Обучение иностранных граждан в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации: стат. сб. Вып. 16. <https://5top100.ru/documents/library/113495>
21. Сероштан М. В., Кетова Н. П. (2020) Современные российские университеты: позиционирование, тренды развития, возможности наращивания конкурентных преимуществ // Высшее образование в России. Т. 29. № 2. С. 27–40.
22. Сигова С. В., Серебряков А. Г., Лукша П. О. (2013) Формирование перечня востребованных компетенций: первый опыт России // Непрерывное образование: XXI век. № 1. С. 61–71.
23. Таунсенд Э. (2019) Умные города: большие данные, гражданские хаке-ры и поиски новой утопии. М.: Изд-во Института Гайдара.
24. Томина Е. Ф. (2011) Педагогические идеи Джона Дьюи: история и современность // Вестник Оренбургского государственного университета. № 2. С. 360–366.
25. Федоров И. М. (2019) Переход от образовательной среды к образовательной экосистеме // Молодой ученый. № 28. С. 246–250. <https://moluch.ru/archive/266/61494/>
26. Флек М. Б., Угнич Е. А. (2018) Профессионально-образовательный кластер как экосистема: развитие в условиях цифровой трансформации // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). Т. 9. № 4. С. 146–159.
27. Фрумин И. Д., Добрякова М. С. (2012) Что заставляет меняться российские вузы: договор о невовлеченности // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 159–191. DOI:10.17323/1814-9545-2012-2-159-191.
28. Bertalanffy L. (1968) *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.
29. Chesbrough H. W. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School.
30. Clark B. (1983) *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective*. Los Angeles: University of California.
31. Davies R. B., Desbordes R., Ray A. (2018) Greenfield versus Merger and Acquisition FDI: Same Wine, Different Bottles? // *Canadian Journal of Economics*. Vol. 51. No 4. P. 1151–1190.
32. Edquist C. (ed.) (1997) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter Publishers, Cassell Academic.
33. Foster J. (2005) From Simplistic to Complex Systems in Economics // *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 29. No 6. P. 873–892.
34. Foster J., Wild P. (1996) Economic Evolution and the Science of Synergetics // *Journal of Evolutionary Economics*. No 6. P. 239–260.
35. Fukuda K. (2020) Science, Technology and Innovation Ecosystem Transformation toward Society 5.0 // *International Journal of Production Economics*. Vol. 220(C). <https://ideas.repec.org/a/eee/proeco/v220y2020ics0925527319302701.html>
36. Golubev O., Testov V. (2015) Network Information Technologies as a Basis of New Educational Paradigm // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. Vol. 214. December. P. 128–134.
37. Grant J. A. (1998) New Educational Paradigm for the New Millennium: Consciousness-Based Education // *Futures*. Vol. 30. No 7. P. 717–724.
38. Hanifin L., Eagle P., Ramirez R. (1994) Greenfield: A New Paradigm of Engineering Education, and Strategy for Its Rapid Development, Implementation and Dissemination // *Proceedings of 1994 IEEE Frontiers in Edu-*

- cation Conference (November 02–06, 1994, San Jose, California). Invited session 10. P. 687–691.
39. Holland J. H. (1992) Complex Adaptive Systems // *Daedalus*. Vol. 121. No 1. P. 17–30.
 40. Kumar R., Neerja P. (2017) Technology-Mediated Learning Paradigm and the Blended Learning Ecosystem: What Works for Working Professionals? // *Procedia — Computer Science*. Vol. 122. January. P. 1114–1123.
 41. Lundvall B. A. (1992) National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter Publishers.
 42. Moore J. F. (2006) Business Ecosystems and the View from the Firm // *The Antitrust Bulletin*. Vol. 51. No 1. P. 31–75.
 43. Moore J. F. (1996) The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Wiley Harper Business.
 44. Moore J. F. (1993) Predators and Prey: A New Ecology of Competition // *Harvard Business Review*. No 3. P. 75–86.
 45. Sanchez R., Heene A. (2004) The New Strategic Management: Organization, Competition and Competence. New York: Wiley.
 46. Shrivastava P. (1998) Implementing Socrates Knowledge Management System for Education and Training // *Proceedings of WebNet 98 — World Conference on the WWW and Internet and Intranet* (November 07–12, 1998, Orlando). P. 7–12.
 47. Simon H. (1972) The Architecture of Complexity // *Proceedings of the American Philosophical Society*. Vol. 106. P. 467–482.
 48. Tomozii S. E., Topala I. (2014) Why Do We Need to Change the Educational Paradigms? // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. Vol. 142. August. P. 586–591.
 49. Trapitsin S., Timchenko V., Krokinskaya O. (2015) Quality Assessment in Higher Education: Are Russian Universities Focused on The Educational Needs of Students? // *International Journal for Quality Research*. Vol. 9. No 2. P. 339–354.
 50. Yin R. K. (2014) *Case Study Research Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Greenfield Projects in the Higher Education Ecosystem: The Case of Baikal School of BRICS

Dmitry Savkin

Candidate of Sciences in Political Science, Vice-Rector for International Affairs, Irkutsk National Research Technical University (INRTU); Head of Baikal School of BRICS, INRTU.

E-mail: d.savkin@mail.ru

Authors

Elena Loktionova

Candidate of Sciences in Economics, Senior Researcher, Baikal School of BRICS, Irkutsk National Research Technical University (INRTU).

E-mail: loktionova_ea@mail.ru

Daria Khlebovich

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Deputy Head of Baikal School of BRICS, Irkutsk National Research Technical University (INRTU).

E-mail: daria.khlebovich@gmail.com

Address: 83 Lermontova Str., 664074 Irkutsk, Russian Federation.

The ideas of global education and changes in the educational paradigm have determined new paths for the development of higher education, which are based on the creation and use of educational innovations, and have led to the emergence of greenfield projects as a new educational initiative. In this paper, we analyze the prerequisites and practices of greenfield-based modernization in Russia's higher education. Specifically, the study's goal is to elaborate on the role of greenfield projects in the transformation of the higher education ecosystem.

Abstract

University is a key element of the education ecosystem, and its greenfield projects are drivers that foster educational initiative and technology innovation, transform the ecosystem and create conditions for its further development.

The method of case study made it possible to analyze the mechanism of initiating change in a particular university, identify the specific development aspects of the local greenfield project, Baikal School of BRICS, and demonstrate its systemic influence not only on the university but also on the region as a whole.

Greenfield projects help universities engage actively in the formation of modern higher education landscape rather than just get passively integrated, thus extending the ecosystem's opportunities for collaborations and innovation funding.

higher education, greenfield project, ecosystem, innovation, education initiative, Baikal School of BRICS.

Keywords

Akhopov V. (2012) Klyuchevye factory, vliyayushchie na otsenku grinfild-proektov [Key Factors Influence on Valuation of Mining Greenfield]. *Nedropolzovanie XXI vek*, no 1, pp. 68–73.

References

Arzhanova I., Zhurakovskii V., Vorov A. (2014) Formirovanie seti natsionalnykh issledovatel'skikh universitetov kak masshtabnaya institutsionalnaya innovatsiya v structure vysshey shkoly Rossii [Network of National Research Universities Formation as Large Institutional Innovation in the Structure of Higher Education in Russia]. *Perspectives of Science and Education*, no 5 (11), pp. 53–61.

- Bedny A., Grudzinskiy A. (2014) Internatsionalizatsiya kak drajver innovatsionnogo razvitiya universiteta [Internationalization as a Driver for University Innovative Development]. *University Management: Practice and Analysis*, no 4–5, pp. 114–120.
- Bertalanffy L. (1968) *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.
- Bogdanov S., Timchenko V. (2019) Ekosistemnaya model razvitiya obrazovaniya v tsifrovoy ekonomike [Ecosystem Model of Education Development in Digital Economy]. *Menedzhment XXI veka: obrazovanie v epokhu tsifrovoy ekonomiki* [Management of the XXI Century: Education in the Digital Economy Era], Saint-Petersburg: Publishing house of the Herzen State Pedagogical University of Russia, pp. 10–25.
- Chesbrough H. W. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School.
- Clark B. (1983) *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective*. Los Angeles: University of California.
- Crow M. M., Dabars W. B. (2017) *Model novogo amerikanskogo universiteta* [Designing the New American University]. Moscow: HSE.
- Davies R. B., Desbordes R., Ray A. (2018) Greenfield versus Merger and Acquisition FDI: Same Wine, Different Bottles? *Canadian Journal of Economics*, vol. 51, no 4, pp. 1151–1190.
- De Corte E. (2014) Innovatsionnye perspektivy obucheniya i prepodavaniya v sfere vysshego obrazovaniya v XXI v. [An Innovative Perspective on Learning and Teaching in Higher Education in the 21st Century]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 8–29. DOI:10.17323/1814-9545-2014-3-8-29.
- Deem R. (2004) Novy menedzherializm i vysshee obrazovanie: upravlenie kachestvom i produktivnostyu raboty v universitetakh Velikobritanii [New Managerialism and Higher Education: Managing Quality and Productivity in UK Universities]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 44–56.
- Edquist C. (ed.) (1997) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter Publishers, Cassell Academic.
- Efimov V., Lapteva A., Rummyantsev M. (2019) Nauka i obrazovanie regiona v ekosistemnoy perspective (na primere Krasnoyarskogo kraya) [Science and Education of the Region: The Ecosystem Perspective (The Case of the Krasnoyarsk Territory)]. *University Management: Practice and Analysis*, no 3, pp. 40–55.
- Emelianov E., Aksenov P. (2011) Inostrannye investory i amerikanskoe gosudarstvo [Foreign Investors and US State]. *Issues of New Economy*, no 3, pp. 65–73.
- Fedorov I. (2019) Perekhod ot obrazovatelnoy sredy k obrazovatelnoy ekosisteme [Transition from Educational Environment to the Educational Ecosystem]. *Molodoy uchyony*, no 28, pp. 246–250. Available at: <https://moluch.ru/archive/266/61494/> (accessed 20 September 2020).
- Flek M., Ugnich E. (2018) Professionalno-obrazovatelny klaster kak ekosistema: razvitie v usloviyakh tsifrovoy transformatsii]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki/Journal of Economic Regulation*, vol. 9, no 4, pp. 146–159.
- Foster J. (2005) From Simplistic to Complex Systems in Economics. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 29, no 6, pp. 873–892.
- Foster J., Wild P. (1996) Economic Evolution and the Science of Synergetics. *Journal of Evolutionary Economics*, no 6, pp. 239–260.
- Froumin I., Dobryakova M. (2012) Chto zastavlyaet menyatsya rossiyskie vuzy: dogovor o nevvlechnosti [What Makes Russian Universities Change:

- Disengagement Compact]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 159–191. DOI:10.17323/1814-9545-2012-2-159-191.
- Fukuda K. (2020) Science, Technology and Innovation Ecosystem Transformation toward Society 5.0. *International Journal of Production Economics*, vol. 220(C). Available at: <https://ideas.repec.org/a/eee/proeco/v220y2020ics0925527319302701.html> (accessed 20 September 2020).
- Golubev O., Testov V. (2015) Network Information Technologies as a Basis of New Educational Paradigm. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 214, December, pp. 128–134.
- Gornova G. V., Mityagin S. A. (2019) Tsveta urbanizma [Colours of Urbanism]. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya*, no 3, pp. 19–22.
- Grant J. A. (1998) New Educational Paradigm for the New Millennium: Consciousness-Based Education. *Futures*, vol. 30, no 7, pp. 717–724.
- Hanifin L., Eagle P., Ramirez R. (1994) Greenfield: A New Paradigm of Engineering Education, and Strategy for Its Rapid Development, Implementation and Dissemination. *Proceedings of 1994 IEEE Frontiers in Education Conference (November 02–06, 1994, San Jose, California)*. Invited session 10, pp. 687–691.
- Holland J. H. (1992) Complex Adaptive Systems. *Daedalus*, vol. 121, no 1, pp. 17–30.
- Knyazev E., Drantusova N. (2012) Differentsiatsiya v vysshem obrazovanii: osnovnye kontseptsii i podkhody [Differentiation in Higher Education: The Main Concepts and Approaches to Study]. *University Management: Practice and Analysis*, no 5, pp. 43–52.
- Kumar R., Neerja P. (2017) Technology-Mediated Learning Paradigm and the Blended Learning Ecosystem: What Works for Working Professionals? *Procedia—Computer Science*, vol. 122, January, pp. 1114–1123.
- Lundvall B. A. (1992) *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
- Maksimova T., Nikolaev A., Byambatsogt D. (2018) Issledovatel'skie universitety v structure natsionalnoy innovatsionnoy ekosistemu [Research Universities in the National Innovation Ecosystem]. *Theory and Practice of Social Development*, no 8, pp. 81–87.
- Marginson S. (2014) Rossiyskie nauka i vysshee obrazovanie v usloviyakh globalizatsii [Russian Science and Higher Education in a More Global Era]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 8–35. DOI:10.17323/1814-9545-2014-4-8-35.
- Ministry of Higher Education and Science of the Russian Federation, Centre for Social Research (2019) *Obuchenie inostrannykh grazhdan v obrazovatelnykh organizatsiyakh vysshego obrazovaniya Rossijskoy Federatsii: statisticheskiy sbornik* [Training of Foreign Citizens in Higher Education Institutions of the Russian Federation: Statistical Collection]. Iss. 16. Available at: <https://5top100.ru/documents/library/113495> (accessed 20 September 2020).
- Moore J. F. (2006) Business Ecosystems and the View from the Firm. *The Antitrust Bulletin*, vol. 51, no 1, pp. 31–75.
- Moore J. F. (1996) *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. New York: Wiley Harper Business.
- Moore J. F. (1993) Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, no 3, pp. 75–86.
- Sanchez R., Heene A. (2004) *The New Strategic Management: Organization, Competition and Competence*. New York: Wiley.
- Seroshtan M., Ketova N. (2020) Sovremennye rossijskie universitety: pozitsionirovanie, trendy razvitiya, vozmozhnosti narashchivaniya konkurentnykh

- preimushchestv [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.
- Shrivastava P. (1998) Implementing Socrates Knowledge Management System for Education and Training. Proceedings of *WebNet 98—World Conference on the WWW and Internet and Intranet (November 07–12, 1998, Orlando)*, pp. 7–12.
- Sigova S., Serebryakov A., Luksha P. (2013) Formirovanie perechnya vostrebovannykh kompetentsiy: pervy opyt Rossii [Creating the List of Competences in Demand: First Russian Experience]. *Lifelong Education: The XXI Century*, no 1, pp. 61–71.
- Simon H. (1972) The Architecture of Complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 106, pp. 467–482.
- Tomina E. (2011) Pedagogicheskie idei Dzhona Dyui: istoriya i sovremennost [Pedagogical Ideas of John Dewey: History and Contemporaneity]. *Vestnik of the Orenburg State University*, no 2, pp. 360–366.
- Tomozii S. E., Topala I. (2014) Why Do We Need to Change the Educational Paradigms? *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 142, August, pp. 586–591.
- Townsend A. (2019) *Umnye goroda: bolshie dannye, grazhdanskie khakery i poiski novoy utopii* [Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia]. Moscow: Publishing House of the Gaidar Institute.
- Trapitsin S., Timchenko V., Krokinskaya O. (2015) Quality Assessment in Higher Education: Are Russian Universities Focused on The Educational Needs of Students? *International Journal for Quality Research*, vol. 9, no 2, pp. 339–354.
- Vasilyev V., Toivonen N., Kazin Ph., Yanykiva N. (2014) Innovatsionnaya ekosistema Universiteta ITMO. Itogi i perspektivy program razvitiya [Innovation Ecosystem of the ITMO University. Results and Perspectives of the Development Programs]. *Innovations*, no 8, pp. 27–33.
- Volkov A., Konanchuk D. (2013) *Epokha "grinfilda" v obrazovanii: issledovanie SEDeC* [The Greenfield Era in Education: SEDeC Research]. Available at: https://skolkovo.ru/public/media/documents/research/education_10_10_13.pdf (accessed 20 September 2020).
- Vozmilova S., Volgina N. (2016) Avtomobilestroenie v stranakh Tsentralnoy Vostochnoy Evropy: sovremennyye tendentsii razvitiya [Automotive Industry in Central and East European Countries: Modern Development Trends]. *RUDN Journal of Economics*, no 1, pp. 7–21.
- Yin R. K. (2014) *Case Study Research Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zhuk M. (2014) Vyzovy professionalnomu obrazovaniyu XXI veka: prognozy i resheniya [The Challenges of Professional Education in the XXIst Century: Prognosis and Solutions]. *Professional Education in the Modern World*, no 1, pp. 65–74.
- Zhurakovskiy V., Vorov A. (2015) Integratsiya obrazovaniya i nauki v natsionalnykh issledovatel'skikh universitetakh: sistemnyy effect dlya rossiyskoy vysshey shkoly [The Integration of Education and Research in National Research Universities: Systemic Effect for the Russian Higher Education]. *Professional Education in Russia and Abroad*, no 4 (20), pp. 18–27.
- Zmiyak S., Ugnich E., Taranov P., Yarovaya N. (2019) Rol opornogo universiteta v razvitiy regionalnoy innovatsionnoy ekosistemy [The Role of Pillar University in the Regional Innovation Ecosystem Development]. *Scientific Bulletin: Finance, Banking, Investment*, no 1, pp. 163–171.

Профессиональное развитие учителей в Российской Федерации и Республике Казахстан

По результатам исследования TALIS-2018

Е. В. Чернобай, Д. Н. Ташибаева

Чернобай Елена Владимировна
доктор педагогических наук, профессор департамента образовательных программ Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10.

E-mail: echernobaj@hse.ru

Ташибаева Диляра Нурлановна
магистр наук в области лидерства в образовании, старший менеджер Департамента исследований АОО «Назарбаев — интеллектуальные школы» в г. Нур-Султан (Республика Казахстан).

Адрес: 010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. Хусейн бен Талал, 21/1.
E-mail: tashibayeva_d@nis.edu.kz

Аннотация. На основании результатов международного исследования учительского и директорского корпуса по вопросам преподавания и обучения TALIS-2018 (*Teaching and Learning International Survey*) проведен сравнительный анализ систем профессионального развития учителей в Российской Федерации и Республике Казахстан, в частности практик профессиональной поддержки молодых и вновь пришедших на работу в школу учителей, механизмов профессионального развития педагогов, их профессиональных потребностей, а также барьеров, препятствующих профессиональному развитию учителей. В TALIS-2018 участвовали

более 4 тыс. учителей из 230 общеобразовательных организаций Российской Федерации и более 6 тыс. учителей из 331 организации среднего образования Республики Казахстан. Для отбора респондентов была использована двухступенчатая вероятностная (случайная) выборка, которая позволяет экстраполировать результаты опроса на всю популяцию школ и педагогов каждой из стран — участниц TALIS.

Установлено, что ни в России, ни в Казахстане не осуществляется мониторинг и оценка механизмов поддержки молодых и вновь входящих в профессию учителей, а завершение программ введения в профессию или наставничества не является обязательным условием для прохождения учителем аттестации. Актуальным направлением совершенствования системы профессионального развития учителей является разработка механизмов, позволяющих обеспечить соответствие программ профессионального развития потребностям каждого учителя, с этой целью и в России, и в Казахстане вводятся ваучеры для самостоятельного выбора учителем образовательных программ.

Авторы приходят к выводу, что потребности профессионального развития и барьеры на пути их удовлетворения у учителей в России и Казахстане схожи. Эти потребности важно рассматривать в системной связке с работой над обновлением образовательных

Статья поступила в редакцию в апреле 2020 г.

стандартов, содержания образования, особенно в отношении таких перспективных тем, как критическое и креативное мышление, использование цифровых технологий в обучении. Особое внимание следует уделить развитию у педагогов навыков работы с детьми, имеющими особые образовательные потребности.

Ключевые слова: школа, учитель, молодой учитель, введение в профессию, наставничество, профессиональное развитие, профессиональные потребности, препятствия для профессионального развития, TALIS.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-141-164

После распада СССР системы образования постсоветских стран претерпели значительные изменения [Chapman et al., 2005; Huisman, Smolentseva, Froumin, 2018; Silova, Niyozov, 2020]. В начале этих трансформаций системы образования вновь образованных государств имели много общих черт, сформированных общей историей. В частности, Российская Федерация и Республика Казахстан унаследовали от советского периода обязательное всеобщее бесплатное среднее образование, включающее три уровня — начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование. Системы образования постсоветских стран имеют общую историю централизованной и контролируемой государством образовательной политики, в них использовались единые стандарты образования, а также программы и учебники, которые отчасти сохранились по сей день [Clark, 2005]. В то же время новые экономические, геополитические, социокультурные реалии потребовали от самостоятельных государств выбора своего пути развития, в том числе и в сфере образования.

В Российской Федерации после распада СССР были утверждены временные требования к обязательному минимуму содержания основного общего образования, позднее появился федеральный компонент Государственного стандарта общего образования. Введен Единый государственный экзамен как форма внешней итоговой аттестации школьников. С 2009 г. он является единственной формой выпускных экзаменов в школе и основной формой вступительных экзаменов в вузы. Далее был осуществлен переход на Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, который определил совокупность трех групп требований к планируемым образовательным результатам, к структуре основной образовательной программы и условиям ее реализации. Новый школьный стандарт призван был обеспечить вариативность содержания образовательных программ разных уровней образования, предоставить возможность формировать образовательные программы разных уровней сложности с учетом образовательных потребностей учащихся.

Казахстан после распада Советского Союза начал строительство национальной системы образования. Изменения происходили на всех ее уровнях. 2000-е годы ознаменовались реформами в среднем образовании: стартовал переход с 11-летней на 12-летнюю систему обязательного образования, формировалась национальная система оценки качества образования, в 2008 г. началось создание по всей стране сети Назарбаев — интеллектуальных школ, призванной стать экспериментальной площадкой для реализации современных моделей образовательных программ и трансляции лучшего опыта в учебный процесс общеобразовательных школ страны [Bridges, 2014]. На основании изученных современных практик и полученного собственного опыта в 2017 г. в Казахстане были обновлены Государственный общеобязательный стандарт образования и программы начального и основного среднего образования с целью перехода со знаниеориентированной модели на компетентностную и развития у школьников навыков XXI в. В настоящее время осуществляется поэтапный переход к обучению в школах на трех языках: казахском, русском и английском, внедряется критериальная система оценивания учебных достижений обучающихся. В целях обеспечения преемственности меняется не только формат Единого национального тестирования, но и его содержание [Fitzpatrick et al., 2018].

В ходе реформирования образовательных систем политики и практики в обеих странах пришли к устойчивому пониманию, что ключевую роль в улучшении качества образования и внедрении новшеств играет повышение потенциала педагогов. Вместе с изменением системы образования в первую очередь следует меняться самому учителю.

Перед учителями сегодня стоит очень много задач. Учителя должны хорошо знать свой предмет, владеть современными методами преподавания, использовать дифференцированный подход в обучении, уметь преподавать в классах, где учатся дети разных национальностей и учащиеся с разными образовательными потребностями и способностями. Они также должны уметь работать в инклюзивных классах, развивать социально-эмоциональные компетенции учеников, использовать цифровые технологии, владеть эффективными техниками оценивания знаний и навыков учащихся, постоянно взаимодействовать со своими коллегами [OECD, 2020. P. 26]. Учителя не смогут выполнить все эти задачи, если им не будут предоставлены благоприятные условия для постоянного и непрерывного профессионального развития.

В статье представлен сравнительный анализ условий профессионального развития педагогов в России и Казахстане по результатам исследования TALIS-2018 (*Teaching and Learning International Survey*).

Международное исследование TALIS, проводимое ОЭСР, определяет профессиональное развитие педагога как деятельность, которая «развивает навыки, знания, опыт и другие характеристики человека в качестве учителя» [OECD, 2009. Р. 49]. Как отмечают эксперты ОЭСР, данное определение охватывает все этапы профессиональной подготовки педагога, начиная от базового профессионального образования, которое, как правило, получают в вузе или колледже, и заканчивая возможностями обучения без отрыва от производства [OECD, 2019а. Р. 152]. Вслед за исследователями ОЭСР мы рассматриваем профессиональное развитие учителя как процесс, происходящий после вступления в профессию и длящийся на протяжении всей педагогической карьеры.

Профессиональное развитие меняет убеждения учителей и применяемые ими практики, способствует повышению их профессионализма и успеваемости учащихся, а также более успешному внедрению образовательных реформ [Jovanova-Mitkovska, 2010; Villegas-Reimers, 2003]. Оно помогает привлечь талантливых людей в профессию и удержать их в школе [OECD, 2005]. Чтобы в профессию шла наиболее способная молодежь, учительство должно быть не только финансово, но и интеллектуально привлекательно [Schleicher, 2018. Р. 58]. Одно из главных средств удовлетворения интеллектуальных запросов учителя — система непрерывного профессионального развития и поддержка участия учителя в ней, создающая благоприятные условия для обучения на протяжении всей жизни.

Социально-демографический портрет педагога в России и Казахстане

По данным на 2019 г. в России 1,1 млн учителей, а обучающихся по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования — 16 137, 3 тыс. человек [НИУ ВШЭ, 2019]. Средний возраст российского учителя — 46 лет, в среднем по странам ОЭСР он составляет 44 года. Доля учителей в возрасте до 30 лет в России — 11%, а учителей старшей возрастной группы (50 лет и старше) — 42%. Феминизация профессии учителя наблюдается практически во всех странах. Женщины составляют 85% учительского корпуса в России [OECD, 2019b].

В Казахстане на 2018/2019 учебный год насчитывалось 338 755 педагогических работников, которые работали в 7393 организациях среднего образования. Контингент учащихся организаций общего среднего образования составлял 3 186 234 человека [АО «Информационно-аналитический центр», 2019]. Средний возраст казахстанского учителя — 41 год. Учителя в возрасте до 30 лет составляют 18,4%, а в возрасте 50 лет и старше — 26,9%. 76% учителей являются женщинами, что также превышает среднее значение по странам ОЭСР на 8% [Ibid.].

Статья основывается на данных исследования учительского корпуса TALIS, в котором в 2018 г. приняли участие педагоги России и Казахстана. Международная база данных исследования TALIS-2018 находится в открытом доступе на сайте ОЭСР¹.

Международное исследование TALIS проводилось путем анкетирования директоров и учителей школ. Анкеты включали вопросы относительно образования, опыта и квалификации педагогического корпуса, профессионального развития, взаимодействия с коллегами и обратной связи, преподавательской деятельности, школьного климата и удовлетворенности работой. Анкета директора школы состояла из 45 вопросов, анкета учителя школы — из 58 вопросов.

Отбор участников исследования производился методом двухступенчатой вероятностной выборки: учителя (второй этап выборки) случайным образом выбирались из списка всех учителей, работающих в случайно отобранных школах (первый этап выборки) [Ibid.]. От одной организации образования онлайн-анкету заполняли 20 случайно отобранных учителей-предметников, преподающих в 5–9-х классах. Если в школе работали 30 учителей или менее, все они участвовали в исследовании. Участие директора было обязательным для каждой общеобразовательной организации, вошедшей в выборку. Заполнение анкеты занимало 45–60 минут.

В Российской Федерации в выборку исследования вошли более 4 тыс. учителей из 230 общеобразовательных организаций 14 субъектов страны. В Казахстане в исследовании приняли участие более 6 тыс. учителей и директоров из 331 организации среднего образования. В Казахстане выборка была увеличена за счет привлечения к участию ряда экспериментальных и специализированных школ, в результате чего TALIS получил данные по стране с учетом национальной образовательной политики и местного контекста. Влияние этих школ на общие результаты Казахстана было скорректировано пропорционально доле учителей данных школ в общем числе учителей республики.

Используемый дизайн исследования позволяет распространять сделанные по его результатам выводы на всю популяцию школ и педагогов стран — участниц TALIS. Результаты исследования также позволяют проводить сравнительный анализ данных по разным странам, что способствует выявлению схожих проблем и нахождению наиболее эффективных методов их решения [Ibid.].

Результаты международных сравнительных исследований позволяют проанализировать взаимосвязь между глобальными тенденциями и решениями местных властей по тем или иным вопросам образования. Такие исследования стали важными

Методология исследования

¹ <https://www.oecd.org/education/talis/talis-2018-data.htm>

ориентирами для политиков, которые стремятся найти инновационные решения для локальных проблем и вызовов в образовательных системах их стран [Adamson, 2012].

В статье рассматриваются следующие исследовательские вопросы.

1. Какую поддержку оказывают молодым и вновь пришедшим в профессию учителям в России и Казахстане?
2. Какие механизмы для профессионального развития учителей существуют в России и Казахстане?
3. В каком профессиональном развитии нуждаются учителя России и Казахстана?
4. Какие барьеры препятствуют профессиональному развитию учителей в России и Казахстане?

Для ответа на эти вопросы использован метод вторичного анализа данных. Вторичный анализ данных — это анализ данных, собранных кем-то другим [Boslaugh, 2007. P. 9]. Использование вторичных данных позволяет сэкономить временные и финансовые ресурсы. Кроме того, вторичный анализ позволяет использовать качественно собранные в рамках масштабных исследовательских проектов данные, имеющие высокую валидность [Greenhoot, Dowsett, 2012; Vartanian, 2010]. Для анализа международной базы данных использовалась статистическая программа SPSS.

**Поддержка
молодых и вновь
пришедших
в профессию
учителей**

В первые годы работы учителя в школе критически важной для него является своевременная комплексная профессиональная поддержка. По каким бы качественным и эффективным программам ни обучал будущего учителя вуз или профессиональный колледж, он не сможет подготовить молодого специалиста ко всем аспектам профессиональной деятельности [OECD, 2019]. Обучение учителя ни в коем случае не может заканчиваться на получении педагогического образования в вузе или колледже. Когда учитель приступает к исполнению своих обязанностей в школе, его обучение только начинается [Darling-Hammond, 2017]. Программы введения в профессию или вводно-ориентационные программы позволяют восполнить существующие пробелы в знаниях, способствуют приобретению недостающих навыков, а также оказывают психологическую поддержку и помогают социализироваться в новом коллективе. Анализ результатов исследований свидетельствует о том, что вводно-ориентационные программы позитивно влияют на уверенность учителей в своих навыках преподавания, на качество преподавания и организацию профессиональной деятельности, в том числе на планирование уроков, оценивание работ учащихся

ся, удовлетворенность работой и выбором профессии, приверженность к своей профессии, а также на успеваемость учащихся [Glazerman et al., 2010; Ingersoll, Smith, 2004; Ingersoll, Strong, 2011; OECD, 2014b; 2019b].

В исследовании TALIS в качестве программ введения в профессию рассматриваются школьные мероприятия, направленные на адаптацию новых учителей в школьном коллективе и профессиональной деятельности или поддержку опытных учителей, которые оказались в конкретной школе впервые. Они могут быть представлены в официальной структурированной форме либо организованы неофициально в виде отдельных мероприятий [OECD, 2019a].

В настоящее время в России поддержка молодых учителей организуется на уровне каждого отдельного региона. В рамках такой работы молодые учителя могут сотрудничать с более опытными педагогами, входить в состав ассоциаций молодых учителей, повышать квалификацию на курсах при методических центрах и институтах повышения квалификации и развития образования, получать помощь наставника, прикрепленного к ним в школе.

В нормативно-правовых актах Республики Казахстан закреплена необходимость оказания поддержки молодым педагогам для преодоления вызовов, возникающих при освоении профессии. Организации среднего образования проводят школы молодых учителей, закрепляют наставников за вновь пришедшими в школу педагогами, члены школьных методических объединений также оказывают учителям профессиональную поддержку. Недавно принятый Закон «О статусе педагога» (от 27 декабря 2019 г. № 293-VI) заложил основы усиления движения наставничества, выделив его в качестве отдельного направления развития педагогов. В законе отдельной статьей предусматривается закрепление наставника из числа опытных педагогов за учителем, впервые начинающим работать в организации среднего образования, на один учебный год. Более того, Законом предусмотрена обязательная оплата работы наставника.

Несмотря на наличие правовых основ для оказания поддержки молодым педагогам, согласно результатам TALIS-2018, лишь 22% учителей с опытом работы не более пяти лет и в Казахстане, и в России принимали участие в школьных программах введения в профессию. При этом 23% казахстанских и 29% российских педагогов с опытом работы до пяти лет желают уйти из профессии уже в ближайшие пять лет.

В то же время только 7% казахстанских и 12% российских директоров школ признали, что в их школе отсутствуют программы введения в профессию. В странах — лидерах исследования PISA-2015 (Сингапур, Китай (Шанхай)) все директора школ

и большинство педагогов заявляют о наличии в их школах программ введения в профессию. Директора школ чаще, чем учителя, сообщают о высокой распространенности таких программ не только в Казахстане и России, но и в других странах. Возможными причинами данных расхождений могут быть недостаточное информирование педагогов о существующих программах в школе и их слабая организация.

В России и Казахстане учителя наиболее часто участвуют в программах введения в профессию в следующих форматах: сотрудничество с другими новыми учителями (Россия — 90%, Казахстан — 93%), запланированные встречи с директором и/или более опытным учителем (Россия — 90%, Казахстан — 92%), руководство со стороны наставника (Россия — 87%, Казахстан — 91%). Именно эти программы введения в профессию являются наиболее эффективными [Ingersoll, Smith, 2004]. Среди казахстанских учителей широко распространена практика ведения портфолио/дневников/журналов (95%). В России рефлексия в письменном виде применяется учителями реже (79%).

Не так часто в рамках программ введения в профессию в обеих странах используются онлайн-мероприятия, например виртуальные сообщества (Россия — 32%, Казахстан — 46%). Довольно редко администрация школ идет на снижение преподавательской нагрузки для участников таких программ (Россия — 21%, Казахстан — 29%).

Мониторинг и оценка механизмов поддержки молодых и вновь пришедших в профессию учителей не осуществляются ни в России, ни в Казахстане. Более того, в обеих странах завершение программ введения в профессию или наставничества не является обязательным условием для прохождения учителем аттестации. В высокоэффективных системах образования таких стран, как Сингапур и Китай (Шанхай), наставничество в первые годы работы является обязательным условием для того, чтобы продолжить работать в качестве учителя в школе [OECD, 2014b].

Таким образом, и в России, и в Казахстане школам следует уделять внимание не только охвату учителей программами введения в профессию, но и качеству предоставляемой поддержки.

Механизмы профессионального развития учителей

Профессиональное развитие важно для восполнения пробелов в знаниях и навыках учителей [Evers, van der Heijden, Kreijns, 2016]. Оно также необходимо для информирования учителей о постоянно меняющихся практиках и образовательных потребностях учеников. Профессиональное развитие — основное средство улучшения качества и эффективности работы педагогов в образовательной системе [Mizell, 2010].

По закону «Об образовании в Российской Федерации» каждый педагог имеет право на бесплатное повышение квалифика-

ции минимум один раз в три года. В Казахстане законом «О статусе педагога» предусматривается повышение квалификации учителей не реже одного раза в пять лет. 98% педагогов и в Казахстане, и в России отмечали, что за последние 12 месяцев участвовали в том или ином виде профессионального развития — этот показатель не различается в зависимости от пола, возраста и опыта работы учителя, типа школы и ее расположения.

В России программы профессионального развития педагога в большинстве своем направлены на формирование компетенций в преподаваемой предметной области (89%), совершенствование методики преподавания (89%), обогащение знаний о содержании образовательной программы и изучение практики оценивания учащихся (по 83%).

В настоящее время в России на федеральном уровне нет единого центра, который бы анализировал по всем регионам и систематизировал данные о реализации программ дополнительного профессионального педагогического образования и осуществлял мониторинг их качества. Этот вид образования отнесен к компетенции региональных органов управления образованием, и в каждом из 85 субъектов России существуют региональные институты образования или повышения квалификации.

В Казахстане программы профессионального развития учителя чаще всего направлены на изучение практик оценивания учащихся (98%); изучение школьной программы (96%); обогащение знаний в основной предметной области (92%), совершенствование методики преподавания (90%). Те же направления обучения предусмотрены программами подготовки учителей к преподаванию по обновленному содержанию образования и с использованием критериального оценивания в школах. Так, с 2016 по 2018 г. 256 215 педагогических работников (78% учительского корпуса Казахстана) прошли курсы по обновленному содержанию образования, организованные Центром педагогического мастерства АОО «Назарбаев — интеллектуальные школы» и АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» [АО «Информационно-аналитический центр», 2019].

В обеих странах учителя в рамках повышения квалификации реже изучают вопросы управления и администрирования в школе (Россия — 28%; Казахстан — 41%), коммуникации с представителями других стран и культур (Россия — 25%; Казахстан — 30%) и преподавания в поликультурной или многоязычной среде (Россия — 24%; Казахстан — 37%).

Судя по данным исследования TALIS, большинство российских учителей достаточно часто читает профессиональную литературу (91%). Популярным является посещение курсов/семинаров (85%), самонаблюдение и/или приглашение коллег на свои уроки как часть официальной программы повышения квалификации, организованной на базе школы (76%), а также ознако-

нительное посещение других школ (71%) и участие в образовательных конференциях (70%) [Федеральный институт оценки качества образования, 2019].

Казахстанские учителя в рамках программ профессионального развития чаще всего наблюдают уроки коллег и участвуют в коучинге (94%), посещают курсы/семинары (89%), участвуют в сообществах учителей по профессиональному развитию (78%), читают профессиональную литературу (77,3%), участвуют в конференциях (64,8%) и онлайн-курсах/семинарах (60,8%), посещают другие школы (62%).

В целях профессионального развития учителя склонны к использованию базовых методов сотрудничества, таких как обсуждение с коллегами развития конкретных учащихся (это делают хотя бы раз в месяц 73% учителей в Казахстане и 68% в России) и, в меньшей степени, обмен учебными материалами (это делают хотя бы раз в месяц 63% педагогов Казахстана и 29% в России). Несмотря на достаточно высокий уровень взаимодействия между коллегами, в более глубоких формах профессионального сотрудничества учителя участвуют реже. Так, предоставляют коллегам обратную связь на основе наблюдений 61% казахстанских и 21% российских учителей, не реже одного раза в месяц участвуют в совместном профессиональном обучении 32% учителей Казахстана и 21% учителей России. Однако именно такие формы взаимодействия наиболее эффективны для развития профессионализма учителей и повышения учебных достижений учащихся.

Профессиональное развитие наиболее продуктивно, когда происходит в контексте ежедневной работы педагогов [Mizell, 2010. P. 7]. Проведение исследований урока в школе на основе азиатского опыта, в частности японского, позволяет развить внутришкольную культуру сотрудничества и повысить профессионализм учителей [OECD, 2019a]. Так, в Казахстане внедрение в школах с 2012 г. исследований практики в действии (*Action Research*) и исследований урока (*Lesson Study*), их включение в содержание программ профессионального развития педагогов оказало поддержку учителям в осуществлении инноваций и обновлении содержания образования. На основании анализа результатов внедрения данной формы профессионального развития был сделан вывод, что распространение практики такого рода исследований целесообразно для развития навыков саморефлексии и углубления взаимодействия педагогов.

В России наблюдается рост наставничества в школьной среде: доля наставников у молодых педагогов выросла с 34,7 до 43,5% в сравнении с прошлым циклом TALIS. Среди педагогов — участников исследования 18% являются назначенными наставниками для своих коллег, но только 11% учителей отметили, что у них есть наставник. Разработка и внедрение системы

наставничества среди педагогических работников в образовательных организациях России является одной из составляющих федерального проекта «Учитель будущего» в рамках национального проекта «Образование». Ожидается, что в результате реализации данного проекта в 2021–2024 гг. не менее 70% педагогических работников общеобразовательных организаций Российской Федерации в возрасте до 35 лет будут вовлечены в различные формы поддержки и сопровождения, в том числе в наставничество. Не только молодые учителя, но и педагоги со стажем работы до 10–12 лет смогут быть охвачены наставничеством, которому в российской системе образования придается особое значение в профессиональном становлении и росте учительства наряду с иными формами повышения квалификации, в том числе стажировками, обменом практиками, самообразованием и т. д.

У 37,1% казахстанских учителей есть наставник, и 37,5% педагогов являются наставниками для других учителей. При этом 59,5% вновь пришедших и 29,9% опытных учителей отмечают свою вовлеченность в программы наставничества. Усиление внимания вопросам взаимодействия учителей, развитию института наставничества в школах является одной из заслуг Центра педагогического мастерства и Национального центра повышения квалификации «Өрлеу». В рамках программ, разработанных Центром педагогического мастерства, ведется работа по наращиванию внутреннего потенциала каждой школы через формирование пула учителей-лидеров и школьных тренеров. Учителей также обучают проведению собственных исследований, саморефлексии и эффективному взаимодействию для претворения в жизнь инициатив и реформ, способствующих улучшению образования в стране.

Таким образом, программами наставничества и в России, и в Казахстане охвачены менее половины педагогов. Следует признать целесообразным расширение сети наставничества в школах, поскольку оно может повышать уверенность учителей, их самооффективность, способствовать прогрессу в успеваемости учащихся, улучшать школьный климат и удовлетворенность заинтересованных сторон работой педагогов [Cohen, Fuller, 2006; Fletcher, Strong, Villar, 2008].

Лишь 5,9% казахстанских учителей и 5,6% российских учителей имели возможность участвовать в мероприятиях по профессиональному развитию за рубежом. В Казахстане стипендии для профессионального обучения и стажировок в области научной и педагогической деятельности учителям предоставляет Центр международных программ в рамках программы «Болшак». Однако стипендии для получения профессионального развития за рубежом доступны в ограниченном количестве [OECD, 2014a]. Педагоги обеих стран повышают квалификацию

за рубежом также за счет международных и частных грантов и личных финансовых средств.

Между тем международная мобильность учителей способствует не только сотрудничеству за пределами национальных границ, но и развитию навыков межличностного общения, которые, в свою очередь, стимулируют совместную деятельность учителей и повышают ее эффективность [OECD, 2020].

**Потребности
учителей в про-
фессиональном
развитии**

Программы профессионального развития достигают наивысшего уровня эффективности, когда они отвечают потребностям педагогов [Meissel, Parr, Timperley, 2016]. Содержание программ профессионального развития должно быть связано со школьной учебной программой, оно должно учитывать опыт учителей и соответствовать их потребностям [Opfer, Pedder, 2011].

Согласно данным TALIS-2018, в России учителя испытывают наибольшую потребность в изучении методов преподавания своего предмета (15,5%), обогащении предметных знаний (15,3%), формировании междисциплинарных навыков (например, критического мышления) (15,1%). Казахстанские учителя прежде всего нуждаются в изучении обновленных учебных программ и учебников (36,6%), принципов критериального оценивания (30,5%)². Направления профессионального развития, которые учителя в обеих странах выделяют как приоритетные, обусловлены обновлением стандартов и содержания образования.

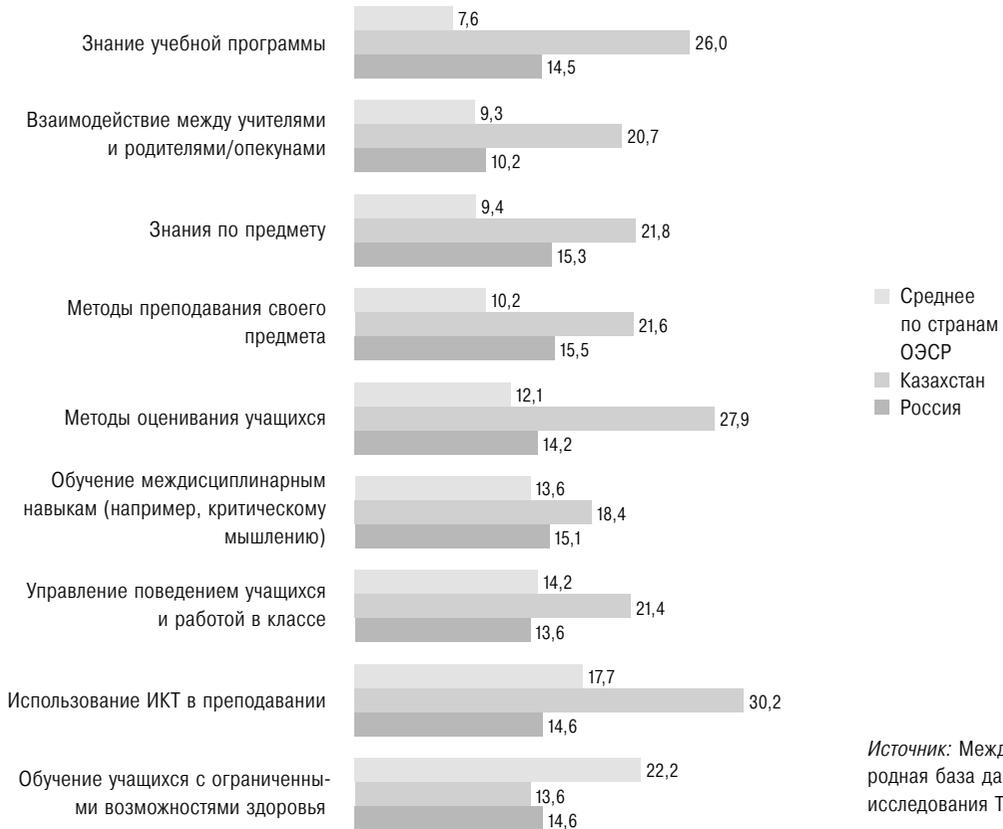
Использование ИКТ в профессиональной деятельности учителя является одной из приоритетных тем для изучения в обеих странах (Россия — 14,6%, Казахстан — 30,2%). Практически в одинаковой степени учителя в России (14,6%) и Казахстане (13,6%) испытывают потребность в изучении особенностей работы с учащимися с ограниченными возможностями здоровья. В странах ОЭСР у учителей потребность в изучении данной темы стоит на первом месте (23,9%).

В России отсутствует система выявления профессиональных потребностей учителей на федеральном уровне. В лучшем случае в регионах есть центры, которые осуществляют мониторинг таких потребностей и учитывают результаты при разработке программ профессионального развития педагогов.

В Казахстане действующие центры повышения квалификации педагогов проводят мониторинги профессиональных по-

² В Казахстане в целях изучения национального контекста респондентам дополнительно задавали вопросы о том, насколько они заинтересованы в изучении следующих тем: обновленные учебные программы и учебники; принципы критериального оценивания; преподавание учащимся с низким уровнем успеваемости; консультирование по профориентации.

Рис. 1. **Предпочитаемые учителями темы профессионального развития** (доля учителей, отмечающих высокий уровень потребности в изучении указанных тем, %)



требностей учителей для выявления наиболее актуальных тем обучения. Однако отбор педагогов для прохождения курсов повышения квалификации осуществляется на региональном уровне: на уровне управлений образования и школ. Критерии отбора педагогов для прохождения программ профессионального развития требуют отдельного изучения.

Назрела необходимость в создании механизмов обеспечения соответствия программ профессионального развития потребностям каждого учителя. Расширения возможностей выбора курсов повышения квалификации можно добиться, например, путем предоставления учителям ваучеров на дополнительную профессиональную подготовку, с тем чтобы программы обучения они выбирали для себя сами. В России уже существует практика самостоятельного выбора курсов повышения квалификации учителями в рамках действующего норматив-

ного подушевого финансирования школ. В Казахстане согласно Государственной программе развития образования и науки на 2020–2025 гг. планируется апробация ваучерной системы повышения квалификации.

Диверсификация центров и систем повышения квалификации позволит вывести на новый уровень эффективность программ профессионального развития и может содействовать формированию актуальных программ обучения для педагогов.

Барьеры, препятствующие профессиональному развитию педагогов

Выявление возможных препятствий на пути профессионального развития педагогов позволяет выстроить необходимые механизмы для обеспечения их участия в курсах повышения квалификации и других формах дополнительного образования. Устранение данных барьеров должно быть в числе первоочередных задач как у директоров школ, так и у тех, кто формирует образовательную политику. Высокоэффективные системы образования обеспечивают всем педагогам возможность принять участие в наиболее подходящем для них обучении [Darling-Hammond, Hyler, Gardner, 2017].

Одним из основных препятствий в профессиональном развитии учителя как в России (41,4%), так и в Казахстане (38,5%) называют нехватку времени. Кроме того, 38% российских и 33% казахстанских учителей отмечают, что график их работы не позволяет заниматься профессиональным развитием. Высокая рабочая нагрузка характерна для педагогов в обеих странах. Согласно результатам TALIS-2018, в России учителя работают в среднем 43 часа, а в Казахстане — 49 часов в неделю, что существенно превышает средний показатель по странам ОЭСР (39 часов в неделю). По фактическому количеству часов работы в неделю учителя из Казахстана уступают лишь японским учителям, которые в среднем посвящают работе 56 часов в неделю. При этом преподаванию учителя в России и Казахстане отводят 24 и 15 часов в неделю соответственно. Таким образом, на деятельность за рамками уроков педагоги России в среднем затрачивают 19 часов в неделю, а в Казахстане значительно больше — 34 часа. Увеличение загруженности у педагогов обеих стран может быть связано с необходимостью освоения и преподавания обновленного содержания образования. Освоение новых программ, методов преподавания и оценивания требует дополнительного времени и усилий.

И в России, и в Казахстане педагоги отмечают, что их загруженность связана с «бумажной работой», которая не имеет прямого отношения к их должностным обязанностям [Ефимова, Семенов, 2015; Ирсалиев и др., 2019]. Специалисты, исследующие проблемы профессионального развития учителей, считают, что в ситуации, когда «бюрократический пресс» на учителей усили-

вается, было бы большой ошибкой ожидать от них качественного выполнения задач, которые не входят непосредственно в их должностной функционал, что может негативно сказаться на деятельности образовательных организаций и общем состоянии системы образования [Schleicher, 2018].

Другой возможной причиной высокой загруженности учителей в Казахстане и России является принятая сегодня система оплаты труда по ставке, основанная на учете нормируемой части педагогической работы (учебные часы) и ненормируемой части (иные виды педагогической деятельности). В качестве одного из вариантов решения данной проблемы ОЭСР, например, рекомендует переходить в оплате труда учителей с системы, основанной на ставке, на окладную систему, при которой учителя получают фиксированную заработную плату за 36–40 отработанных часов в неделю [OECD, The World Bank, 2015]. При правильной организации окладная система оплаты труда позволяет снизить преподавательскую нагрузку учителей и тем самым выделить больше времени на их профессиональное развитие [Штайнер-Хамси, 2016]. Критически важно предоставить учителям пространство и время для профессионального развития, чтобы оно не воспринималось как дополнительная или необязательная деятельность в повседневной работе педагогов [Darling-Hammond, Wei, Andree, 2010].

В странах, лидирующих в международных сопоставительных исследованиях систем образования, государство создает учителям благоприятные условия для дополнительного образования. Например, правительство Сингапура ежегодно оплачивает 100-часовую программу профессионального развития всем учителям. Еженедельно учителя проводят 20 часов в общении со своими коллегами, обмениваясь опытом, посещая и обсуждая уроки друг друга [Allen, Rowan, Singh, 2019]. В Южной Корее после четырех лет преподавания учителя проходят 90-часовую программу профессионального развития каждые три года. После трех лет преподавания учителя имеют право пройти 5-недельную (180-часовую) профессиональную программу развития для получения сертификата. Наличие сертификата позволяет получить надбавку к зарплате и дает возможность продвижения по карьерной лестнице [Darling-Hammond, 2015. P. 180].

Таким образом, создание благоприятных условий для профессионального развития педагогов и в России, и в Казахстане требует целенаправленных усилий органов управления образованием и администрации школ. Создание стимулирующих социальных, финансовых и профессиональных условий может существенно изменить отношение педагога к собственному развитию и побудить его регулярно повышать свой профессионализм [Jovanova-Mitkovska, 2010].

Рис. 2. **Препятствия к участию учителей в профессиональном развитии** (доля учителей, которые «полностью согласны» или «согласны» с приведенными высказываниями, %)



Выводы и рекомендации

Системы повышения квалификации педагогов в Казахстане и России имеют очевидные различия: казахстанская функционирует централизованно, в России вопросы дополнительного образования учителей решаются в основном на региональном уровне. Тем не менее вызовы, которые встают перед учителями в профессиональном развитии, их потребности в повышении квалификации и барьеры на пути к достижению высокого уровня профессионализма во многом схожи.

Анализ, осуществленный по результатам участия педагогов из России и Казахстана в исследовании TALIS-2018, свидетельствует о необходимости уделять особое внимание расширению доступа молодых и вновь пришедших в школу учителей к программам введения в профессию. В равной степени низкий в обеих странах охват молодых педагогов программами введения в профессию может не только негативно влиять на их уверенность в себе и развитие их профессионализма, но и создавать риски оттока педагогов из профессии.

Сравнительно низкая доля учителей обеих стран участвует во внутришкольных групповых формах профессионального развития. При этом установлено, что повышение квалифи-

кации, происходящее внутри школы, более эффективно, чем мероприятия вне школы [OECD, 2014b]. Образовательная политика в области профессионального развития учителей должна выстраиваться с учетом раскрытия потенциала педагогических работников школ. Школьная администрация должна способствовать расширению возможностей учителей в их профессиональном развитии, в том числе через участие в профессиональных сообществах, взаимном обучении, совместном планировании, проведении и наблюдении уроков, а также осуществлении совместных исследований [OECD, 2019a].

Профессиональные потребности педагогов России и Казахстана важно рассматривать в системной связке с работой над обновлением образовательных стандартов, содержания образования, особенно в отношении таких перспективных тем, как критическое и креативное мышление, использование цифровых технологий в обучении. Особое внимание следует уделить развитию у педагогов навыков работы с детьми, имеющими особые образовательные потребности.

На федеральном/национальном, региональном и школьном уровнях должны проводиться мониторинги профессиональных потребностей учителей. В этом случае их профессиональное развитие не будет оторванным от практики, а действительно будет направлено на удовлетворение индивидуальных профессиональных запросов.

Чтобы устранить барьеры, препятствующие развитию педагогов, их профессиональное развитие должно на всех уровнях стать ключевым приоритетом, а для этого необходимо выделение ресурсов, в том числе в виде оплачиваемого времени на дополнительное образование и финансовых стимулов к повышению профессионализма. Усилия по созданию эффективных программ профессионального развития педагогов могут оказаться напрасными, если педагоги не будут иметь возможность участвовать в них и использовать полученные умения в профессиональной деятельности.

Профессиональное развитие педагога может быть организовано по типу сетевой модели сотрудничества различных образовательных организаций, в том числе вузов, центров повышения квалификации, школ и школьных сообществ. Эффективное взаимодействие данных стейкхолдеров между собой служит надежным показателем того, что образовательные программы вузов/колледжей и структур повышения квалификации педагогов без отрыва от производства последовательны, хорошо взаимосвязаны и дополняют друг друга [OECD, 2020. P. 36; Villegas-Reimers, 2003].

Ни в России, ни в Казахстане никогда ранее не проводились системные мониторинги и оценка качества программ профессионального развития учителей, и тем более оценивание

их воздействия на успеваемость учащихся с вовлечением контрольных групп. Такие исследования необходимы, поскольку внедрять программы профессионального обучения для учителей нужно, точно зная, какие из них работают и почему, имея доказательную базу их эффективности в устранении имеющихся препятствий и проблем, а также в удовлетворении потребностей педагогов [Darling-Hammond, Huler, Gardner, 2017]. Мониторинг и оценка воздействия программ профессионального развития педагогов должны быть предусмотрены как на федеральном/национальном, так и на институциональном уровне.

В данной статье представлен сравнительный анализ систем профессионального развития педагогов в России и Казахстане на основании результатов международного исследования TALIS-2018. Дальнейшие исследования могут быть направлены на более детальное изучение равенства и справедливости распределения возможностей для профессионального развития в контексте каждой страны в зависимости от видов школ, места их расположения. Отдельного изучения требуют программы профессиональной подготовки учителей, онлайн-обучение педагогов, а также влияние школьной культуры на профессиональное развитие педагогов.

Литература

1. АО «Информационно-аналитический центр» (2019) Статистика системы образования Республики Казахстан. Национальный сборник. http://iac.kz/sites/default/files/nacionalnyy_sbornik_2019-2020.pdf
2. Ефимова Г. З., Семенов М. Ю. (2015) Ключевые барьеры, препятствующие эффективной работе учителя: по материалам социологического исследования // Теория и практика общественного развития. № 20. С. 38–43.
3. Ирсалиев С. А. Камзолдаев М. Б., Ташибаева Д. Н., Копеева А. Т. (2019) Учителя Казахстана: почему молодые люди выбирают эту профессию и что мотивирует оставаться в ней? Аналитический отчет. Астана: Общественное объединение «Центр анализа и стратегии «Белес». <https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2019/02/Учителя-Казахстана.pdf>
4. Министерство образования и науки Республики Казахстан, АО «Информационно-аналитический центр» (2019) Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан (по итогам 2018 г.). http://iac.kz/sites/default/files/0_nacionalnyy_doklad_za_2018_god_final_s_oblozhkami_na_sayt_compressed_0.pdf
5. НИУ ВШЭ (2019) Образование в цифрах. Краткий статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ.
6. Федеральный институт оценки качества образования (2019) Отчет по результатам международного исследования учительского корпуса по вопросам преподавания и обучения TALIS-2018 (Teaching and Learning International Survey). <https://fioco.ru/talis>
7. Штайнер-Хамси Г. (2016) Учить, чтобы выжить: оплата труда по ставке и ее воздействие на качество преподавания // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 14–39. DOI:10.17323/1814-9545-2016-2-14-39.

8. Adamson B. (2012) International Comparative Studies in Teaching and Teacher Education // *Teaching and Teacher Education*. Vol. 28. No 5. P. 641–648.
9. Allen J., Rowan L., Singh P. (2019) Status of the Teaching Profession — Attracting and Retaining Teachers // *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*. Vol. 47. No 2. P. 99–102. DOI:10.1080/1359866X.2019.1581422.
10. Boslaugh S. (2007) *Secondary Data Sources for Public Health: A Practical Guide*. New York: Cambridge University.
11. Bridges D. (ed.) (2014) *Education Reform and Internationalisation: The Case of School Reform in Kazakhstan*. New York: Cambridge University.
12. Chapman D. W., Weidman J., Cohen M., Mercer M. (2005) The Search for Quality: A Five Country Study of National Strategies to Improve Educational Quality in Central Asia // *International Journal of Educational Development*. Vol. 25. No 5. P. 514–530.
13. Clark N. (2005) Education Reform in the Former Soviet Union // *World Education News and Reviews*. <http://www.wes.org/eWENR/PF/05dec/pf-feature.html>
14. Cohen B., Fuller E. (2006) Effects of Mentoring and Induction on Beginning Teacher Retention. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (2006, San Francisco, CA).
15. Darling-Hammond L. (2017) Teacher Education around the World: What Can We Learn from International Practice? // *European Journal of Teacher Education*. Vol. 40. No 3. P. 291–309.
16. Darling-Hammond L. (2015) *The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine our Future*. New York: Teachers College.
17. Darling-Hammond L., Hylar M. E., Gardner M. (2017) *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
18. Darling-Hammond L., Wei R. C., Andree A. (2010) *How High-Achieving Countries Develop Great Teachers*. Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
19. Evers A., van der Heijden B., Kreijns K. (2016) Organizational and Task Factors Influencing Teachers' Professional Development at Work // *European Journal of Training and Development*. Vol. 40. No 1. P. 36–55.
20. Fitzpatrick M., Figueroa D. T., Golden G., Crosby S. (2018) *Education Policy Outlook: Kazakhstan*. Paris: OECD.
21. Fletcher S. H., Strong M., Villar A. (2008) An Investigation of the Effects of Variations in Mentor-Based Induction on the Performance of Students in California // *Teachers College Record*. Vol. 110. No 10. P. 2271–2289.
22. Glazerman S., Isenberg E., Dolfen S., Bleeker M., Johnson A., Grider M., Jacobus M. (2010) *Impacts of Comprehensive Teacher Induction: Final Results from a Randomized Controlled Study*. NCEE 2010–4027. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance.
23. Greenhoot A. F., Dowsett C. J. (2012). Secondary Data Analysis: An Important Tool for Addressing Developmental Questions // *Journal of Cognition and Development*. Vol. 13. No 1. P. 2–18.
24. Gustafsson J. E. (2008) Effects of International Comparative Studies on Educational Quality on the Quality of Educational Research // *European Educational Research Journal*. Vol. 7. No 1. P. 1–17.
25. Huisman J., Smolentseva A., Froumin I. (eds) (2018) *25 years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries: Reform and Continuity*. Cham: Palgrave Macmillan.
26. Ingersoll R. M., Smith T. M. (2004) Do Teacher Induction and Mentoring Matter? // *NASSP Bulletin*. Vol. 88. No 638. P. 28–40.

27. Ingersoll R. M., Strong M. (2011) The Impact of Induction and Mentoring Programs for Beginning Teachers: A Critical Review of the Research // Review of Educational Research. Vol. 81. No 2. P. 201–233.
28. Jovanova-Mitkovska S. (2010) The Need of Continuous Professional Teacher Development // Procedia — Social and Behavioral Sciences. Vol. 2. No 2. P. 2921–2926.
29. Meissel K., Parr J., Timperley H. (2016) Can Professional Development of Teachers Reduce Disparity in Student Achievement? // Teaching and Teacher Education. Vol. 58. No 1. P. 163–173.
30. Mizell H. (2010) Why Professional Development Matters. Oxford, OH: Learning Forward.
31. OECD (2020) TALIS2018 Results. Vol. II: Teachers and School Leaders as Valued Professionals. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
32. OECD (2019a) TALIS2018 Results. Vol. I: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>.
33. OECD (2019b) TALIS2018 Technical Report. Paris: OECD. https://www.oecd.org/education/talis/TALIS_2018_Technical_Report.pdf
34. OECD (2014a) Reviews of National Policies for Education: Secondary Education in Kazakhstan. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264205208-en>
35. OECD (2014b) TALIS2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en>
36. OECD (2009) Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS. Paris: OECD. <https://www.oecd.org/education/school/creatingeffectiveteachingandlearningenvironmentsfirstresultsfrom-talis.htm>
37. OECD (2005) Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Final Report: Teachers Matter. Paris: OECD. <https://www.oecd.org/education/school/attractingdevelopingandretainingeffectiveteachers-finalreportteachersmatter.htm>
38. OECD, The World Bank (2015) OECD Reviews of School Resources: Kazakhstan 2015. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264245891-en>
39. Opfer V. D., Pedder D. (2011) Conceptualizing Teacher Professional Learning // Review of Educational Research. Vol. 81. No 3. P. 376–407.
40. Schleicher A. (2018) World Class: How to Build a 21st-Century School System, Strong Performers and Successful Reformers in Education. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/4789264300002-en>
41. Silova I., Niyozov S. (eds) (2020) Globalization on the Margins: Education and Post-Socialist Transformations in Central Asia. Charlotte, NC: Information Age.
42. Villegas-Reimers E. (2003) Teacher Professional Development: An International Review of the Literature. Paris: International Institute for Educational Planning.

Teacher Professional Development in Russia and Kazakhstan

Evidence from TALIS-2018

Elena Chernobaj

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Department of Educational Programs, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Lane, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: echernobaj@hse.ru

Authors

Dilyara Tashibaeva

Master of Sciences in Leadership and Education, Senior Manager, Research Department, Nazarbayev Intellectual Schools AEO. Address: 21/1 Hussein bin Talal Str., 010000 Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan. E-mail: tashibaeva_d@nis.edu.kz

The results of the Teaching and Learning International Survey (TALIS-2018) of teachers and school leaders are used to compare the teacher professional development systems in Russia and Kazakhstan. In particular, comparative analysis concerns the induction and mentoring programs for beginning teachers, the mechanisms of teacher professional learning, teachers' needs for professional development, and barriers to the latter. TALIS-2018 involved over 4,000 teachers from 230 schools in Russia and over 6,000 teachers from 331 schools in Kazakhstan. Two-stage probability (random) sampling allows extrapolating the survey results to the whole population of schools and school teachers in every TALIS participating country. It was established that neither Russia nor Kazakhstan engaged in monitoring or assessing the mechanisms of support for young and beginning teachers, and teacher evaluation did not require completing an induction or mentoring program. Development of mechanisms to ensure that professional learning programs satisfy teachers' needs is a promising avenue for improving the system of teacher professional development. For this purpose, teachers in both countries are offered vouchers allowing them to choose professional development programs at their discretion. Overall, teachers' needs for professional development are similar in Russia and Kazakhstan, as are barriers to their satisfaction. Those needs should always be considered when updating the learning standards and curricula, especially with regard to such increasingly important aspects of teaching as critical thinking and the use of digital technology. Particular attention should be paid to the development of special education teacher skills.

Abstract

school, teacher, beginning teacher, induction, mentoring, professional development, professional needs, barriers to professional development, TALIS.

Keywords

- Adamson B. (2012) International Comparative Studies in Teaching and Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, vol. 28, no 5, pp. 641–648.
- Allen J., Rowan L., Singh P. (2019) Status of the Teaching Profession—Attracting and Retaining Teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, vol. 47, no 2, pp. 99–102. DOI:10.1080/1359866X.2019.1581422.
- Boslaugh S. (2007) *Secondary Data Sources for Public Health: A Practical Guide*. New York: Cambridge University.
- Bridges D. (ed.) (2014) *Education Reform and Internationalisation: The Case of School Reform in Kazakhstan*. New York: Cambridge University.
- Chapman D. W., Weidman J., Cohen M., Mercer M. (2005) *The Search for Quality: A Five Country Study of National Strategies to Improve Educational*

References

- Quality in Central Asia. *International Journal of Educational Development*, vol. 25, no 5, pp. 514–530.
- Clark N. (2005) Education Reform in the Former Soviet Union. *World Education News and Reviews*. Available at: <http://www.wes.org/eWENR/PF/05dec/pf-feature.html> (accessed 20 September 2020).
- Cohen B., Fuller E. (2006) *Effects of Mentoring and Induction on Beginning Teacher Retention*. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (2006, San Francisco, CA).
- Darling-Hammond L. (2017) Teacher Education around the World: What Can We Learn from International Practice? *European Journal of Teacher Education*, vol. 40, no 3, pp. 291–309.
- Darling-Hammond L. (2015) *The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine our Future*. New York: Teachers College.
- Darling-Hammond L., Hyler M. E., Gardner M. (2017) *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Darling-Hammond L., Wei R. C., Andree A. (2010) *How High-Achieving Countries Develop Great Teachers*. Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- Efimova G., Semyonov M. (2015) Klyuchevye baryery, prep'yatstvuyushchie effektivnoy rabote uchitelya: po materialam sotsiologicheskogo issledovaniya [The Key Barriers to Effective Work of Teachers: Based on Sociological Research Data]. *Theory and Practice of Social Development*, no 20, pp. 38–43.
- Evers A., van der Heijden B., Kreijns K. (2016) Organizational and Task Factors Influencing Teachers' Professional Development at Work. *European Journal of Training and Development*, vol. 40, no 1, pp. 36–55.
- Federal Institute for Education Quality Assessment (2019) *Otchyot po rezul'tatam mezhdunarodnogo issledovaniya uchitelskogo korpusa po voprosam prepodavaniya i obucheniya TALIS-2018* [Report on the Results of the International Study of Teachers' Corps on Teaching and Learning TALIS-2018]. Available at: <https://fioco.ru/talis> (accessed 20 September 2020).
- Fitzpatrick M., Figueroa D. T., Golden G., Crosby S. (2018) *Education Policy Outlook: Kazakhstan*. Paris: OECD.
- Fletcher S. H., Strong M., Villar A. (2008) An Investigation of the Effects of Variations in Mentor-Based Induction on the Performance of Students in California. *Teachers College Record*, vol. 110, no 10, pp. 2271–2289.
- Glazerman S., Isenberg E., Dolfin S., Bleeker M., Johnson A., Grider M., Jacobus M. (2010) *Impacts of Comprehensive Teacher Induction: Final Results from a Randomized Controlled Study. NCEE 2010–4027*. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance.
- Greenhoot A. F., Dowsett C. J. (2012). Secondary Data Analysis: An Important Tool for Addressing Developmental Questions. *Journal of Cognition and Development*, vol. 13, no 1, pp. 2–18.
- Gustafsson J. E. (2008) Effects of International Comparative Studies on Educational Quality on the Quality of Educational Research. *European Educational Research Journal*, vol. 7, no 1, pp. 1–17.
- HSE (2019) *Obrazovanie v tsifrakh. Kratkiy statisticheskiy sbornik* [Education in Numbers. Summary of Statistics]. Moscow: HSE.
- Huisman J., Smolentseva A., Froumin I. (eds) (2018) *25 years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries: Reform and Continuity*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Ingersoll R. M., Smith T. M. (2004) Do Teacher Induction and Mentoring Matter? *NASSP Bulletin*, vol. 88, no 638, pp. 28–40.
- Ingersoll R. M., Strong M. (2011) The Impact of Induction and Mentoring Programs for Beginning Teachers: A Critical Review of the Research. *Review of Educational Research*, vol. 81, no 2, pp. 201–233.

- Irsaliev S., Kamzoldaev M., Tashibaeva D., Kopeeva A. (2019) *Uchitelya Kazakhstana: pochemu molodye lyudi vybirayut etu professiyu i chto motiviruet ostavatsya v ney? Analiticheskiy otchyot* [Teachers of Kazakhstan: Why Do Young People Choose this Profession and What Motivates Them to Stay in It? Analytical Report]. Astana: Public Association "Center for analysis and strategy «Beles»". Available at: <https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2019/02/Учителя-Казакхстана.pdf> (accessed 20 September 2020).
- Jovanova-Mitkovska S. (2010) The Need of Continuous Professional Teacher Development. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 2, no 2, pp. 2921–2926.
- JSC "Information and Analytical Center" (2019) *Statistika sistemy obrazovaniya Respubliki Kazakhstan. Natsionalny sbornik* [Statistics of the Education System of the Republic of Kazakhstan. National Collection]. Available at: http://iac.kz/sites/default/files/nacionalnyy_sbornik_2019–2020.pdf (accessed 20 September 2020).
- Meissel K., Parr J., Timperley H. (2016) Can Professional Development of Teachers Reduce Disparity in Student Achievement? *Teaching and Teacher Education*, vol. 58, no 1, pp. 163–173.
- Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, JSC "Information and Analytical Center" (2019) *Natsionalny doklad o sostoyanii i razvitiitii sistemy obrazovaniya Respubliki Kazakhstan (po itogam 2018 g.)* [National Report on the State and Development of the Education System of the Republic of Kazakhstan (Based on the Results of 2018)]. Available at: http://iac.kz/sites/default/files/0_nacionalnyy_doklad_za_2018_god_final_s_oblozhkami_na_sayt_compressed_0.pdf (accessed 20 September 2020).
- Mizell H. (2010) *Why Professional Development Matters*. Oxford, OH: Learning Forward.
- OECD (2020) *TALIS2018 Results. Vol. II: Teachers and School Leaders as Valued Professionals*. Paris: OECD. Available at: <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en> (accessed 20 September 2020).
- OECD (2019a) *TALIS2018 Results. Vol. I: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Paris: OECD. Available at: <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en> (accessed 20 September 2020).
- OECD (2019b) *TALIS2018 Technical Report*. Paris: OECD. Available at: https://www.oecd.org/education/talis/TALIS_2018_Technical_Report.pdf (accessed 20 September 2020).
- OECD (2014a) *Reviews of National Policies for Education: Secondary Education in Kazakhstan*. Paris: OECD. Available at: <https://doi.org/10.1787/9789264205208-en> (accessed 20 September 2020).
- OECD (2014b) *TALIS2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. Paris: OECD. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en> (accessed 20 September 2020).
- OECD (2009) *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. Paris: OECD. Available at: <https://www.oecd.org/education/school/creatingeffectiveteachingandlearningenvironmentsfirstresultsfromtalis.htm> (accessed 20 September 2020).
- OECD (2005) *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Final Report: Teachers Matter*. Paris: OECD. Available at: <https://www.oecd.org/education/school/attractingdevelopingandretainingeffectiveteachers-finalreportteachersmatter.htm> (accessed 20 September 2020).
- OECD, The World Bank (2015) *OECD Reviews of School Resources: Kazakhstan 2015*. Paris: OECD. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264245891-en> (accessed 20 September 2020).
- Opfer V.D., Pedder D. (2011) Conceptualizing Teacher Professional Learning. *Review of Educational Research*, vol. 81, no 3, pp. 376–407.

- Schleicher A. (2018) *World Class: How to Build a 21st-Century School System, Strong Performers and Successful Reformers in Education*. Paris: OECD. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/4789264300002-en> (accessed 20 September 2020).
- Silova I., Niyozov S. (eds) (2020) *Globalization on the Margins: Education and Post-Socialist Transformations in Central Asia*. Charlotte, NC: Information Age.
- Steiner-Khamsi G. (2016) Uchit, chtoby vyzhit: oplata truda po stavke i ee vozdeystvie na kachestvo prepodavaniya [Teach or Perish: The Stavka System and its Impact on the Quality of Instruction References]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 14–39. DOI:10.17323/1814-9545-2016-2-14-39.
- Villegas-Reimers E. (2003) *Teacher Professional Development: An International Review of the Literature*. Paris: International Institute for Educational Planning.

Стратегии и тактики адаптации ученых в условиях перехода к предпринимательскому университету

Л. Ю. Ятлук

Лидия Юрьевна Ятлук

стипендиат Oxford Russia Fellowship, руководитель отдела методологии обучения и развития «Модум Лаб».

Адрес: 190068, Санкт-Петербург, Лермонтовский просп., 35, литер А.

E-mail: lidiaoutlook@gmail.com

Аннотация. С 1980-х годов в мире происходит переход к новой форме университета. Открытый, тесно связанный с государством и бизнесом, перенимающий рыночную логику принятия решений, он становится предпринимательским. В России изменения идут с некоторым запозданием, но сейчас в российских вузах можно найти все те же формы новой деятельности: патентование интеллектуальной собственности, создание инкубаторов и технопарков, открытие фирм. Формально университеты уже стали предпринимательскими, но все еще остаются традиционно зарегулированными организациями. К характерным для западных университетов столкновениям традиционной академической логики с новой рыночной добавляются конфликты с логикой бюрократической.

С целью выяснить, каким образом меняются повседневные практики ученых, стратегии их работы в условиях перехода к предпринимательскому университету, проведено исследование на материале 30 глубинных интервью с исследователями в обла-

сти виртуальной и дополненной реальности из университетов и 5 экспертных интервью с представителями других акторов рынка. Обращаясь к понятию метиса у Д. Скотта, автор описывает наиболее распространенные случаи возникновения противоречий между разными логиками: поиск и распределение финансирования лаборатории, выбор тем и направлений разработки, открытие новых учебных программ и определение статуса подразделений. Дополняя теоретическую рамку концепцией аномии Р. Мертона, автор показывает варианты выстраивания стратегий и возможные причины выбора того или иного способа действий. В рассмотренных лабораториях наиболее ярко проявились стратегии инновации и мятежа, слабо выражены и смешиваются между собой конформизм, бегство и ритуализм. При этом вне зависимости от сделанного выбора у исследователей остается достаточно свободы и изобретательности, чтобы частично или полностью избежать влияния одной из логик.

Ключевые слова: предпринимательский университет, коммерциализация университетской науки, академическое предпринимательство, научно-технологическая политика, инновационная политика, метисы.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-165-192

Статья поступила в редакцию в июне 2020 г.

Исследование выполнено при поддержке стипендиальной программы *Oxford Russia Fellowship* 2019–2020.

«Для университетов всего мира наступила тревожная эпоха, конца которой не видно» — так начинает свою книгу о предпринимательских университетах Б. Кларк [2019. С. 11]. С 1980-х годов по всему миру происходят процессы разгерметизации университета. Относительно автономный в управлении и принципах функционирования, он теперь определяет направления работы под давлением государства и рынка и встраивается в общую систему бюрократии. Университеты вынуждены участвовать в системах регистрации и защиты интеллектуальной собственности, перерабатывать учебные программы, приближая их к запросам рынка труда, и менять структуру подразделений для сотрудничества с компаниями и выполнения целевых показателей.

Позиции университетов в мире меняются, но университетская жизнь опирается на прежние практики и прежний этос — на четыре принципа Мертона, которые называют ключевыми ценностями науки: коллективизм, универсализм, незаинтересованность и организованный скептицизм [Radder, 2010].

К новым формам деятельности университета относят: патентование интеллектуальной собственности, лицензирование, создание новых фирм, содействие технологическому трансферу через создание инкубаторов и технопарков, а также участие в развитии региональной экономики и иные, более редкие практики. Список иллюстрирует ключевую характеристику происходящей трансформации, на которой не фокусировались в более ранних работах [Rothaermel, Agung, Jiang, 2007. С. 692]: она не ограничивается новыми отношениями между университетом и индустрией или тройственным союзом между индустрией, университетом и государством, но означает изменение механизмов работы изнутри [Cooreg, 2009]. Для описания данного явления в литературе используют два понятия: «академический капитализм» [Slaughter, Leslie, 1997] и «предпринимательский университет» [Кларк, 2019]. В образовательной политике концепция нового университета получила название «университет 3.0».

Подробный обзор подходов к определению этих понятий проведен Н. Будылдиной [Budyldina, 2018]. В качестве рабочего автор статьи опирается на определение, данное российскими исследователями: «Предпринимательский университет — это высшее учебное заведение, которое систематически прилагает усилия по преодолению ограничений в трех сферах — генерации знаний, преподавании и преобразовании знаний в практику — путем инициирования новых видов деятельности, трансформации внутренней среды и модификации взаимодействия с внешней средой» [Константинов, Филонович, 2007. С. 55].

Основными причинами перехода университетов в категорию предпринимательских исследователи называют:

- появление у университетов и их научных сотрудников прав на регистрацию интеллектуальной собственности и получение дохода от использования патентов и лицензий (Закон Бэя — Доула в американской версии [Leydesdorff, Meyer, 2010] и профессорские привилегии в Германии и Норвегии [Czarnitzki et al., 2015]);
- конкуренцию между университетами за студентов, сотрудников и позицию в рейтинге [Гайгер, 2018];
- возрастающее давление на университеты, вынуждающее их искать источники внешнего финансирования [Siegel, Wright, 2015. С. 583].

Последние две причины заставляют университет начинать предпринимательскую деятельность, даже если академические традиции в университете сильны. Устоявшийся этос научной деятельности вступает в противоречие с новыми целями: работа с ключевыми партнерами угрожает незаинтересованности исследования, а гонка технологий — коллективизму [Carrier, 2013]. При этом успешными оказываются разные университеты: крупные исследовательские [Гайгер, 2018] и небольшие региональные [Кларк, 2019].

Исследования перехода университета в новое состояние можно разделить на две большие группы. Первые оказываются ближе к исследованиям инноваций и образовательной политики: изучается работа офисов трансфера технологий, форматы сотрудничества с бизнесом, факторы, определяющие успешность внедрения инноваций, и иные темы, касающиеся новых форм деятельности в университете. Вторые ближе к социологии организаций: в них исследуется роль руководства, традиционные университетские структуры и новые формы организации работы в их связи с коммерциализацией разработок. В данной статье мы сосредоточимся на исследуемом в работах, относящихся ко второй группе, сосуществовании в университетах двух разных, но сочетающихся на практике логик: академической и коммерческой, или научно-предпринимательской [Berman, 2012; Oliver, 2009; Siegel, Wright, 2015].

Среди основных характеристик академической логики выделяют ориентацию на публикации в ведущих журналах, развитие науки ради ее совершенствования, государственное и университетское финансирование, продвижение на основании научных успехов, дисциплинарное и междисциплинарное сотрудничество и открытое представление научных данных. К характеристикам коммерческой логики относят ориентацию на инновационные исследования с прикладным и коммерческим потенциалом, государственное и университетское финансирование фундаментальной и прикладной науки, прямое финансирование от промышленных организаций, сотрудничество

промышленности и науки, патентование, обучение предпринимательству, патентование до открытого представления результатов, скрытое от студентов участие в коммерческих исследованиях [Oliver, Sapir, 2017]. Формы и степень сочетаемости этих логик определяются институциональными и организационными особенностями университета [Mendoza, 2012; Hoffman, 2011].

Исследований микроуровня, в которых изучаются последствия организационных и политических изменений для конкретных ученых, немного. Анализируется трансформация академической профессии — депрофессионализация и репрофессионализация ученых в условиях повышения конкуренции, открытости университета и изменения нагрузки [Sá, Ferreira, Serpa, 2019]. Другой частый фокус работ — примирение ученых с новой реальностью через смену образа мышления [Dzizah, 2010], способы и метафоры принятия [Alvesson, Spicer, 2016] или идеи социально значимого служения академии, несмотря на нарастающий менеджериализм [Cardoso, Carvalho, Videira, 2018]. Однако так ли ученые следуют новым правилам в реальности, как говорят об этом в опросах? Как принятие или сопротивление зависит от особенностей процесса изменения конкретного университета? Ответы на эти вопросы позволят понять механизмы действия и формы адаптации к новым правилам на микроуровне.

В статье на основе материала, собранного в России, делается попытка ответить на два исследовательских вопроса: какие практики возникают в работе ученых при столкновении академической и коммерческой логики; какие существуют долгосрочные стратегии приспособления к условиям деятельности в рамках предпринимательского университета и что влияет на выбор того или иного варианта? Тем самым статья дополняет имеющиеся данные об институциональных изменениях в российских университетах исследованием столкновения логик работы на микроуровне.

1. Коммерциализация науки в России

Наиболее заметные изменения принципов деятельности университетов и работы исследователей в них происходили в 2010-е. В этот период введены эффективные контракты для сотрудников университетов (2012 г.), вышло постановление Правительства РФ о поддержке развития инновационной инфраструктуры в университетах (2010 г.), учреждено Агентство стратегических инициатив (2011 г.), стартовал Проект «5–100» (2012 г.), запущен мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования (2012 г.).

Финансирование науки в России медленно растет, но на 60–70% оно обеспечивается из бюджетных средств [Счетная палата Российской Федерации, 2020. С. 30]. Только 24,8% вузов заяв-

ляют о наличии совместных разработок и кооперации с другими организациями в обмене знаниями и внедрении инноваций [Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, 2019].

К 2020 г. в России появились все современные формы коммерческой деятельности университетов [Rothaermel, Agung, Jiang, 2007. С. 692]. Как и в других странах, вузы столкнулись с требованиями увеличить показатели софинансирования и количество патентов, выросла конкуренция между университетами. Однако университетские сотрудники не получили привилегий в защите прав интеллектуальной собственности, а в силу особенностей патентного законодательства регистрация разработок фактически не давала им возможности получать прибыль.

Другая особенность российских университетов — высокая степень бюрократизации, которая стала одним из главных внутренних факторов деградации вузов [Лисюткин, Фрумин, 2014]. Она выражается в растущей формализации деятельности и превалировании внешнего, механического исполнения требований и норм над содержательным. Фактор оказывается значимым и в относительно стабильных и растущих университетах. Научные сотрудники считают бюрократизацию главной причиной снижения эффективности работы [Вольчек и др., 2016]. Возможности сотрудничества за пределами университета ученые оценивают выше, чем шансы на кооперацию с административной структурой университета [Демин, 2017]. При этом организационная культура российских университетов более, чем американская, привержена контролю за соблюдением процедур [Пушных, 2010].

Наконец, спецификой трансформации университета в России является существенная доля государственного финансирования в развитии предпринимательских инициатив. В частности, петербургские университеты стремятся получать патенты и ищут возможности прикладного применения результатов исследований ради получения повышенного государственного финансирования, а не для дальнейшего трансфера знаний [Budyldina, 2018].

Российские ученые оказались в более сложной ситуации, чем многие их зарубежные коллеги: они столкнулись с необходимостью сочетать академическую и коммерческую логики в условиях активного действия третьей, бюрократической логики, исполнение которой является условием их пребывания в университете. Ситуации локального решения конфликтов между новыми планами и местными условиями помогает описывать концепт метиса Д. Скотта.

Все три логики так или иначе объединяются в программе развития, направленной на переход к предпринимательскому

2. Реформа университета и метис ученых

университету и вовлечению в борьбу за прочное место в том или ином рейтинге (для кого-то это борьба за непопадание в список неэффективных). Проект трансформации университета может быть рассмотрен как проект «высокого модернизма» [Скотт, 2005]. Согласно Д. Скотту, идеология высокого модернизма — это вера и стремление к установлению рационального социального порядка. Проекты высокого модернизма реализовывались государственной властью и были наиболее успешны в условиях авторитарного государства: классические примеры, которые приводит автор, — выращивание рационально устроенного леса в Германии и строительство рационально организованной столицы Бразилиа.

Для университетского проекта в России характерны унификация подхода ко всем дисциплинам и сотрудникам для упрощения контроля и сравнения, ориентация на скрупулезного исполнителя, следование формализованным планам, даже в некотором роде фетишизация этих планов — дорожных карт, ориентация на формальные показатели, начиная с индекса Хирша и количества патентов и заканчивая обеспеченностью студентов спортивным инвентарем, и вертикаль управления: ректоры назначаются, а роль ученого совета и отдельных подразделений в изменении ситуации невелика. На уровне плана изменения в университете выглядят непротиворечивыми. Однако при столкновении с локальными правилами и практиками возникают сложности.

Для анализа решения повседневных задач Д. Скотт вводит понятие метиса. В широком смысле метис — это смекалка, хитроумие в решении практических задач, в более узком — «способность или опыт, необходимый для того, чтобы повлиять на результат — усилить перевес в положительную сторону — именно в конкретном случае» [Там же. С. 505]. Другими словами, метис — сформированные ранее умения, которые позволяют эффективно решать частные проблемы в свою пользу в конкретный момент времени, но чаще всего без ориентации на глобальную стратегию. В отличие от рациональных планов, метис связан с заинтересованной позицией, местным контекстом и ориентацией на быстрое гибкое изменение. В контексте университета метис — это локальные знания и опыт разрешения конфликтов между университетскими логиками для достижения индивидуальных результатов ученого. Он проявляется в повседневных практиках и личном принятии решений. Метис отражается в языке — в наборе клише, метафор, ругательств и клятв, которые закрепляют формулы практик.

Подход Д. Скотта применялся в исследованиях практик ученых и ранее, однако акцент в них был сделан на изучении дискурсивных практик: скрытого транскрипта и форм публичного протеста [Anderson, 2008]. В данном исследовании он применя-

ется для анализа действий в повседневных рабочих ситуациях при разрешении противоречия между действующими логиками.

Дополнением к концепту метиса в этих целях может служить метод анализа локальных практик, или тактик действия, М. де Серто. Как и метис, эти практики гибкие, незримые, контекстуальные, в отличие от господствующей стратегии они не имеют закрепленного за ними места исполнения. Такие тактики встраиваются в свободные участки деятельности или стремятся оставаться невидимыми [Серто де, 2013]. Тактики не реализуются в специально созданных для них условиях, в отличие от стратегий института или иного носителя власти, а вынуждены находить свободное пространство и время или выдавать действия за следование стратегии. К тактикам могут быть отнесены притворство, мимикрия, тихий саботаж или демонстративное следование букве закона. Университетские сотрудники могут применять такого рода тактики в ответ на изменения в университете, внедренные без их участия.

Исследование основано на проведенных в 2019–2020 гг. 30 интервью с научными сотрудниками и преподавателями в университетах России.

Для исследования были выбраны научные сотрудники, занимающиеся технологиями виртуальной и дополненной реальности. Это новая область исследований, она подвержена активной коммерциализации, на ее развитие направлены специальные государственные программы (дорожная карта «Нейронета-2018», дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Технологии виртуальной и дополненной реальности», программа поддержки лидирующих исследовательских центров по сквозным технологиям 2019 г.), область не успела сформироваться как устойчивое дисциплинарное направление, поэтому все подразделения недавно созданы, а большинство сотрудников — относительно молодые ученые. Она подходит для целей исследования по двум причинам. Во-первых, изучение технической области позволяет увидеть максимальный спектр вариантов коммерциализации, что невозможно было бы сделать в областях фундаментальной науки или социально-гуманитарных специальностях. Во-вторых, изучение максимально новой области помогает зафиксировать текущую ситуацию и изобретение учеными новых практик с опорой на предшествующий опыт, а не на сложившиеся раньше традиции, сговоры и устоявшиеся паттерны поведения.

Выбор глубинного интервью в качестве основного метода исследования обусловлен исследовательскими вопросами: стремлением зафиксировать максимальное разнообразие практик, возникающих в ответ на новые правила, и обнаружить противоречащиеся варианты действий.

3. Методы и данные

Выборка респондентов была сформирована по принципу максимального разнообразия типов университетов, максимальных различий в возрасте, опыте в исследованиях и коммерческой деятельности, отношении к управленческой позиции.

В выборку вошли представители 13 университетов разных статусов: университет особого статуса (МГУ), национальные исследовательские (ИТМО, ТГУ, ТПУ, МАИ, ВШЭ), федеральные (ДВФУ, УрФУ, КФУ, филиал ЮФУ), региональные (ПГТУ, СамГМУ) и коммерческий университет (Сколтех). В исследовании принимали участие руководители лабораторий и иных подразделений (16 человек) и рядовые сотрудники: лаборанты-исследователи, младшие научные сотрудники, старшие преподаватели и специалисты по учебно-методической работе (14 человек). Основные специальности информантов (по образованию и факультетской принадлежности): математика, программная инженерия, психология, история, химия. Возраст информантов — от 23 до 66 лет, 24 информанта — мужчины, 6 — женщины. Гендерный дисбаланс выборки обусловлен существующим положением в технических науках в России: по разным данным, женщины составляют от 7 до 20% сотрудников отрасли [Paul-Hus et al., 2015; Красняк, 2017]. В целях обеспечения анонимности все информанты будут именоваться в тексте в мужском роде.

В новом направлении исследований темы и названия разработок могут быть узнаваемы и привести к раскрытию информантов, что накладывает ограничение на использование части цитат. В тексте эти ограничения будут компенсироваться детальным пересказом и кодированием некоторых названий.

Для прояснения ситуации с развитием программ поддержки науки и коммерциализации в области виртуальной и дополненной реальности были проведены 5 интервью с экспертами, среди которых представитель ассоциации, руководитель одной из программ НТИ, сотрудник центра НТИ, представитель наукоемкого стартапа, сотрудничавшего с университетами, руководитель одного из фондов, спонсирующих наукоемкие стартапы.

Большая часть интервью взята лично в университетах, в которых работают информанты, некоторые проведены дистанционно в связи с пандемией. Интервью продолжались от 50 минут до 2 часов (максимальная длительность в случае двух респондентов).

Все интервью были транскрибированы и кодировались с использованием QDA Miner Lite, коды основывались на характеристиках академической и коммерческой логик [Oliver, Sapir, 2017] и аналогичном наборе для бюрократической логики, а также дополнялись кодами по горизонтальным и вертикальным конфликтам.

4. «Работа на себя»: локальное разрешение противоречий при столкновении логик

В исследуемых лабораториях существуют различные формы коммерциализации знаний: консалтинг коммерческих компаний,

коммерческие исследования и разработки, создание стартапов, дублирующих по составу лабораторию, патентование разработок, инкубация студенческих стартапов и продажа разработок студентов прошлых лет на маркетплейсах.

Первый признак проникновения рыночной логики в университет — это смена языка описания работы. Информанты пользовались терминологией коммерческой разработки при описании процессов (Т-компетенции, владелец продукта, митинги, спринты) и в самоидентификации (дизайнер уровней, директор по развитию, продюсер, технический директор).

Сложности и противоречия из-за смешения логик возникают в работе лаборатории постоянно, они затрагивают все сферы деятельности — от выстраивания формата общения с абитуриентами до заключения договоров о неразглашении с коммерческими компаниями. Далее приведены наиболее часто встречающиеся случаи столкновения логик.

Проявлять изобретательность чаще всего приходится при организации расходов. Лаборатории сталкиваются с тем, что деньги, полученные тем или иным способом, невозможно потратить на необходимые нужды из-за внутренних ограничений. Три основные проблемные ситуации — это покупка оборудования или расходных материалов, оплата публикации в открытом доступе и начисление заработной платы и премий.

Покупка оборудования регламентирована федеральными правилами закупок, а также университетскими нормами проведения операций через официальный отдел по закупкам и соблюдения отведенных сроков. Однако все эти требования одновременно выполнить невозможно, поскольку соблюдение правил и внутренней очередности не позволяет уложиться в сроки внешних и даже внутренних грантов университета. Простой и близкий к регламентному способ разрешения конфликта — это обращение к руководству. Другой вариант — отказ от попытки взаимодействия с официальным отделом и приобретение оборудования из заработной платы. Это может быть внутренний фонд лаборатории, куда добровольно вкладываются сотрудники, или деньги руководителя.

При необходимости оплатить публикацию в открытом доступе место внешних правил по федеральным закупкам занимает внутреннее ограничение на закупки в валюте. При этом столкновение начинается даже не с проблем с лимитом, а с противоречия между представлениями о необходимых действиях. Информант из федерального университета рассказывает: «Бухгалтерия требует каких-то непонятных отчетов — зачем, кому. Когда мы пришли к нашим бухгалтерам и сказали: „Возместите, пожалуйста, нам трату за статью“, первый вопрос, который они нам задали — „А зачем вы вообще статью печатали?“». Ин-

4.1. Организация расходов

форманты оказываются вынуждены компенсировать часть расходов из личных средств.

В назначении заработных плат и премий коммерческая логика толкает к увеличению количества прикладных проектов, к которым требуется привлечь не только исследователей, но и разработчиков, однако система найма остается чисто академической, в ней приоритет отдается найму более академически квалифицированных сотрудников и существуют квоты на уровни. Руководитель лаборатории из федерального университета рассказывает: «Вот тебе 14 миллионов, а ты можешь взять себе только двух лаборантов и кучу профессоров. Каких профессоров? Нет никаких профессоров, которые будут это реализовывать. А какой у тебя профессор будет сидеть и траву рисовать?». По итогам руководитель вынужден вернуть часть бюджета, за этим следуют традиционные санкции — выговор и сокращение бюджета на следующий период.

Одно из решений в подобных случаях — использование внешнего юридического лица. Это может быть один из руководителей лаборатории, зарегистрированный как индивидуальный предприниматель, коммерческая компания, которая по составу дублирует лабораторию, или дружественная компания выпускников, через которую проводятся договоры.

Получается, зарабатывая, лаборатория не получает в полной мере деньги в свое распоряжение. Траты распределяются и строго контролируются планом университета. В данном случае тактическое действие заключается в выводе реального найма за пределы университета, в создании параллельных правил работы, ускользающих от внешнего контроля и позволяющих использовать деньги в соответствии с внутренними целями.

4.2. Поиск финансирования

В федеральных и национальных исследовательских университетах поиск внешнего финансирования входит в обязанности научных подразделений, соответственно договоры должны быть официальными и проходить через университет. Вариантов два: ориентироваться на грантовые фонды и исследования или на работу с коммерческими компаниями. Многие лаборатории принимают решение в пользу коммерческих компаний, даже если по договору требуются не исследования и консалтинг, а коммерческие разработки. Основная причина — это медлительность фондов по сравнению со скоростью развития технологии. Руководитель лаборатории из национального исследовательского университета подытоживает: «Мы не будем, скажем так, до крайнего случая сильно лезть в государственное финансирование. С точки зрения РФФИ, РФФИ очень большая инертность и ригидность получения данного финансирования». Получается, коммерческая логика выбирается не из-за давления

университета, а из-за особенностей бюрократии, обслуживающей академическое направление.

Однако деятельность сверх обязательных показателей часто не попадает в университетскую отчетность. Как и в ситуации с заработной платой, подразделения начинают существовать в двух форматах: внутреннем академическом и внешнем коммерческом. Внешний формат помогает расширять круг потенциальных партнеров на рынке. Руководитель лаборатории из федерального университета рассказывает о работе в университете: «Вижу в этом только плюсы, потому что мы можем и так одеться, и так одеться. Да, пожалуйста, мы коммерческая структура. Нет? Пожалуйста, мы академическая структура. Вы хотите, чтоб за нами был сильный партнер? Вот у нас целый университет. Гигантский. С большим количеством специалистов. Вы хотите, чтобы мы были мобильная компания? Да, вот, пожалуйста, наша маленькая ооошка».

В региональных университетах внешнее финансирование для научных подразделений не является обязательным. Для них возможны две формы коммерциализации: выделение коммерчески ориентированных подразделений (технопарков, институтов инновационного развития) и теневая коммерциализация, незаметная для университета. В первом случае в университете возникает подразделение с отличными от привычных правилами организации и обязательством самокупаемости, где единственная форма отчетности — финансовая. Во втором случае отсутствие необходимости выполнять формальный показатель без выделения специального подразделения открывает возможность коммерциализации «за пределами видимости» для университетских показателей. Например, часть разработок лаборатории и студентов разных лет размещается на маркетплейсах (*Google Play, App Store*). Прибыль получает руководитель лаборатории и из нее распределяет надбавки.

Когда в университете активно внедряются новые планы и показатели, выберет ли лаборатория действия по правилам или применение метисных практик — зависит от представлений ее руководства о справедливости процента с договора, который берет университет. Руководитель лаборатории из национального исследовательского университета считает долю справедливой обменом: «В данном случае в нашем университете нас полностью устраивает баланс тех возможностей, которые нам дает вуз, и то, сколько мы отдаем, какую-то часть от привлеченных средств, естественно, как бы в доход вуза. Но мы четко понимаем и видим, что мы с этого получаем». Руководитель из федерального университета, напротив, считает, что университет не готов разграничивать с исследователями полномочия по использованию результатов исследований и конструктивно договариваться: «Если что-то университет считает своим, то... А что сделано

под его крышей, он вполне может считать своим, и на это он... всегда... так или иначе пытается сказать: мое. Наложить лапу».

Развитие коммерческой логики приводит к пересмотру представлений о правах и обязанностях: сотрудники активно переориентируются на разработку проектов с прикладным и коммерческим потенциалом, но хотят взамен больше свободы в распоряжении заработанными деньгами и справедливо-го распределения процентов. Если руководство не соглашается на расширение их прав, участники коммерческих отношений прибегают ко всем возможным способам ухода из-под контроля и маскировки деятельности. Слабая поддержка и недостаточный контроль со стороны университета тоже провоцируют исследователей на применение метисных практик. Там, где договоренности с университетом слишком сложны или недостаточно продуманы, ученые руководствуются собственными правилами в распоряжении ресурсами. Де Серто описывает это как «работу на себя»: «Обвиняемый в краже, в присвоении материала для получения выгоды и в использовании машин в своих собственных интересах рабочий, который занимается „работой на себя“, похищает у завода время (а не материальные ценности, поскольку используются только остатки) во имя свободной, творческой и вовсе не направленной на получение прибыли работы» [Серто де, 2013. С. 96].

4.3. Выбор направлений исследований и разработок

В академической логике выбор темы исследования определяется индивидуальным интересом ученого и актуальностью для научного сообщества [Knorr-Cetina, 1981; Alvesson, Spicer, 2016]. Адаптация к коммерческой и бюрократической логике вынуждает ученых распределять силы по другим принципам.

Самый распространенный вариант коммерчески заданного направления исследований — прямой запрос от коммерческой компании на разработку темы, популярной на рынке. Руководитель лаборатории из федерального университета рассказывает, как они пришли к изучению виртуальной реальности: «Такие заказы шли, такие задачи имели отклик коммерческий. Это давало хлеб и... Но так как это находило и отклик, значит, и... у меня, то, соответственно, поэтому и реализовывалось».

Второй вариант принятия темы исследований, не соответствующей индивидуальным интересам, — прямое влияние ректора университета. Он может активно поддерживать и направлять разработки, как это происходит в университете особого статуса. Сотрудник лаборатории рассказывает об участии ректора в проектах: «Он как раз начинал работы с имитационными технологиями, тогда так назывался VR, еще в 1970-х годах, с Центром подготовки космонавтов. Он как раз активно поддерживает, он же руководитель отдела прикладных исследований, с которого и началась вот эта тематика виртуальной реально-

сти». Далее в ходе разговора информант дополняет, что именно ректорат утверждает и отклоняет новые темы и коммерческих партнеров.

Смена ректора может означать переориентацию тематик. Руководитель лаборатории регионального университета описывает ситуацию следующим образом: «У нас с начальством большая такая динамика. Каждый ректор свои интересы соблюдает. Лесной ректор, например, лесные интересы соблюдает. Там кто другой — другие». В истории их лаборатории смены ректоров приводили к изменению тем, появлению и ограничению международных связей, а в одном случае пришлось даже временно перевести лабораторию в другой университет.

Наконец, выбор темы зависит от внутриуниверситетских приоритетов. Небольшие лаборатории только формирующегося направления присоединяются к более крупным и влиятельным подразделениям или делают часть их проектов. В ряде случаев лаборатории образуют дублирующую структуру в другом институте, у которого появляется финансирование по региональной или федеральной программе. Так, в лаборатории одного федерального университета рассказывали, что, работая в области информационных технологий, они успели побыть частью исторического и медицинского института. Очень часто небольшие лаборатории выполняют сервисные функции по отношению к ключевым лабораториям университета, которые были выделены по Проекту «5–100» и дорожным картам развития сквозных технологий. «Сила практического знания от скрупулезности и пронизательного изучения среды», — пишет Д. Скотт [2005. С. 513]. В университете успех небольшой лаборатории зависит от знания характера работы других подразделений и возможных будущих проектов.

Прямые университетские запросы и коммерческие проекты занимают значительную часть времени, но ученые выкраивают время и ресурсы на более близкие им темы. В одном из интервью такую работу даже называют «работой на себя».

Таким образом, требования университета задают определенные направления и темы исследований. Время ученого становится временем университета, а собственные научные интересы он реализует в свободное время и на остаточный бюджет. Исполнение всех логик толкает к увеличению рабочего времени, сотрудники тратят его или начинают выполнять одно из направлений по остаточному принципу. М. де Серто описывает это как тактику слабого: «искусное использование времени, удобных случаев, которые предоставляет время» [Серто де, 2013. С. 113].

За последние два года в стране практически одновременно открылись несколько магистратур по виртуальной и дополненной реальности. Очевидная причина — это интерес и поддерж-

4.4. Открытие новых учебных направлений

ка технологий государством. Появились специализированное направление НИИ, профильный центр развития, дорожная карта и квоты в грантовых фондах. Открытие магистратуры позволяет укреплять в университете позиции лаборатории: повышается ее известность, открываются преподавательские ставки. Однако находятся и более локальные причины запуска магистратур.

Первая, типичная для коммерческой логики в университете, — борьба за абитуриентов: студенты напрямую приносят финансирование и могут быть задействованы в коммерческих проектах. Один из национальных исследовательских университетов вступил в гонку с университетом в том же городе: несмотря на недостаток специалистов, каждый стремится открыть магистратуру раньше другого, чтобы привлечь абитуриентов популярной темой.

Вторая причина запуска магистратур — необходимость повысить квалификацию собственных сотрудников. По действующим правилам сотрудники лаборатории без магистерской степени не могут получить ставку младшего научного сотрудника и не могут преподавать, кроме того, существует лимит на численность лаборантов. Поэтому главенствующей целью открытия магистратуры становится обучение уже работающих специалистов. Руководитель лаборатории в федеральном университете рассказывает: «У меня вот чисто утилитарные вещи — решить кадровые вопросы, повысить квалификацию хотя бы». Сотрудник той же лаборатории дополняет: «Я не могу преподавать — у меня магистерского образования даже нет. То есть мы свою магистратуру открыли, чтобы у нас магистерское образование получилось. В том числе. Это одна из причин». При этом сотрудники лаборатории одновременно учатся и преподают в магистратуре, хотя в штатном расписании значатся другие преподаватели.

Существенное влияние на запуск магистратур оказывает ректор — новое направление нередко открывается в силу его личных интересов. В частности, сотрудник университета особого статуса сообщил в интервью, что инициатором, идейным вдохновителем и ключевым звеном при открытии учебного направления и налаживании контактов с партнерскими организациями был ректор.

Итак, одни лаборатории используют возникший интерес государства и университета к теме для своих целей: «Наличный порядок вещей и есть то, что „народные“ тактики обращают себе на пользу, не строя иллюзий, что он изменится в ближайшем будущем» [Серто де, 2013. С. 97]. При этом действие, традиционно относящееся к академической логике, наполняется новым смыслом — становится средством противостояния бюрократической логике. Другие лаборатории подчиняются внешним обстоятельствам и подстраиваются под ситуацию.

В редких случаях лаборатории целиком «невидимы» для университета. У них нет финансирования, к ним нет специфических требований, в них нет официальных позиций.

В одном федеральном университете лаборатория виртуальной реальности — это помещение с оборудованием и группа менторов, которые помогают студентам с проектами, ориентированными на бизнес. Руководитель лаборатории рассказывает: «Лаборатория — это пространство определенное, где есть оборудование, где есть лаборант, который дает людям доступ к этому оборудованию. И они просто там сидят и занимаются этой работой». Формально их не существует: только факультет и отдельные стартапы, вышедшие из лаборатории и прошедшие университетский акселератор.

В другом федеральном университете лаборатория создавалась для реализации части крупного университетского проекта. Было выделено помещение, закуплено оборудование, найден коммерческий партнер и отобраны студенты. Лаборатория реализовала две задачи, а затем университетский проект был заморожен. Лаборатория продолжила существовать по инерции. Теперь она не является официальной структурой университета: «Сейчас лаборатория как структурное подразделение университета, похоже, не существует. То есть это просто одна из аудиторий, которая оборудована под лабораторию... Потому что она сейчас по факту... По факту в лаборатории сейчас сотрудников нет».

«Невидимость» для проектов преобразования и бюрократической логики играет на руку подразделениям. Информанты сообщают о появляющейся в таких условиях возможности экспериментировать с форматами работы со студентами, о преимуществах открытия отдельных юридических лиц, о минимизации сложностей с публикациями и организационными вопросами. Почти вся деятельность лаборатории оказывается сконцентрирована вокруг коммерческих проектов. С другой стороны, в таких обстоятельствах можно более гибко работать с теми студентами факультета, кто проявляет интерес к тематике лаборатории, и не заниматься другими типичными обязанностями лаборатории: не зарабатывать деньги, не публиковаться по заданным показателям. В таком случае лаборатория остается только учебной, без связи с научными и коммерческими задачами. Подразделения продолжают существовать в собственной логике и сообразно интересам ученых, когда большой университетский проект реформации их не затрагивает. Исследователи приспосабливаются к новой ситуации и изменяют ситуацию в свою пользу.

Как мы увидели на примерах по поиску и распределению финансирования, выбору тем и организации работы подразделений, к официальным планам и действиям по их выполнению

4.5. Статус подразделений

добавляются множественные практики непрямого «хитроумного» действия. Они возникают из противоречий между требованиями академической и коммерческой логик и возможностями реализации в бюрократической логике, от столкновений между интересами в академической логике и новыми требованиями коммерческой логики, из представлений о справедливости требований университета и распределения ресурсов.

5. Стратегии ученых в условиях постоянного конфликта логик

Сотрудники университетов проявляют сноровку и изобретательность, чтобы смягчать противоречия между тремя университетскими логиками и сохранять позиции в организации. Все информанты в работе совмещали следование новым правилам и метисные практики, но одни переживают необходимость такого поведения как тяжелую и вынужденную, а другим оно представляется естественным ходом развития академической профессии в России.

Обращение к теориям Д. Скотта и М. де Серто помогает в описании индивидуальных тактик ученых, но не дает средств для понимания долгосрочной стратегии лаборатории: какой магистральный путь она выбирает и почему. Для ответа на этот вопрос целесообразно обратиться к теории Р. Мертона, которая позволяет работать с конфликтом целей и возможностей.

Развивая понятие аномии, Р. Мертон определяет ее как «острое расхождение между культурными нормами и целями и социально структурированными возможностями членов групп действовать в соответствии с данными нормами культуры» [Мертон, 2006. С. 284]. Получается, что существующая система установок может приводить к появлению поведения, которое им не соответствует.

Новую научную политику и университетские правила нельзя напрямую назвать культурными нормами, хотя с повсеместным переходом к форме предпринимательского университета они начинают доминировать в университете. Основное различие состоит как раз в инструментах и локальной инфраструктуре. Частое несоответствие приводит к необходимости приспособливаться, находить пути внутреннего и внешнего разрешения конфликта.

Р. Мертон выделяет пять форм приспособления: конформизм — использование институционализированных средств для известных целей; инновация — реализация известных целей с неизбежным изобретением новых средств в отсутствие институционализированных; ритуализм — возведение средств в статус целей; бегство — отказ от достижения целей и соответствующих им социальных практик; мятеж — локальное несогласие и переопределение норм и средств.

Отклонение от культурных норм у Мертона в основном рассматривается как негативное явление. Так, инновацией называ-

ется широкий спектр действий, сохраняющих цели, но изобретающих ненормативные средства, которые не подпадают под понятия «преступление» и «правонарушение» [Там же. С. 301]. При этом он отмечает, что «определенная степень „инновации“, например, может иметь своим результатом формирование новых институционализированных образцов поведения, которые являются более подходящими, чем старые, для реализации основных целей» [Там же. С. 308]. В современных исследованиях среди девиаций выделяются позитивные, социально одобряемые отклонения, в частности к девиантам относят гениев, выдающихся спортсменов или технологических новаторов без формального образования [Ben-Yehuda, 1990; Heckert, Heckert, 2004]. Эта симметрия положительной и негативной девиации актуальна для университета, где часть отклонений от правил может широко поддерживаться. Далее представлены кейсы, наиболее ярко иллюстрирующие каждый тип приспособления.

Конформизм выражается в признании целей и правил, в данном случае в следовании академической логике.

5.1. Конформизм

Руководителю лаборатории из национального исследовательского университета 29 лет, и он руководит учебным направлением два года. Он высоко оценивает возможности развития и изменений в университете: «Больше, чем университет. Эта философия реально работает, то есть она прописана даже в уставе: больше, чем университет. И миссия университета, которая заключается в создании возможностей для такого полноценного развития и сотрудников, и студентов, то есть всех».

Требования к публикациям информант считает простыми в первоначальном варианте и усложненными в последние годы: «Ну, запустился „5–100“ в 13-м году — ну, давайте, публикуйтесь все. В Скопусе чтоб было. Ну, Скопус сделать вообще не проблема. Мы можем сейчас сесть — и столько сделать Скопусов, просто это... ноль проблем. Другое дело, что... не всегда к качеству статьи предъявляются условия. Ну даже скажешь ты... ну... чтоб первый квартиль был. Ну, все здесь сделают первый квартиль».

С финансированием и организацией работы лаборатории у информанта тоже не возникает сложностей, а проблемные ситуации маркируются как устаревшие: «Гранты выигрывают отлично, причем как Санкт-Петербург и Москва, так и регионы. Ну, то, что разное количество денег в университетах... Ну, это понятно, что разное. Я так навскидку на самом деле не вижу <проблем>. Ну, какие-то общие вещи — из разряда, что какие-то, может быть, руководители бывают олдскульные. Причем необязательно это зависит от возраста. Ну, это тоже достаточно очевидно. То есть российская наука находится в таком, на мой взгляд, в хорошем состоянии. И на таком хорошем старте даже, можно сказать». В полном соответствии с определе-

нием конформизма у Р. Мертонa здесь имеет место признание цели и утверждение широких возможностей по ее достижению для всех.

В дополнительном развитии коммерческих проектов информант не видит смысла: «Я могу, конечно, вам сказать, что я хочу это продавать, но на самом деле я не хочу — я хочу это в свободном доступе предоставлять. Ну а зачем это надо? Выиграл грантов, часть можно использовать и так на личное потребление грантополучателя. То есть у меня нет к этому интереса».

Отсутствие распространенных в современных лабораториях проблем и традиционных столкновений с внутренними системами финансирования объясняется не только общей философией университета, о которой рассказывает информант, но и особенностями конкретного подразделения. Институт, в который входит лаборатория, создан в 2014 г., в нем выделены специалисты по административным вопросам, а в учебную работу включены обязательные студенческие и преподавательские стажировки. Получив значительно больше свободы, чем руководители большинства известных ему академических структур, включая другие подразделения того же университета, информант демонстрирует сверхприверженность установленным нормам и готовность исполнять требования академической логики.

Как и в описаниях конформизма Р. Мертонa, в этом подразделении достигнуты относительная стабильность и согласие между предлагаемыми целями и средствами. Однако конформизм здесь выражается не только в следовании правилам, но и в признании их недостаточно строгими или амбициозными.

5.2. Инновация Акцент на целях приводит к поиску средств их достижения, иногда запрещенных или формально не предполагавшихся. Например, лаборатория в федеральном университете использует для достижения своих целей такие практики, как переход из одной университетской структуры в другую с целью получения части бюджета и использование внешних юридических лиц для заключения договоров.

Инновацией в решении проблемы может стать написание статьи за своего предполагаемого научного руководителя. По правилам для участия в большинстве научных проектов и грантов руководитель лаборатории должен иметь кандидатскую степень по специальности, соответствующей профилю института. Если его тема принадлежит к новому направлению исследований, в университете может не найтись подходящего руководителя. Первоначально у ученого совета вызывало вопросы руководство диссертацией по программному обеспечению тренажеров виртуальной реальности со стороны физика, специализирующегося по проблемам механики жидкости, газа и плазмы. Однако после выхода совместной публикации

об оценке пользовательского опыта в виртуальных средах вопросы были сняты.

Как и для описанных Р. Мертоном рабочих, вступающих на путь инноваций, для руководителя лаборатории, ищущего средства достижения своих целей за пределами общепринятого, возрастает значимость риска и шанса — вовремя появившегося тендера, случайного знакомства с инвестором. Однако возникает и новый элемент приспособления — риторика выживания. Необходимо откладывать диссертацию, отказываться от идей в области фундаментальной науки в пользу прикладных проектов, изобретать способы привлекать новых людей и бизнес-партнеров. Руководитель готов браться за любые близкие темы проектов, если появятся заказчики: «Приходят ко мне с военным заказом — да, буду. Даже с интересом. Потому что вижу в этом полезность. Для страны. Если Олега (младший сотрудник лаборатории. — *Примеч. авт.*) спросишь, он по-другому, может быть, ответит. Если придут ко мне с вопросом, будешь ли ты делать какое-то порно — а чего нет? У меня нет этих шор».

В отличие от тех, кто придерживается тактики инноваций, руководители и сотрудники конформных лабораторий склонны отказываться от спорных для университета тем и считают, что для запуска нового внутреннего или коммерческого проекта требуется согласие большинства сотрудников. Руководитель инновационной по стилю решения проблем лаборатории много раз ссылается на собственный конформизм и советское воспитание, однако, описывая отдельные практики, воскрешает, скорее, образ университета 1990-х со стихийной вынужденной коммерциализацией всех разработок и мобилизацией разносторонних способностей сотрудников. В этой лаборатории выделяются отдельные сотрудники, подготавливающие публикации за всех, используются различные обходные средства, чтобы получить коммерческие проекты, собственное новое учебное направление используется для формального выполнения показателя по квалификации каждого из сотрудников лаборатории.

Важность развития фундаментальной науки в новой прикладной отрасли не оспаривается и поддерживается неформальной работой со студентами и школьниками, но официальные средства признаются недостаточными или невыполнимыми. В столкновении логик признается значимость и коммерческой, и академической, но основное время отдается первой, противоречия между всеми тремя компенсируются метисными практиками.

Ритуализм как средство приспособления состоит в минимизации принятия целей, ослаблении стремления к их достижению и активном, почти маниакальном следовании нормам реализации. Главное в ритуализированном поведении — не выделяться.

5.3. Ритуализм

Среди лабораторий, работающих в области виртуальной и дополненной реальности, такой тип приспособления найти сложно. Новизна области вынуждает участников так или иначе проявлять инициативу, продвигать свое направление, участвовать в изменении учебных планов или покупке оборудования.

Проявление некоторых черт ритуализма обнаружено в лаборатории, не имеющей формального статуса в университете. Руководитель продолжает образовательную деятельность, однако не стремится прояснить статус лаборатории, проявить инициативу по доработке ранее созданных демо-проектов или разрабатывать учебную программу открывающейся магистратуры, хотя является наиболее опытным сотрудником в данной области в университете.

Информант параллельно работает в коммерческой компании, поэтому исполняет все предписанное руководством, но не больше: организовал часть работ по спущенному сверху проекту, преподает. Ритуализм не исчерпывает все содержание деятельности данной лаборатории: информант надеется на улучшение, в частности, на конкретного сотрудника, который в лаборатории не числится, но заинтересован в теме, и не исключает работу с магистрантами над грантами и сотрудничество с коммерческими партнерами.

Бюрократическая логика становится главенствующей, когда сотрудники ориентируются прежде всего на формальные требования, а изменения предполагаются только сверху.

5.4. Бегство Р. Мертон описывает бегство как уход от целей, которые ранее были глубоко укоренены в сознании человека. Бегство происходит, когда индивид усвоил и цели, и институционализованные практики, вложил в них много усилий, но они не принесли успеха.

В одном из национальных исследовательских университетов руководитель подразделения много рассказывает о том, как в прошлом занимался наукой, учился в аспирантуре, но так ее и не окончил. В дальнейшем он постепенно отказывался от планов научной карьеры и сконцентрировался на руководстве разработкой. В рассказах несколько раз встречаются истории разочарований других сотрудников отдела: «У нас же был такой прецедент, когда у нас много лет назад работал программист. И потом уволился и стал работать грузчиком. Он сказал: вы знаете, я там больше заработаю, и мне нормально. Ну, значит, не настолько он был увлечен именно этой работой».

Взаимодействие с официальными службами университета оказывается сложным и часто не приводит к результату: «У нас есть отдел развития и подбора персонала. Вот я вам сейчас задам вопрос. Как вы думаете, сколько процентов моих заявок на поиск персонала было отработано этим отделом? Круглая

цифра — ноль». Информант участвует в реализации проектов, но не встраивается активно в новые цели и правила университета, слабо ощущает связь с ним. «Люди, которые приспособились (или неадекватно приспособились) таким образом, строго говоря, находятся в обществе, но при этом ему не принадлежат» [Мертон, 2006. С. 272].

Общий настрой информанта можно описать как: «К сожалению, я считаю, что здесь технически, можно сказать, уже многое-многое упустил». Бегство в данном случае заключается в отказе от попыток строить действительно научную лабораторию и развивать интересующее специалиста направление. Он решает оставаться в университете, но только на технической позиции. Прежние стремления не совсем забыты: он обращается к руководству с инициативами по запуску новых проектов или улучшению процессов, однако с точки зрения рассматриваемых логик от академической он отказался.

Мятеж в университете проявляется в частичном отказе от требований организации и концентрации на своем представлении об основных целях. Часть требований выполняется для сохранения позиций, но основные усилия направлены на достижение собственных целей. Такой мятеж нельзя назвать в полной мере мертоновским: сотрудники остаются внутри формальной структуры, не создают бунтарских движений.

5.5. Мятеж

Работающая в одном из федеральных университетов исследовательская группа главной целью для себя считает наращивание количества международных публикаций. Руководитель рассказывает о выборе и его причинах: «У нас есть материал — надо его публиковать. И надо создавать некий задел. Поскольку что в наших экономических условиях будет дальше — совершенно непонятно. И чем больше у нас будет база да задел, тем больше будет наша подушка безопасности. Будет много статей — соответственно нас будут брать в разные места».

Такая цель не совпадает с позицией руководства, которое финансирует исследовательскую группу: «Им наши статьи вообще не нужны. Им *вообще* наши статьи не нужны. Им нужен какой-то там, я не знаю, продукт. Вот, сделали программу реабилитации для пациентов вот с такими-то заболеваниями с использованием виртуальной реальности. Вот он, продукт — пожалуйста. А именно такими продуктами и должен отчитываться центр». Исследователь признается, что они участвуют в разработках необходимых продуктов и он вынужден много времени уделять бюрократическим проблемам.

Кроме описанного Р. Мертоном недовольства и враждебности к целям и ценностям организации, к мятежу подталкивает представление о неустойчивости действующих правил и нестабильности системы. Мятеж как средство приспособления по-

хож на инновации, однако здесь лаборатория не пытается смешивать коммерческую и академическую логики, не планирует разрешить это противоречие в будущем, а движется преимущественно по академическому направлению, подчиняя другие логики ему.

6. Заключение Переход к университету 3.0 должен повысить престиж российского высшего образования, помочь практическому применению инноваций и повысить контроль за расходами на образование и науку, чего требует Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации¹.

Россия переживает переход к новой форме университета, как и образовательные организации на Западе. Однако аналогия не полная: иная история перехода, иной баланс новых возможностей и обязательств ученых и, что наиболее важно, иные организационные условия.

На материале интервью с исследователями в области виртуальной и дополненной реальности, работающими в российских университетах, рассмотрены практики и стратегии их поведения в ситуации столкновения академической, коммерческой и бюрократической логик в работе.

Основными точками столкновения логик и принятия нетиповых решений оказываются поиск и распределение финансирования, выбор направления исследований и разработок, открытие новых учебных направлений и определение статуса подразделения. Применяемые учеными практики позволяют временно деактивировать или ослабить одну из логик: уйти от отчетности, работая в формально не существующих подразделениях; показывать высокие академические результаты, избегая тем самым требований коммерческой логики; работать только с коммерческими заказами, снижая бюрократическую нагрузку по внутренней и внешней грантовой отчетности. Важной характеристикой таких практик оказывается состояние «невидимости» для университета: они осуществляются в рамках формально не существующего подразделения, в период времени между подотчетными проектами или во внешней организации. Невидимость части практик позволяет исследователям снимать конфликтность.

Повторяющиеся выборы исследователями той или иной практики выстраиваются в стратегии работы. В университете можно найти пять способов приспособления, описанных Р. Мертоном: конформизм, инновации, ритуализм, бегство и мятеж.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». <http://kremlin.ru/acts/bank/41449>

Чаще других встречаются инновации (изобретение ненормативных средств достижения целей) и мятеж (формирование подгруппы с переопределенными ценностями). Особенностью университетских инноваций оказывается дискурс выживания — необходимости находить новые пути, чтобы сохранить тему и сотрудников. Схожая ситуация и с мятежом: там к выживанию добавляются представления о неустойчивости и ненадежности существующего положения вещей, что не позволяет выстраивать стратегию с опорой на актуальные цели. Ритуализм и мятеж встречаются в неярко выраженной форме, что может быть связано с особенностями рассматриваемой предметной области. Вероятно, изучая представителей иных исследовательских направлений, можно увидеть иную картину распределения по стратегиям: в устаревающих направлениях чаще будут встречаться бегство и ритуализм, в исследовательских центрах с нетиповой организацией — конформизм.

Как показано и в ряде зарубежных исследований [Dzizah, 2010; Alvesson, Spicer, 2016; Cardoso, Carvalho, Videira, 2018], большинство ученых, столкнувшись с радикальными переменами в университете, не готовы уйти в исследовательский отдел большой корпорации или основать независимый стартап. В академической среде их удерживают собственные высокие цели и представления о социальной значимости своей деятельности. Поэтому они стремятся найти компромисс с новым университетом — тем или иным образом деактивировать одну из конфликтующих логик или найти обходные пути их совмещения.

На выбор практик и долгосрочных стратегий влияют степень стабильности ситуации в университете, размеры внутреннего финансирования, степень бюрократизированности конкретного подразделения и индивидуальные представления исследователей о развитии предметной области и рынка. Значимую роль играет личность ректора: его представления об устройстве университета и дисциплинарные предпочтения. Когда новые технологии внедряются в близкую ректору тему, все исследователи в этой области оказываются «под опекой».

Перспективы дальнейших исследований видятся в прикладном использовании полученных данных и в применении разработанной теоретической рамки. Так, с опорой на анализ распределения ролей в лаборатории и бюджета времени возможна выработка предложений по перераспределению показателей между лабораторией и отдельными участниками, а также по уточнению их для разных типов научных подразделений. С другой стороны, использованная теоретическая рамка может быть полезна в исследовании производства инноваций через призму позитивных девиаций.

Литература

1. Вольчик В. В., Филоненко Ю. В., Аверкиева Е. С., Ширяев И. М. (2016) Бюрократизация и адаптивное поведение в сфере высшего образования // *Journal of Economic Regulation* (Вопросы регулирования экономики). Т. 6. № 4. С. 57–71.
2. Гайгер Р. Л. (2018) Знания и деньги. Исследовательские университеты и парадокс рынка. М.: Изд. дом ВШЭ.
3. Демин П. В. (2017) Корпоративная культура предпринимательского университета: потенциал измерения // *Университетское управление: практика и анализ*. Т. 21. № 2. С. 65–75.
4. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ (2019) Открытость российских инноваций. Результаты проекта «Исследование активности субъектов инновационного процесса: возможности применения новых методологических подходов». <https://issek.hse.ru/news/313995806.html>
5. Кларк Б. Р. (2019) Создание предпринимательских университетов. Организационные направления трансформации. М.: Изд. дом ВШЭ.
6. Константинов Г. Н., Филонович С. Р. (2007) Что такое предпринимательский университет // *Вопросы образования/Educational Studies Moscow*. № 1. С. 49–62.
7. Красняк О. (2017) Гендерная представленность в российских академических журналах // *Журнал исследований социальной политики/Journal of Social Policy Studies*. Т. 15. № 4. С. 617–628.
8. Лисюткин М. А., Фрумин И. Д. (2014) Как деградируют университеты? К постановке проблемы // *Университетское управление: практика и анализ*. № 4–5 (92–93). С. 12–20.
9. Мертон Р. (2006) Социальная теория и социальная структура. М.: Хранитель.
10. Пушных В. А. (2010) Сравнительный анализ организационных культур российского и американского университетов // *Вопросы образования/Educational Studies Moscow*. № 4. С. 291–306. DOI:10.17323/1814-9545-2010-4-291-306.
11. Серто М. де (2013) Изобретение повседневности. Искусство делать. СПб.: Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге.
12. Скотт Дж. (2005) Благими намерениями государства. Почему и как провалились проекты улучшения условий человеческой жизни. М.: Университетская книга.
13. Счетная палата Российской Федерации (2020) Отчет о результатах аналитического мероприятия «Определение основных причин, сдерживающих научное развитие в Российской Федерации: оценка научной инфраструктуры, достаточность мотивационных мер, обеспечение привлекательности работы ведущих ученых». <http://audit.gov.ru/>
14. Alvesson M., Spicer A. (2016) (Un)Conditional Surrender? Why Do Professionals Willingly Comply with Managerialism // *Journal of Organizational Change Management*. Vol. 29. No 1. P. 29–45.
15. Anderson G. (2008) Mapping Academic Resistance in the Managerial University // *Organization*. Vol. 15. No 2. P. 251–270.
16. Ben-Yehuda N. (1990) Positive and Negative Deviance: More Fuel for a Controversy // *Deviant Behavior*. Vol. 11. No 3. P. 221–243.
17. Berman E. P. (2012) Explaining the Move toward the Market in US Academic Science: How Institutional Logics Can Change without Institutional Entrepreneurs' // *Theory and Society*. Vol. 41. No 3. P. 261–99.
18. Budyldina N. (2018) Entrepreneurial Universities and Regional Contribution // *International Entrepreneurship and Management Journal*. Vol. 14. No 2. P. 265–277.

19. Cardoso S., Carvalho T., Videira P. (2018) Is It Still Worth Working in Academia? The Views from Portuguese Academics // *Higher Education Policy*. Vol. 32. No 4. P. 663–679.
20. Carrier M. (2013) Values and Objectivity in Science: Value-Ladeness, Pluralism and the Epistemic Attitude // *Science and Education*. Vol. 22. No 10. P. 2547–2568.
21. Cooper M. H. (2009) Commercialization of the University and Problem Choice by Academic Biological Scientists // *Science, Technology, & Human Values*. Vol. 34. No 5. P. 629–653.
22. Czarnitzki D., Doherr T., Hussinger K., Schliessler P., Toole A. (2015) Individual versus University Ownership of University-Discovered Inventions. Center for European Economic Research Discussion Paper No 15–007. Mannheim: Center for European Economic Research.
23. Dzisah J. (2010) Capitalizing Knowledge: The Mind-Set of Academic Scientists // *Critical Sociology*. Vol. 36. No 4. P. 555–573.
24. Heckert A., Heckert D. M. (2004) Using an Integrated Typology of Deviance to Expand Merton's Anomie Theory // *Criminal Justice Studies*. Vol. 17. No 1. P. 75–90.
25. Hoffman S. G. (2011) The New Tools of the Science Trade: Contested Knowledge Production and the Conceptual Vocabularies of Academic Capitalism // *Social Anthropology*. Vol. 19. No 4. P. 439–462.
26. Knorr-Cetina K. (1981) *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon.
27. Leydesdorff L., Meyer M. (2010) The Decline of University Patenting and the End of the Bayh — Dole Effect // *Scientometrics*. Vol. 83. No 2. P. 355–362.
28. Mendoza P. (2012) The Role of Context in Academic Capitalism: The Industry-Friendly Department Case // *Journal of Higher Education*. Vol. 83. No 1. P. 26–48.
29. Oliver A. L. (2009) *Networks for Learning and Knowledge Creation in Biotechnology*. Cambridge: Cambridge University.
30. Oliver A. L., Sapir A. (2017) Shifts in the Organization and Profession of Academic Science: The Impact of IPR and Technology Transfer // *Journal of Professions and Organization*. Vol. 4. No 1. P. 36–54.
31. Paul-Hus A., Bouvier R. L., Ni C., Sugimoto C. R., Pislyakov V., Larivière V. (2015) Forty Years of Gender Disparities in Russian Science: A Historical Bibliometric Analysis // *Scientometrics*. Vol. 102. No 2. P. 1541–1553.
32. Radder H. (2010) *The Commodification of Academic Science*. Pittsburgh, PA: Pittsburgh University.
33. Rothaermel F., Agung S. D., Jiang L. (2007) University Entrepreneurship: A Taxonomy of the Literature // *Industrial and Corporate Change*. Vol. 16. No 4. P. 691–791.
34. Sá M. J., Ferreira C. M., Serpa S. (2019) (Un)Professionalisation or (Re)Professionalisation of the Academic in the Brave New World? // *Postmodern Openings*. Vol. 10. No 2. P. 84–113.
35. Siegel D. S., Wright M. (2015) Academic Entrepreneurship: Time for a Rethink? // *British Journal of Management*. Vol. 26. Iss. 4. P. 582–595.
36. Slaughter S., Leslie L. (1997) *Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore: Johns Hopkins University.

Strategies and Tactics of Academics in the Context of Transition toward the Entrepreneurial University

Author **Lidia Yatluk**

Oxford Russia Fellow, Head of Instructional Design and Development Department, Modum Lab.

Address: 35A Lermontovsky Ave, 190068 St. Petersburg, Russian Federation.

E-mail: lidiaoutlook@gmail.com

Abstract A new form of the university has been emerging since the 1980s. Open, closely connected to the state and businesses, and internalizing the market logic of decision making, the university is becoming entrepreneurial. In Russia, changes occur with a certain lag, but present-day Russian universities already feature the new forms of activities characteristic of the global trend, such as patents, academic incubators, science parks, and startups. Formally, Russian universities have already become entrepreneurial, but they still remain traditionally overregulated institutions. In addition to collisions between the traditional logic of academia and the new one of the market that are typical of Western universities, Russia also features conflicts with the logic of bureaucracy.

A study based on 30 in-depth interviews with university researchers of virtual and augmented reality and five expert interviews with representatives of other market actors was conducted with a view to find out how everyday practices and strategies of academics change in the context of transition toward the entrepreneurial university. Referring to James C. Scott's concept of "mētis", we describe the most widespread situations of conflict between different logics: procuring and allocating lab funding, choosing problems for research and development, launching new education programs, and assigning statuses to institutional departments. Completing our theoretical framework with Robert K. Merton's anomie theory, we demonstrate possible versions of strategy design and possible reasons for choosing a specific course of action. The strategies of innovation and rebellion manifest themselves most saliently in the laboratories analyzed, while conformity, retreatism and ritualism are expressed mildly and blend into one another. However, regardless of the choices they make, academics still have enough freedom and creativity to avoid being determined completely of partially by any undesired logic.

Keywords entrepreneurial university, commercialization of academic science, academic entrepreneurship, science and technology policy, innovation policy, mētis.

- References** Accounts Chamber of the Russian Federation (2020) *Otchyot o rezultatakh analiticheskogo meropriyatiya "Opredelenie osnovnykh prichin, sderzhivayushchikh nauchnoe razvitie v Rossijskoy Federatsii: otsenka nauchnoy infrastruktury, dostatochnost motivatsionnykh mer, obespechenie privlekatelnosti raboty vedushchikh uchyonykh"* [Report on the Results of the Analytical Event "Identification of the Main Reasons Hindering Scientific Development in the Russian Federation: Assessment of Scientific Infrastructure, Sufficiency of Motivational Measures, Ensuring the Attractiveness of the Work of Leading Scientists". Available at: <http://audit.gov.ru/> (accessed 24 September 2020).
- Alvesson M., Spicer A. (2016) (Un)Conditional Surrender? Why Do Professionals Willingly Comply with Managerialism. *Journal of Organizational Change Management*, vol. 29, no 1, pp. 29–45.
- Anderson G. (2008) Mapping Academic Resistance in the Managerial University. *Organization*, vol. 15, no 2, pp. 251–270.

- Ben-Yehuda N. (1990) Positive and Negative Deviance: More Fuel for a Controversy. *Deviant Behavior*, vol. 11, no 3, pp. 221–243.
- Berman E. P. (2012) Explaining the Move toward the Market in US Academic Science: How Institutional Logics Can Change without Institutional Entrepreneurs'. *Theory and Society*, vol. 41, no 3, pp. 261–99.
- Budyldina N. (2018) Entrepreneurial Universities and Regional Contribution. *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 14, no 2, pp. 265–277.
- Cardoso S., Carvalho T., Videira P. (2018) Is It Still Worth Working in Academia? The Views from Portuguese Academics. *Higher Education Policy*, vol. 32, no 4, pp. 663–679.
- Carrier M. (2013) Values and Objectivity in Science: Value-Ladenness, Pluralism and the Epistemic Attitude. *Science and Education*, vol. 22, no 10, pp. 2547–2568.
- Certeau M. de (2013) *Izobretanie povsednevnosti. Iskustvo delat* [The Invention of Everyday Life. The Art of Making]. Saint-Petersburg: Publishing House of the European University in Saint Petersburg.
- Clark B. R. (2019) *Sozdanie predprinimatelskikh universitetov. Organizatsionnye napravleniya transformatsii* [Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation]. Moscow: HSE.
- Cooper M. H. (2009) Commercialization of the University and Problem Choice by Academic Biological Scientists. *Science, Technology, & Human Values*, vol. 34, no 5, pp. 629–653.
- Czarnitzki D., Doherr T., Hussinger K., Schliessler P., Toole A. (2015) *Individual versus University Ownership of University-Discovered Inventions. Center for European Economic Research Discussion Paper No 15–007*. Mannheim: Center for European Economic Research.
- Demin P. (2017) Korporativnaya kultura predprinimatelskogo universiteta: potentsial izmereniya [Corporate Culture of the Entrepreneurial University: Measurement Potential]. *University Management: Practice and Analysis*, vol. 21, no 2, pp. 65–75.
- Dzisah J. (2010) Capitalizing Knowledge: The Mind-Set of Academic Scientists. *Critical Sociology*, vol. 36, no 4, pp. 555–573.
- Geiger R. L. (2018) *Znaniya i dengi. Issledovatel'skie universitety i paradox rynka* [Knowledge and Money. Research Universities and the Paradox of the Marketplace]. Moscow: HSE.
- Heckert A., Heckert D. M. (2004) Using an Integrated Typology of Deviance to Expand Merton's Anomie Theory. *Criminal Justice Studies*, vol. 17, no 1, pp. 75–90.
- Hoffman S. G. (2011) The New Tools of the Science Trade: Contested Knowledge Production and the Conceptual Vocabularies of Academic Capitalism. *Social Anthropology*, vol. 19, no 4, pp. 439–462.
- Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge of the HSE (2019) Otkrytost rossijskikh innovatsiy. Rezultaty proekta "Issledovanie aktivnosti subjektov innovatsionnogo protsessa: vozmozhnosti primeneniya novykh metodologicheskikh podkhodov" [Openness of Russian Innovations. Results of the Project "Research on the Activity of Subjects of the Innovation Process: Opportunities for Applying New Methodological Approaches]. Available at: <https://issek.hse.ru/news/313995806.html> (accessed 24 September 2020).
- Knorr-Cetina K. (1981) *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon.
- Konstantinov G., Filonovich S. (2007) Chto takoe predprinimatelskiy universitet [What is a Business-Oriented University?]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 49–62.

- Krasnyak O. (2017) Gendernaya predstavennost v rossiiskikh akademicheskikh zhurnalakh [Gender Representation in Russian Academic Journals]. *Zhurnal Issledovaniy sotsialnoy politiki/Journal of Social Policy Studies*, vol. 15, no 4, pp. 617–628.
- Leydesdorff L., Meyer M. (2010) The Decline of University Patenting and the End of the Bayh—Dole Effect. *Scientometrics*, vol. 83, no 2, pp. 355–362.
- Lisyutkin M., Froumin I. (2014) Kak degradiruyut universitety? K postanovke problemy [How Universities Degrade? Towards the Problem Statement]. *University Management: Practice and Analysis*, no 4–5 (92–93), pp. 12–20.
- Mendoza P. (2012) The Role of Context in Academic Capitalism: The Industry-Friendly Department Case. *Journal of Higher Education*, vol. 83, no 1, pp. 26–48.
- Merton R. K. (2006) *Sotsialnaya teoriya i sotsialnaya struktura* [Social Theory and Social Structure]. Moscow: Khranitel.
- Oliver A. L. (2009) *Networks for Learning and Knowledge Creation in Biotechnology*. Cambridge: Cambridge University.
- Oliver A. L., Sapor A. (2017) Shifts in the Organization and Profession of Academic Science: The Impact of IPR and Technology Transfer. *Journal of Professions and Organization*, vol. 4, no 1, pp. 36–54.
- Paul-Hus A., Bouvier R. L., Ni C., Sugimoto C. R., Pisyakov V., Larivière V. (2015) Forty Years of Gender Disparities in Russian Science: A Historical Bibliometric Analysis. *Scientometrics*, vol. 102, no 2, pp. 1541–1553.
- Pushnyh V. (2010) Sravnitelnyy analiz organizatsionnykh kultur rossiyskogo i amerikanskogo universitetov [Comparative Analysis of Organizational Culture of Russian and American Universities]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 291–306. DOI:10.17323/1814-9545-2010-4-291-306.
- Radder H. (2010) *The Commodification of Academic Science*. Pittsburgh, PA: Pittsburgh University.
- Rothaermel F., Agung S. D., Jiang L. (2007) University Entrepreneurship: A Taxonomy of the Literature. *Industrial and Corporate Change*, vol. 16, no 4, pp. 691–791.
- Sá M. J., Ferreira C. M., Serpa S. (2019) (Un)Professionalisation or (Re)Professionalisation of the Academic in the Brave New World? *Postmodern Openings*, vol. 10, no 2, pp. 84–113.
- Scott J. (2005) *Blagimi namereniyami gosudarstva. Pochemu i kak provalilis proekty uluchsheniya usloviy chelovecheskoy zhizni* [Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed]. Moscow: Universitetskaya kniga.
- Siegel D. S., Wright M. (2015) Academic Entrepreneurship: Time for a Rethink? *British Journal of Management*, vol. 26, iss. 4, pp. 582–595.
- Slaughter S., Leslie L. (1997) *Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Volchik V., Filonenko YU., Averkieva E., Shiriaev I. (2016) Byurokratizatsiya i adaptivnoe povedenie v sfere vysshego obrazovaniya [Bureaucratization and Adaptive Behavior in the Higher Education]. *Journal of Economic Regulation*, vol. 6, no 4, pp. 57–71.

Оценка личностных образовательных результатов студентов в процессе обучения в магистратуре

М. В. Ермолаева, Е. И. Исаев, Д. В. Лубовский

Ермолаева Марина Валерьевна
доктор психологических наук, профессор кафедры «Педагогическая психология» им. профессора В. А. Гуржупова факультета «Психология образования», ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет».

E-mail: mar-erm@mail.ru

Исаев Евгений Иванович

доктор психологических наук, профессор кафедры «Педагогическая психология» им. профессора В. А. Гуржупова факультета «Психология образования», ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет».

E-mail: eiisaev@yandex.ru

Лубовский Дмитрий Владимирович
кандидат психологических наук, профессор кафедры «Педагогическая психология» им. профессора В. А. Гуржупова факультета «Психология образования», ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет».

E-mail: lubovsky@yandex.ru

Адрес: 127051, Москва, ул. Сретенка, 29.

Аннотация. В качестве личностных образовательных результатов магистрантов, обучающихся по УГСН «Образование и педагогические науки», авторы рассматривают профессионально важные качества личности, ядром которых выступает личностная и профессиональная идентичность.

В эмпирическом исследовании приняли участие магистранты, обучающиеся по программам 44.04.02 — «Психолого-педагогическое образование» (1-й этап — 60 человек, 2-й этап — 35). Применялись методики исследования личностной идентичности (МИЛИ) и профессиональной идентичности (МИПИ) Л. Б. Шнейдер, тест коммуникативных умений Л. Михельсона в адаптации Ю. З. Гильбуха и шкала эмоционального отклика А. Меграбана и Н. Эпштейна. Установлено, что за время обучения значимые изменения происходят в профессиональной идентичности магистрантов: они существенно продвигаются в развитии коммуникативной компетентности и эмпатических способностей. Выявлена неоднозначная динамика формирования профессионально важных качеств личности на 1-м и 2-м году обучения в магистратуре. Намечены перспективы дальнейших исследований по проблеме психолого-педагогической оценки личностных образовательных результатов студентов в процессе обучения в магистратуре.

Ключевые слова: оценка личностных образовательных результатов, обучающиеся в магистратуре, профессионально важные качества личности, профессиональная идентичность, коммуникативная компетентность, эмпатия.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-193-206

Статья поступила
в редакцию
в июле 2020 г.

В науках об образовании важным направлением исследований является сегодня оценка эффективности образовательных систем. Современные модели оценивания эффективности вузов основываются на показателях соотношения ресурсов на входе и выходе, например на соотношении численности студентов и выпускников [Абанкина и др., 2013]. Большое значение в ряду средств оптимизации образовательных организаций и повышения эффективности национальной системы образования в целом придается мониторинговым исследованиям [Наводнов, Мотова, Рыжакова, 2019]. Переход высшего образования к компетентностной модели, в основу которой заложено проектирование образовательных результатов, придает особую актуальность исследованиям, направленным на разработку программ мониторинга образовательных результатов всех видов, в том числе личностных. Без мониторинга формирования личностных образовательных результатов студентов высшее образование не будет эффективным, прежде всего потому, что не сможет ответить на антропологический вызов современности. Лавинообразный рост информации и интенсивное обновление информационных технологий во всех сферах общественной жизни, динамизм социальной жизни и высокая психоэмоциональная напряженность профессиональной деятельности требуют актуализации и максимального развития человеческого потенциала в каждом человеке.

Высшее образование не может ограничиться передачей подрастающим поколениям совокупности знаний, формированием у них современных компетенций, развитием совершенных познавательных способностей. Перед ним стоит задача создания человека в целостности его человеческих проявлений: становления его как субъекта собственной профессиональной деятельности, как общественно активной и ответственной личности, как творческой индивидуальности [Исаев, 2017]. Всесторонняя оценка эффективности образовательной деятельности вуза невозможна без оценивания сформированности у выпускников программ высшего образования профессионализма, ядром которого выступает профессиональная идентичность.

Исследователи образовательных систем ведут интенсивный поиск критериев эффективности. До сих пор немало исследований направлено на оценку эффективности образования по его итогам [Curby et al., 2020], но сегодня все больше внимания уделяется процессу формирования личностных образовательных результатов, для чего разрабатываются программы промежуточных мониторингов образовательных результатов [Murat Sozer, Zeybekoglu, Kaaya, 2019]. Как индикаторы эффективности образовательных систем рассматриваются также ожидания студентов от получаемого образования [Иванюшина, Александров, Мусабилов, 2016], субъективная оценка его полезности в будущей профессиональной деятельности [Tuononen, Parra-

la, Lindblom, 2019], удовлетворенность содержанием обучения [Borch, Sandvoll, Risør, 2020].

В зарубежной психологии изучаются критерии оценки профессионализма как основного образовательного результата высшего профессионального образования [Hamilton, 2017], при этом в качестве основы профессионализма рассматривается профессиональная идентичность, прежде всего у будущих представителей профессий типа «человек — человек». Значительное количество исследований посвящено формированию профессиональной идентичности будущих врачей [Houseknecht et al., 2019], имеются исследования формирования профессиональной идентичности педагогов [Fadie et al., 2020], начинающих консультантов [Katalinic, 2018]. При этом в исследованиях становления профессиональной идентичности медицинских работников по сей день используется теоретическая модель, предложенная Дж. Миллером [Miller, 1990], хотя многие современные авторы предлагают ее модификации [Cruess et al., 2015]. В основе модели представление о формировании профессиональной идентичности как о единении с профессией, о пути от «знать» до «быть». Эти представления близки концепции профессиональной идентичности, предложенной Л. Б. Шнейдер, согласно которой «профессиональная идентичность — это объективное и субъективное единство с профессиональной группой, делом, которое обуславливает преемственность профессиональных характеристик (норм, ролей и статусов) личности» [Шнейдер, 2007. С. 64].

Итак, за последние годы как в отечественных, так и в зарубежных образовательных науках значительно вырос интерес к оценке качества высшего образования на основе личностных результатов образования. Правомерно утверждать, что значение таких исследований не ограничивается только разработкой средств для мониторинга личностных образовательных результатов обучающихся. Формирование субъектности личности как предпосылки и результата профессионального образования [Исаев, 2017] нуждается в детальном изучении.

В процессе обучения в магистратуре будущих представителей профессий «человек — человек» особенно важно формирование личностных профессионально важных качеств. Высокие требования к сформированности личностных профессионально важных качеств педагогических кадров (педагогов и педагогов-психологов) обусловлены тем очевидным обстоятельством, что будущий профессионал должен быть наделен теми качествами, формированию которых он будет содействовать в своей профессиональной деятельности.

Широкомасштабный эксперимент по модернизации педагогического образования, проведенный в 2014–2017 гг. научно-исследовательским коллективом Московского государственного психолого-педагогического университета, позволил обосновать

модель непрерывного педагогического образования и обобщенную компетентностную модель выпускника по УГСН «Образование и педагогические науки» и разработать примерные основные образовательные программы педагогического образования в соответствии с требованиями профессионального стандарта и Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) 3++ [Рубцов, Гуружапов, Макаровская, Максимов, 2014; Марголис, Сафронова, 2018]. Многие из сформулированных предложений по модернизации педагогического образования вошли в дальнейшие проекты и планы. В то же время за прошедшие годы стали очевидны и направления для совершенствования образовательных программ. К первоочередным задачам модернизации образовательных программ уровня магистратуры следует отнести учет реальности формирования личностных образовательных результатов студентов, обучающихся в магистратуре психолого-педагогического направления. Ранее нами были показаны существенные различия внутренней позиции личности студента при получении первого и второго высшего образования [Ермолаева, Лубовский, 2015]. Формирование субъектности профессионала, ядром которой является профессиональная идентичность, в ходе обучения в магистратуре остается пока недостаточно изученным.

**Программа
исследования**

Цель исследования состояла в том, чтобы выявить, как развиваются профессионально важные личностные качества студентов при обучении в магистратуре психолого-педагогического направления. Мы предполагали, что развитие профессионально важных личностных качеств в ходе обучения носит неравномерный и противоречивый характер. Исследование, в котором участвовали студенты-магистранты Московского государственного психолого-педагогического университета, было проведено в два этапа. На обоих этапах применялись методики исследования личностной идентичности (МИЛИ) и профессиональной идентичности (МИПИ) Л. Б. Шнейдер, тест коммуникативных умений Л. Михельсона в адаптации Ю. З. Гильбуха и шкала эмоционального отклика А. Меграбяна и Н. Эпштейна.

Методика изучения профессиональной идентичности (МИПИ) построена по принципу ассоциативного теста и направлена на исследование статусов профессиональной идентичности (преждевременной, диффузной, т. е. размытой, достигнутой, псевдопозитивной, моратория идентичности). В основу методики заложена концепция, предложенная Л. Б. Шнейдер. Поскольку профессиональная идентичность рассматривается как личностный феномен, необходимо исследовать ее в единстве с личностной идентичностью. Для ее исследования применена методика изучения личностной идентичности (МИЛИ), которая

построена также по принципу ассоциативного теста и предназначена для выявления одноименных статусов личностной идентичности. В основе методики сформулированная Л. Б. Шнейдер трактовка данного конструкта: «Личностная идентичность есть самореферентность, т. е. ощущение и осознание уникальности „Я“ в его экзистенции и неповторимости личностных качеств, при наличии своей принадлежности социальной реальности» [Шнейдер, 2007. С. 64]. Шкала эмоционального отклика А. Меграбяна и Н. Эпштейна применена в исследовании для изучения динамики эмпатии студентов, тест коммуникативных умений Л. Михельсона в адаптации Ю. З. Гильбуха — для диагностики изменений коммуникативной компетентности.

На первом этапе в исследования приняли участие 60 студентов (20 выпускников магистратуры и 40 первокурсников в начале обучения), обучающиеся по программам магистратуры 44.04.02 — «Психолого-педагогическое образование». На втором этапе в исследовании участвовали 35 студентов магистратуры в возрасте от 23 до 42 лет, 26 женщин и 9 мужчин. Обследование за время обучения проводилось пять раз: в ноябре 2017 г. (фиксация данных при поступлении); в феврале 2018 г. (результаты по итогам первого семестра); в июне 2018 г. (фиксация данных по итогам первого года обучения); в январе 2019 г. (фиксация данных по итогам третьего семестра); в апреле-мае 2019 г. (фиксация результатов обучающихся на этапе выпуска). Исследование проводилось в группах с применением бланковых форм методик. Обработка данных проведена в программном пакете математической статистики SPSS23.0.

Результаты первого этапа исследования были опубликованы [Ермолаева, Исаев, Лубовский, 2020]. Как наиболее существенные из них следует отметить сравнительно небольшое число выпускников со статусом достигнутой профессиональной идентичности (35% от общего числа), достигнутой личностной идентичности (15% от общего числа) и преобладание у них статусов диффузной и псевдопозитивной личностной идентичности, для которых характерно отсутствие желания менять себя в сочетании с низким уровнем рефлексии и положительным общим самовосприятием. Данная публикация посвящена анализу результатов второго этапа исследования.

Мы рассматриваем статус профессиональной идентичности как один из наиболее важных личностных образовательных результатов. Данные о динамике статусов профессиональной идентичности приведены в табл. 1.

Статистический анализ данных показал, что различия между срезами не значимы ($\chi^2 = 20,379$; $p = 0,204$), но соотношение статусов между 1-м и 3-м срезами существенно меняется (табл. 2).

Результаты исследования

Таблица 1. **Динамика статусов профессиональной идентичности в ходе обучения в магистратуре**

Срез	Статусы профессиональной идентичности					Всего
	Преждевременная	Диффузная	Мораторий	Достигнутая	Псевдопозитивная	
1	9	8	6	9	3	35
2	5	9	11	5	5	35
3	3	10	12	3	7	35
4	3	12	12	5	3	35
5	3	14	5	9	4	35

Таблица 2. **Изменение статусов профессиональной идентичности на протяжении обучения на 1-м курсе магистратуры**

Срез	Статусы профессиональной идентичности					Всего
	Преждевременная	Диффузная	Мораторий	Достигнутая	Псевдопозитивная	
1	9	8	6	9	3	35
3	3	10	12	3	7	35

Изменение соотношения статусов профессиональной идентичности между 1-м и 3-м срезами, т. е. во время обучения студентов на 1-м курсе, значимо ($\chi^2 = 9,822$; $p = 0,044$). Другими словами, по окончании 1-го курса наиболее распространенными статусами профессиональной идентичности стали диффузная идентичность («...статус идентичности, при котором не имеет прочных целей, ценностей и убеждений и попыток их активно сформировать» [Шнейдер, 2007]) и статус моратория, характеризующийся активными попытками преодолеть кризис профессиональной идентичности и интеллектуальной активностью, характерной для людей со сформированной профессиональной идентичностью. К концу обучения в магистратуре возрастает распространенность статуса сформированной профессиональной идентичности (у 9 выпускников), но самой многочисленной группой являются выпускники с диффузной профессиональной идентичностью (14 человек).

Динамика личностной идентичности в ходе обучения в магистратуре также представляет большой интерес как показатель формирования личностных профессиональных результатов обучающихся (табл. 3).

Значимых различий между данными, полученными на пяти срезах, не обнаружено ($\chi^2 = 15,584$; $p = 0,482$), но обращает на себя внимание то обстоятельство, что на этапе начала обу-

Таблица 3. **Динамика статусов личностной идентичности в ходе обучения в магистратуре**

Срез	Статусы профессиональной идентичности					Всего
	Преждевременная	Диффузная	Мораторий	Достигнутая	Псевдопозитивная	
1	4	11	11	4	5	35
2	4	9	12	4	6	35
3	1	7	10	10	7	35
4	1	8	14	8	4	35
5	2	10	10	3	10	35

Таблица 4. **Динамика уровня эмоционального отклика в ходе обучения в магистратуре**

Срез	Уровни эмоционального отклика				Всего
	Очень высокий	Высокий	Нормальный	Низкий	
1	1	9	23	2	35
4	10	24	1	0	35

чения у студентов самыми распространенными являются статусы диффузной идентичности и моратория. В конце 1-го курса, т.е. именно тогда, когда наиболее распространенными статусами профессиональной идентичности становятся мораторий и диффузная идентичность, наиболее многочисленными группами становятся магистранты с достигнутой личностной идентичностью и статусом моратория (по 10 человек). Зато к моменту окончания магистратуры самыми многочисленными группами становятся выпускники со статусами моратория, диффузной и псевдопозитивной личностной идентичности (по 10 человек).

Существенный скачок наблюдается в развитии такого профессионально важного качества, как эмпатия (табл. 4).

За время обучения в магистратуре наиболее ярко выраженные различия в распределениях по уровням эмоционального отклика наблюдаются между 1-м и 4-м срезами ($\chi^2 = 36,348$; $p = 0,000$), хотя самое значительное возрастание суммарного балла по опроснику эмоционального отклика А. Меграбяна — Н. Эпштейна происходит между 1-м и 2-м срезами ($U_{\text{эм.}} = 154,5$; $p = 0,01$). Наконец, еще один существенный сдвиг в развитии профессионально важных качеств будущих педагогов-психологов выявлен в сфере коммуникативных умений. Судя по данным, полученным с помощью теста коммуникативных умений Л. Михельсона, у обучающихся значимо возрастает выраженность

компетентного стиля реагирования на провоцирующее поведение со стороны собеседника ($\chi^2 = 17,9048$, $p = 0,00046$), при необходимости ответить отказом на чужую просьбу, сказать «нет» ($\chi^2 = 11,8182$, $p = 0,008$) и при попытке другого человека вступить в контакт ($\chi^2 = 8,837$, $p = 0,03$), что в целом говорит о позитивном развитии коммуникативных качеств студентов в образовательной ситуации магистратуры.

Обсуждение результатов

Полученные в нашем исследовании результаты существенно дополняют данные первого этапа исследования, и прежде всего в том, что касается соотношения профессиональной и личностной идентичности на разных этапах обучения. Вместе со студентами, участвовавшими в исследовании на первом этапе, общая численность изучаемой группы составила 95 человек. Ограничения в данном исследовании связаны, с одной стороны, с немногочисленностью выборки, с другой — с направлением магистерского образования. Тем не менее полученные данные дают основания для некоторых существенных выводов относительно формирования личностных образовательных результатов при обучении в магистратуре психолого-педагогического направления. Они подтверждают и значительно дополняют выводы, полученные на первом этапе исследования. Многолетние наблюдения авторов данной статьи показывают, что зачастую люди поступают в магистратуру в поисках выхода из кризиса личностного развития. Эти наблюдения подтверждаются как немногочисленностью людей со сформированной личностной идентичностью среди поступивших в магистратуру, так и динамикой личностной идентичности (см. табл. 1) на протяжении обучения в магистратуре. Снижение распространенности статуса достигнутой профессиональной идентичности к окончанию 1-го курса и возрастание его распространенности к моменту окончания магистратуры с большой вероятностью отражает процесс утраты прежней профессиональной идентичности и обретения новой. Эта динамика зеркально симметрична изменениям численности студентов с достигнутой личностной идентичностью (см. табл. 2). Вполне вероятно, что для многих студентов процесс поиска новой профессиональной идентичности не вполне осознанно становится заменой обретению новой личностной идентичности. Если это действительно так, то за все время обучения студенты более всего нуждаются в психолого-педагогической поддержке в конце 1-го курса и к моменту окончания обучения. Если к концу 1-го курса такая поддержка должна быть направлена на рефлекссию позитивных изменений в профессиональном росте, то к моменту окончания магистратуры — на изменение магистранта как личности в ходе обучения.

Позитивными образовательными результатами обучения в магистратуре являются возрастание коммуникативной компетентности и эмпатических способностей студентов. В целом правомерно утверждать, что обучение в магистратуре эффективно в плане формирования личностных профессионально важных качеств педагогов-психологов, но для повышения эффективности данной системы образования необходима психолого-педагогическая поддержка в ключевые моменты формирования у студентов профессиональной идентичности и обретения ими новой личностной идентичности. Для психолого-педагогической поддержки применимы как широко используемые в современном высшем образовании средства (рефлексивные семинары в каждом модуле, метод портфолио, индивидуальные и групповые консультации), так и формирующее оценивание, направленное на мониторинг личностных образовательных результатов [Norcini, Shea, 2016] и психологическая поддержка начинающих специалистов [Ponce et al., 2019], широко используемые в подготовке практических психологов за рубежом.

Исследование показало, что обучение в магистратуре в целом содействует формированию личностных образовательных результатов обучающихся. За время обучения магистранты психолого-педагогического образования существенно продвигаются в развитии коммуникативной компетентности и эмпатических способностей. Эти изменения объяснимы исходя из образовательной ситуации магистратуры психолого-педагогического направления, где широко используются групповые формы обучения, что задает высокие требования к коммуникативным навыкам, в частности к умению слушать.

Подтвердилась гипотеза о неравномерном и противоречивом характере развития профессионально важных личностных качеств в ходе обучения студентов в магистратуре. Результаты исследования позволили выявить этапы обучения, на которых магистранты более всего нуждаются в психолого-педагогической поддержке: окончание 1-го курса и окончание обучения. Возможно, что широко используемые в высшем образовании за рубежом практики формирующего оценивания [Hortigüela Alcalá, Palacios Picos, López Pastor, 2019], оценки студентами академических курсов до их завершения [Hill, West, 2020], мониторинга успеваемости в течение семестра в связи с мотивацией и саморегуляцией учебной деятельности [Kickert et al., 2019] должны применяться в магистерском образовании, но не как инструмент контроля и оценки формирования образовательных результатов, а как средство обратной связи и своевременной поддержки студентов. Диагностическая программа, предложенная авторами, применима в мониторинго-

Выводы

вых исследованиях, проводимых для повышения эффективности образования.

Полученные данные позволили наметить гипотезы и направления дальнейших исследований. Так, нуждается в проверке предположение о том, что обретение новой профессиональной идентичности неосознанно становится для многих студентов магистратуры заменой обретению новой личностной идентичности. Необходимо проверить, действительно ли поддержка учебной деятельности студентов при обучении в магистратуре снижает проявления кризиса в ходе обучения, а также способствует формированию у студентов достигнутой идентичности — как профессиональной, так и личностной.

Литература

1. Абанкина И. В., Алескеров Ф. Т., Белоусова В. Ю., Зиньковский К. В., Петрущенко В. В. (2013) Оценка результативности университетов с помощью оболочечного анализа данных // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 15–48.
2. Ермолаева М. В., Лубовский Д. В. (2015) Особенности внутренней позиции студентов-психологов // Вопросы психологии. № 3. С. 58–65.
3. Ермолаева М. В., Исаев Е. И., Лубовский Д. В. (2020) Развитие личностных качеств студентов в ходе обучения в магистратуре // Психологическая наука и образование. Т. 25. № 2. С. 33–43. DOI:10.17759/pse.20202502034.
4. Иванюшина В. А., Александров Д. А., Мусабилов И. Л. (2016) Структура академической мотивации: ожидания и субъективные ценности освоения университетского курса // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 229–250. DOI:10.17323/1814-9545-2016-4-229-250.
5. Исаев Е. И. (2017) Введение в психолого-педагогическую антропологию. М.: ФГБОУ ВО МГППУ.
6. Марголис А. А., Сафронова М. А. (2018) Итоги комплексного проекта по модернизации педагогического образования в Российской Федерации (2014–2017 гг.) // Психологическая наука и образование. Т. 23. № 1. С. 5–24. DOI:10.17759/pse.2018230101.
7. Наводнов В. Г., Мотова Г. Н., Рыжакова О. Е. (2019) Сравнение международных рейтингов и результатов российского Мониторинга эффективности деятельности вузов по методике анализа лиг // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 3. С. 130–152. DOI:10.17323/1814-9545-2019-3-130-151.
8. Рубцов В. В., Гуружапов В. А., Макаровская З. В., Максимов Л. К. (2014) Компетентностно-деятельностный подход к проектированию и разработке новой модульной ОПОП исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании»: направление подготовки — Психолого-педагогическое образование // Психологическая наука и образование. Т. 19. № 3. С. 127–142.
9. Шнейдер Л. Б. (2007) Личностная, гендерная и профессиональная идентичность: теория и методы диагностики. М.: МПСИ.
10. Shneider L. B. (2007) Lichnostnaya, gendernaya i professionalnaya identichnost: teoriya i metody diagnostiki [Personal, Gender and Professional Identity: Theory and Methods of Diagnostics]. Moscow: Moscow Psychological and Social University.

11. Borch I., Sandvoll R., Risør T. (2020) Discrepancies in Purposes of Student Course Evaluations: What Does It Mean to Be “Satisfied”? // *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. Vol. 32. January. P. 83–102.
12. Cruess L. R., Cruess S. R., Boudreau D., Snell L., Steinert Y. (2015) A Schematic Representation of the Professional Identity Formation and Socialization of Medical Students and Residents: A Guide for Medical Educators // *Academic Medicine*. Vol. 90. No 6. P. 718–725.
13. Curby T., McKnight P., Alexander L. Erchov S. (2020) Sources of Variance in End-of-Course Student Evaluations // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 45. No 1. P. 44–53.
14. Fadie H., Oostdam R., Severiens S. E., Zijlstra B. J.H. (2020) Assessing the Professional Identity of Primary Student Teachers: Design and Validation of the Teacher Identity Measurement Scale // *Studies in Educational Evaluation*. Vol. 64. March. P. 1–10.
15. Hamilton N. W. (2017) Professional-Identity/Professional-Formation/Professionalism Learning Outcomes: What Can We Learn about Assessment from Medical Education? University of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No 17–06. <https://ssrn.com/abstract=2962461>
16. Hill J., West H. (2020) Improving the Student Learning Experience through Dialogic Feed-Forward Assessment // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 45. No 1. P. 82–97.
17. Hortigüela Alcalá D., Palacios Picos A., López Pastor V. (2019) The Impact of Formative and Shared or Co-Assessment on the Acquisition of Transversal Competences in Higher Education // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 44. No 6. P. 933–945.
18. Houseknecht V. E., Roman B., Stolfi A., Borges N. A. (2019) A Longitudinal Assessment of Professional Identity, Wellness, Imposter Phenomenon, and Calling to Medicine among Medical Students // *Medical Science Educator*. Vol. 29. No 6. P. 493–497.
19. Katalinic M. D. (2018) Professional Identity Differences in Novice Counselors (PhD Thesis). Hickory, NC: Lenoir-Rhyne University. https://pdfs.semanticscholar.org/26f8/14d6a6b213ddd44947799d16ba9d251d2469.pdf?_ga=2.148711806.898930533.1593966050-436529524.1593966050
20. Kickert R., Meeuwisse M., Stegers-Jager K.M., Koppenol-Gonzalez G.V., Arends L. R., Prinzie P. (2019) Assessment Policies and Academic Performance within a Single Course: The Role of Motivation and Self-Regulation // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 44. No 8. P. 1177–1190.
21. Miller G. E. (1990) The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance // *Academic Medicine*. Vol. 65 (9 suppl). September. P. 63–67.
22. Murat Sozer E., Zeybekoglu Z., Kaya M. (2019) Using Mid-Semester Course Evaluation as a Feedback Tool for Improving Learning and Teaching in Higher Education // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 44. No 7. P. 1003–1016.
23. Norcini J., Shea J. (2016) Assessment of Professionalism and Progress in the Development of a Professional Identity // R. Cruess, S. Cruess, Y. Steinert (eds) *Teaching Medical Professionalism: Supporting the Development of a Professional Identity*. Cambridge: Cambridge University. P. 155–168.
24. Ponce A. N. et al. (2019) Addressing Concerns in Psychology Training: Consultation on Trainee Development // *Training and Education in Professional Psychology*. Vol. 13. No 4. P. 247–253.
25. Tuononen T., Parpala A., Lindblom S. (2019) Graduates’ Evaluations of Usefulness of University Education, and Early Career Success — a Longitudinal Study of the Transition to Working Life // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 44. No 4. P. 581–595.

Assessing Personality-Related Learning Outcomes in Master Programs

Authors **Marina Ermolaeva**

Doctor of Sciences in Psychology, Professor, Professor Guruzhapov Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education.

E-mail: mar-erm@mail.ru

Evgeny Isaev

Doctor of Sciences in Psychology, Professor, Professor Guruzhapov Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education.

E-mail: eiisaev@yandex.ru

Dmitry Lubovsky

Candidate of Sciences in Psychology, Professor, Professor Guruzhapov Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education.

E-mail: ludovsky@yandex.ru

Address: 20 Sretenka Str., 127051 Moscow, Russian Federation.

Abstract In this article, personality-related learning outcomes in education and teacher training Master programs are defined as professionally relevant personality traits, of which personal and professional identity are the core. An empirical study involved undergraduates in Educational Psychology Master programs (60 in the first round and 35 in the second one). The study used Lydia Schneider's personal and professional identity diagnostic methods, L. Michelson's communicative competence test adapted by Y. Gilbukh, and Mehrabian and Epstein's empathy scale. It was established that Master's degree students experienced significant changes to their professional identity in the course of their programs, making considerable progress in the development of communicative competence and empathy. Professionally relevant personality traits were found to show ambivalent dynamics during the first and second years of Master studies. The article outlines avenues of further research on educational psychology assessment of personality-related learning outcomes in Master programs.

Keywords assessment of personality-related learning outcomes, Master's degree students, professionally relevant personality traits, professional identity, communicative competence, empathy.

- References**
- Abankina I., Aleskerov F., Belousova V., Zinkovsky K., Petrushchenko S. (2013) Otsenka rezultativnosti universitetov s pomoshchyu obolochchnogo analiza dannykh [Evaluating Performance of Universities Using Data Envelopment Analysis]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 15–48.
 - Borch I., Sandvoll R., Risør T. (2020) Discrepancies in Purposes of Student Course Evaluations: What Does It Mean to Be "Satisfied"? *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, vol. 32, January, pp. 83–102.
 - Cruess L. R., Cruess S. R., Boudreau D., Snell L., Steinert Y. (2015) A Schematic Representation of the Professional Identity Formation and Socialization of Medical Students and Residents: A Guide for Medical Educators. *Academic Medicine*, vol. 90, no 6, pp. 718–725.

- Curby T., McKnight P., Alexander L. Erchov S. (2020) Sources of Variance in End-of-Course Student Evaluations. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 45, no 1, pp. 44–53.
- Ermolaeva M., Isaev E., Lubovsky D. (2020) Razvitie lichnostnykh kachestv studentov v khode obucheniya v magistrature [Personality Trait Development in Psychology Students during the Graduate Course]. *Psikhologicheskaya Nauka i Obrazovanie/Psychological Science and Education*, vol. 25, no 2, pp. 33–43.
- Ermolaeva M., Lubovsky D. (2015) Osobennosti vnutrenney pozitsii studentov-psikhologov [Characteristics of the Intrinsic Position of Students of the Psychological Faculty]. *Voprosy Psichologii*, no 3, pp. 58–65.
- Fadie H., Oostdam R., Severiens S. E., Zijlstra B. J.H. (2020) Assessing the Professional Identity of Primary Student Teachers: Design and Validation of the Teacher Identity Measurement Scale. *Studies in Educational Evaluation*, vol. 64, March, pp. 1–10.
- Hamilton N. W. (2017) *Professional-Identity/Professional-Formation/Professionalism Learning Outcomes: What Can We Learn about Assessment from Medical Education? University of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No 17–06*. Available at: <https://ssrn.com/abstract=2962461> (accessed 27 September 2020).
- Hill J., West H. (2020) Improving the Student Learning Experience through Dialogic Feed-Forward Assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 45, no 1, pp. 82–97.
- Hortigüela Alcalá D., Palacios Picos A., López Pastor V. (2019) The Impact of Formative and Shared or Co-Assessment on the Acquisition of Transversal Competences in Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 44, no 6, pp. 933–945.
- Huseknecht V. E., Roman B., Stolfi A., Borges N. A. (2019) A Longitudinal Assessment of Professional Identity, Wellness, Imposter Phenomenon, and Calling to Medicine among Medical Students. *Medical Science Educator*, vol. 29, no 6, pp. 493–497.
- Isaev E. I. (2017) *Vvedenie v psikhologo-pedagogicheskuyu antropologiyu* [Introduction to psychological and pedagogical anthropology]. Moscow: Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE).
- Ivaniushina V., Alexandrov D., Musabirov I. (2016) Struktura akademicheskoy motivatsii: ozhidaniya i sub"ektivnye tsennosti osvoeniya universitetskogo kursa [The Structure of Students' Motivation: Expectancies and Values in Taking Data Science Course]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 229–250. DOI:10.17323/1814-9545-2016-4-229-250.
- Katalinic M. D. (2018) *Professional Identity Differences in Novice Counselors* (PhD Thesis). Hickory, NC: Lenoir-Rhyne University. Available at: https://pdfs.semanticscholar.org/26f8/14d6a6b213ddd44947799d16ba9d251d2469.pdf?_ga=2.148711806.898930533.1593966050-436529524.1593966050 (accessed 27 September 2020).
- Kickert R., Meeuwisse M., Stegers-Jager K.M., Koppenol-Gonzalez G.V., Arends L.R., Prinzie P. (2019) Assessment Policies and Academic Performance within a Single Course: The Role of Motivation and Self-Regulation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 44, no 8, pp. 1177–1190.
- Margolis A., Safronova M. (2018) Itogi kompleksnogo proekta po modernizatsii pedagogicheskogo obrazovaniya v Rossiiskoi Federatsii (2014–2017 gg.) [The Project of Modernisation of Teacher Education in the Russian Federation: Outcomes 2014–2017]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie/Psychological Science and Education*, vol. 23, no 1, pp. 5–24. DOI:10.17759/pse.2018230101.

- Miller G. E. (1990) The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. *Academic Medicine*, vol. 65 (9 suppl), September, pp. 63–67.
- Murat Sozer E., Zeybekoglu Z., Kaya M. (2019) Using Mid-Semester Course Evaluation as a Feedback Tool for Improving Learning and Teaching in Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 44, no 7, pp. 1003–1016.
- Navodnov V., Motova G., Ryzhakova O. (2019) Sravnenie mezhdunarodnykh reytingov i rezultatov rossiyskogo Monitoringa effektivnosti deyatelnosti vuzov po metodike analiza lig [The Method of League Analysis and Its Application in Comparing Global University Rankings and Russia's University Performance Monitoring]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 130–151. DOI:10.17323/1814-9545-2019-3-130-151.
- Norcini J., Shea J. (2016) Assessment of Professionalism and Progress in the Development of a Professional Identity. *Teaching Medical Professionalism: Supporting the Development of a Professional Identity* (eds R. Cruess, S. Cruess, Y. Steinert), Cambridge: Cambridge University, pp. 155–168.
- Ponce A. N. et al. (2019) Addressing Concerns in Psychology Training: Consultation on Trainee Development. *Training and Education in Professional Psychology*, vol. 13, no 4, pp. 247–253.
- Rubtsov V., Makarovskaya Z., Guruzhapov V., Maksimov L. (2014) Kompetentnostno-deyatelnostnyi podkhod k proektirovaniyu i razrabotke novoi modulnoy OPOP issledovatel'skoy magistratury "Kulturno-istoricheskaya psikhologiya i deyatelnostnyi podkhod v obrazovanii": napravlenie podgotovki—Psikhologo-pedagogicheskoe obrazovanie [Competence-Activity Approach to the Design and Development of New Modular Basic Professional Education Program of Research Master Program "Cultural-Historical Psychology and Activity-Based Approach in Education", with Major in Psychological and Pedagogical Education]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie/Psychological Science and Education*, vol. 19, no 3, pp. 127–142.
- Shneider L. B. (2007) *Lichnostnaya, gendernaya i professionalnaya identichnost: teoriya i metody diagnostiki* [Personal, Gender and Professional Identity: Theory and Methods of Diagnostics]. Moscow: Moscow Psychological and Social University.
- Tuononen T., Parpala A., Lindblom S. (2019) Graduates' Evaluations of Usefulness of University Education, and Early Career Success—a Longitudinal Study of the Transition to Working Life. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 44, no 4, pp. 581–595.

Психофизиологические подходы к проектированию образовательного контента в иммерсивной среде

Ю. А. Еременко, О. А. Залата

Еременко Юлия Александровна

кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, торгового и таможенного дела Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского.

Адрес: 295015, Симферополь, ул. Севастопольская, 21/4.

E-mail: jul_eremenko@mail.ru

Залата Ольга Александровна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной физиологии Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского.

Адрес: 295015, Симферополь, бул. Ленина, 5/7.

E-mail: olga_zalata@mail.ru

Аннотация. В рамках выполнения федерального проекта «Цифровая образовательная среда» в Российской Федерации при реализации основных образовательных программ планируется использовать современные технологии, в том числе технологии виртуальной и дополнительной реальности. Внедрение иммерсивных технологий в образовательную систему должно быть основано на результатах исследований влияния виртуальной среды на эффективность обучения. Специфика исследуемой технологии состоит в наличии эффекта присутствия, возможности интерактивного и социального взаимодействия, а также мультисенсорности, которые в совокупности оказывают

достаточно противоречивое влияние на опыт и результаты обучения. Ввиду ограниченности имеющихся данных решения относительно проектирования учебного контента часто принимаются на основе практических или экономических соображений.

Таким образом, назрела острая необходимость в объективных методах оценки образовательного контента для понимания его влияния на когнитивные процессы и эмоциональное состояние обучающегося. В процессе разработки и внедрения виртуального образовательного контента предлагается его оценка по следующим параметрам: уровень «присутствия» и когнитивной нагрузки, эмоциональное восприятие контента, социальное взаимодействие и оценка возможности появления симптомов киберболезни.

Проведенный анализ литературы, а также структуризация методологического инструментария позволит сориентировать дальнейшие научные работы в использовании психофизиологических методов исследования в проектировании эффективного образовательного контента в средах виртуальной реальности.

Ключевые слова: иммерсивная среда, обучение, образовательный контент, психофизиологические методы исследования.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-207-231

Статья поступила в редакцию в июне 2020 г.

Иммерсивные технологии, погружающие человека в виртуальную реальность, дающие ему возможность взаимодействия с пространством, информацией и контентом, все шире применяются в разных сферах жизни социума.

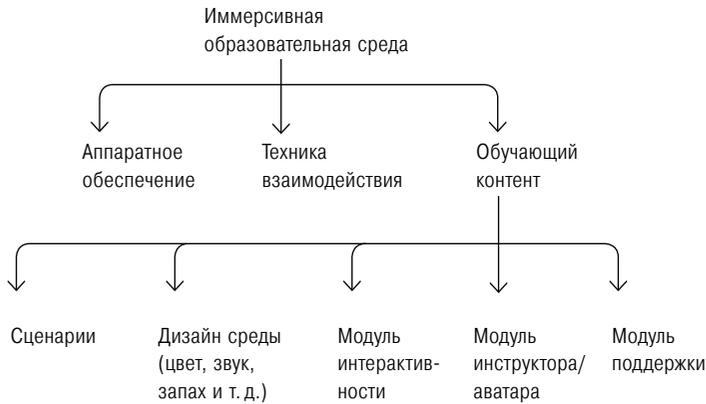
Виртуальная реальность (*virtual reality*, VR) — это генерируемая с помощью компьютера трехмерная среда, с которой человек может взаимодействовать, полностью или частично в нее погружаясь [Селиванов, Селиванова, 2014]. VR находит применение в разных направлениях обучения: программирование, туризм, маркетинг, медицина, лингвистика. VR позволяет повысить эффективность подачи материала, так как дает возможность погрузить субъекта обучения в ситуации, которые очень трудно смоделировать в реальности (пожар на опасном предприятии и действия спасателей), а также отработать новые навыки, приобретение которых сопряжено с риском для здоровья другого человека (обучение сложным манипуляциям у микрохирургов).

С повышением доступности технологий виртуальной реальности, обусловленным удешевлением аппаратных средств, а также появлением разнообразного и открытого контента, возросло и количество теоретических исследований в данной области. Ряд работ посвящен изучению возможностей VR в освоении абстрактных конструкций, например геометрических концепций или пространственных понятий в векторной алгебре [Hwang, Hu, 2013; Roussou, Oliver, Slater, 2006; Roussou, 2009; Kaufmann, Schmalstieg, Wagner, 2009]. Анализируются особенности применения иммерсивной среды в освоении практических навыков [Alaraj et al., 2011], в эндоскопической хирургии [van Dongen et al., 2011], в инженерном обучении [Ewert et al., 2014; Alhalabi, 2016], в обучении будущих нейрохирургов применяется VR с тактильным интерфейсом [Müns, Meixensberger, Lindner, 2014]. Множество работ посвящено использованию VR в гуманитарных науках, например в изучении языков [Wang, Newton, Lowe, 2005; Lin, Lan, 2015] и истории [Blanco-Fernández et al., 2014]¹.

VR обладает свойствами, которые делают ее эффективным инструментом обучения: во-первых, она помогает преобразовать абстрактное в осязаемое, что чрезвычайно полезно при изучении абстрактных понятий, в частности в математике; во-вторых, предоставляет обучающемуся возможность учиться на практике, а не просто наблюдать; в-третьих, позволяет получить учебный опыт в местах, которые физически невозможно или трудно посетить [Slater, Sanchez-Vives, 2016].

¹ Takahashi D. (2019) Holocaust Memorial Museum Uses Augmented Reality to Make History Visceral | VentureBeat. <https://venturebeat.com/2018/08/31/holocaust-memorial-museum-uses-augmented-reality-to-make-history-visceral/>

Рис. 1. Структура иммерсивной образовательной среды



Успех применения любой инновационной технологии в образовании зависит, с одной стороны, от правильного ее использования в соответствии с целями и задачами обучения, а с другой — от грамотного проектирования образовательной среды в целом и обучающего контента в частности (рис. 1).

VR представляет собой созданный при помощи технических средств мир, передаваемый человеку через его органы чувств. Технической задачей VR является замена реальных ощущений восприятиями, сгенерированными компьютером. Если эта задача решена успешно, создается эффект погружения, т. е. иллюзия пребывания в виртуальном мире. В образовании «погружение» позволяет ученикам получить учебный опыт. Погружение достигается техническими возможностями системы, а его субъективным коррелятом является присутствие [Ibid].

На успешность достижения иммерсивности (погружения, присутствия) оказывает влияние ряд факторов, в частности адекватность сенсорного замещения (широкое поле зрения, стереозвук, дисплей с широким разрешением и т. д.), уровень интерактивности, мультисенсорность, наличие эмоциональных реакций и социального взаимодействия. Эти факторы могут быть спроектированы для моделирования необходимых когнитивных и аффективных процессов в обучении.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что влияние возможностей иммерсивной среды в обеспечении уровня интерактивности, мультисенсорности, моделирования социального взаимодействия или эмоциональных состояний на когнитивные и аффективные процессы и, следовательно, на результаты обучения не является однозначным.

В частности, противоречивые результаты получены в исследованиях влияния эффекта присутствия на эффективность обучения. В ряде работ [Bayraktar, 2002; Bonde et al., 2014; Clark, Tanner-Smith, Killingsworth, 2016; Merchant et al., 2014; Rutten, van Joolingen, van der Veen, 2012] установлено, что моделирование обучающего контента с низким погружением приводит к лучшим когнитивным результатам. Возможное объяснение состоит в том, что высокий уровень погружения повышает когнитивную нагрузку и, следовательно, снижает результаты обучения [Makransky, Terkildsen, Mayer, 2017]. Однако в других исследованиях [Salzman et al., 1999; Lee, Wong, Fung, 2010] показано, что иммерсивная среда, которая создает более сильное чувство присутствия, приводит к более высокой вовлеченности и мотивации и более глубокой когнитивной обработке учебного материала.

В табл. 1 резюмированы результаты ряда исследований влияния свойств иммерсивной среды на обучение.

Безусловно, иммерсивные технологии могут оказать значительное влияние на результаты обучения благодаря широким возможностям моделирования различных эмоциональных состояний, привлечению внимания и интереса к учебному материалу, а также возможности «прожить» учебный опыт. Будут эти результаты положительными или отрицательными, зависит от фундаментальных принципов, заложенных в проектирование учебного контента.

Из табл. 1 видно, что наиболее спорным вопросом в проектировании образовательного контента является оценка уровня когнитивной нагрузки, на которую значительное влияние оказывают степень мультисенсорности и интерактивности. Основоположник теории когнитивной нагрузки Д. Свеллер утверждал, что оптимальная когнитивная нагрузка зависит от объема информации, которую рабочая память может хранить в каждый момент времени [Sweller, 1998]. Поскольку рабочая память имеет ограниченные возможности, учебные методы не должны перегружать ее дополнительными действиями, которые непосредственно не способствуют обучению. Таким образом, невозможно однозначно определить характер влияния современных мультимедийных средств на результаты обучения, поскольку они ставят обучающегося перед необходимостью дополнительной обработки различных видов сенсорной информации.

Теория когнитивной нагрузки с использованием мультимедиа [Mayer, 2009] предполагает три типа обработки информации: посторонняя обработка — не направлена на учебную цель, вызвана плохим дизайном контента или различными отвлекающими факторами; основная обработка — нацелена на освоение обучающего материала; генеративная обработка — направлена на осмысление материала, побуждается мотивацией учащегося

Таблица 1. Влияние возможностей иммерсивной среды на когнитивные и эмоциональные процессы в обучении

Эффект и возможности иммерсии	Автор	Влияние на когнитивные и эмоциональные процессы в обучении	Результаты статистического анализа
Уровень интерактивности VR	[Zhang, Bowman, Jones, 2019]	1. Посттесты не показали значимых различий в результатах обучения с использованием разных уровней интерактивности 2. Эффективность опыта обучения в VR. Апостериорный тест показал, что средний уровень интерактивности воспринимался как значительно более эффективный, чем низкий уровень интерактивности	1. Анализ результатов обучения в трех условиях 2. $\chi^2(2) = 6,107; p = 0,047$ ($t = -12,445; p = 0,05$)
	[Zhang et al., 2006]	1. Результаты обучения в группе с использованием интерактивного видео выше, чем в других группах (без интерактивности) 2. Повышение уровня удовлетворенности учащихся в зависимости от интерактивности образовательного контента	1. $F(3, 134) = 9,916; p = 0,00$ 2. $F(3, 134) = 23,696; p = 0,00$
Моделирование эмоциональных состояний	[Allcoat, von Muhlenen, 2018]	1. Положительные эмоции значительно возросли при взаимодействии с образовательным контентом в среде VR 2. Положительные эмоции значительно ослабли в условиях восприятия образовательного видео и учебника	1. $t(30) = 4,73; p < 0,001$ 2. $t(33) = 4,92; p < 0,001$
Социальное взаимодействие в VR	[Ravaja et al., 2006]	1. Игра против друга или незнакомца вызвала более сильное чувство ожидаемой угрозы, чем игра против компьютера 2. Переживание пространственного присутствия сильнее в игре с другом или с незнакомцем, чем в игре с компьютером 3. Игра с аватаром-человеком вызвала более сильную вовлеченность, чем игра с компьютером 4. Игра против аватара-человека вызвала более сильный положительный эмоциональный отклик, чем игра с компьютером	1. $F(1, 32) = 7,55; p = 0,010; \chi^2 = 0,19$ 2. $F(1, 32) = 5,22; p = 0,029; \chi^2 = 0,14$ 3. $F(1, 32) = 17,83; p = 0,001; \chi^2 = 0,36$ 4. $F(1, 32) = 24,19; p = 0,001; \chi^2 = 0,43$
Мультимедийность/ мультисенсорность	[Moreno, Mayer, 2000]	Наличие посторонней музыки снижает запоминаемость вербальной информации у студентов	($M = 7,65, SD = 3,73$) и ($M = 11,37, SD = 3,29$); $F(1, 71) = 21,99$; $MSE = 11,61; p < 0,0001$
	[Kartiko, Kavakli, Cheng, 2009]	Использование анимированных виртуальных персонажей (повышение визуальной сложности) не повлияло на результаты обучения	$\chi^2(2, N = 200) = 0,12$; $p = 0,94$

ся прилагать усилия к обучению. Поскольку возможности когнитивной обработки информации ограничены, избыток сенсорных стимулов или отвлекающих факторов может отрицательно повлиять на результаты обучения. Следовательно, иммерсивная среда с высоким уровнем погружения может значительно увеличить постороннюю когнитивную нагрузку.

Существенное влияние на когнитивные процессы оказывают эмоциональные состояния, определяя избирательность внимания, а также мотивируя субъекта к тем или иным действиям [Tung et al., 2017; Immordino-Yang, 2015]. Положительные эмоции облегчают работу над задачами, которые требуют от учащихся творчества и фантазии [Isen, Daubman, Nowicki, 1987; Fredrickson, 2001; Greene, Noice, 1988]. Отрицательные эмоции отвлекают внимание обучающегося от учебной задачи на себя самого, поскольку он старается найти способ избавиться от плохого самочувствия, и тем самым негативно влияют на результаты обучения [Hascher, 2010]. Эмпирически установлена корреляция удовольствия от обучения с саморегуляцией и гибким творческим решением проблем (0,43, $p < 0,001$) [Goetz et al., 2006].

Поскольку VR-технологии могут создавать очень сильные эмоции², они обладают весомым потенциалом в моделировании эмоциональных состояний, необходимых для эффективного обучения. Появление сильных эмоций в иммерсивной среде связывают с эффектом присутствия: с одной стороны, переживание присутствия сильнее при восприятии эмоционально насыщенного содержания, с другой — на эмоциональное состояние влияет степень переживания присутствия [Riva et al., 2007].

Таким образом, ключом к эффективному использованию иммерсивной среды в обучении является разработка фундаментальных принципов проектирования учебного контента, основанных на использовании психофизиологических методов его оценки, которые дают наиболее объективные количественные данные о протекании когнитивных процессов и эмоциональных состояний. Данные методы основаны на измерении неосознанных физиологических реакций человека на внешние стимулы, они дают возможность сбора данных в режиме реального времени.

Наиболее важными параметрами в оценке образовательного контента в VR-среде являются эффект присутствия, уровень когнитивной нагрузки, эмоциональное восприятие, социальное взаимодействие, а также показатель VR-стресса, вызванного восприятием некачественного контента и способного привести к появлению головокружения, тошноты, повышенного давления и т. д.

² Milk C. (2015) How Virtual Reality Can Create the Ultimate Empathy Machine. https://www.ted.com/talks/chris_milk_how_virtual_reality_can_create_the_ultimate_empathy_machine

Таблица 2. Психофизиологические методы и параметры оценки состояния субъектов, получающих знания в среде виртуальной реальности

Эффект присутствия	Уровень когнитивной нагрузки	Оценка эмоций	Социальное взаимодействие	VR-стресс (киберболезнь)
Айтрекер, ЭКГ*, ЭМГ**	Айтрекер, ЭЭГ***, вызванные и связанные с событием потенциалы	Айтрекер, ЭКГ, ЭМГ, ЭЭГ, ЭДА****, фМРТ*****, лицевое кодирование, частота дыхания, частота сердечных сокращений	Айтрекер, ЭКГ, ЭМГ, ЭЭГ, ЭДА, лицевое кодирование, частота дыхания, частота сердечных сокращений	ЭКГ, ЭДА, частота дыхания, частота сердечных сокращений

Примечание: * ЭКГ — электрокардиография; ** ЭМГ — электромиография; *** ЭЭГ — электроэнцефалография; **** ЭДА — электродермальная активность; ***** фМРТ — функциональная магнитно-резонансная томография.

В табл. 2 представлены психофизиологические методы и показатели состояния организма субъектов, получающих знания в VR-среде.

Эффект присутствия, который позволяет «прожить» учебный опыт, называют также иллюзией «быть там» или «иллюзией места». Она возникает, когда человек находится в статичном виртуальном мире. Если виртуальная среда начинает взаимодействовать с человеком, например реагировать на его действия или отвечать ему, человек испытывает иллюзию правдоподобия, которую создает переживание реальности происходящего. В виртуальном образовательном контенте эффект присутствия способствует привлечению внимания, появлению интереса и высокого уровня мотивации обучающихся к освоению учебного материала.

Большинство методик оценки переживания присутствия в иммерсивной среде основаны на использовании психологических подходов. Например, с помощью анкеты оценивают параметры переживания присутствия: любопытство, концентрацию, вызов, контроль, понимание и сочувствие [Qin, Pei-Luen, Salvendy, 2007]. Полное погружение в VR описывается восемью ключевыми компонентами: четкие цели, высокая степень концентрации внимания, потеря чувства самосознания, искаженное чувство времени, прямая и немедленная обратная связь, баланс между уровнем способностей и вызовом, чувство личного контроля, полезный опыт [Csikszentmihalyi, 1990].

Оценка эффекта присутствия

Среди психофизиологических методов для оценки эффекта погружения используют фиксацию движений глаз. В частности, установлено, что усиление погружения вызывает значительный рост медианы амплитуды движения глазных яблок [Parsons et al., 2009]. Авторы утверждают, что сценарии «высокого погружения» вызывают более сильную физиологическую реакцию, чем сценарии «низкого погружения». Для обучающихся в иммерсивной среде характерно сокращение числа фиксаций взгляда в секунду, поскольку их внимание становится более сфокусированным [Jennett et al., 2008].

Оценка уровня когнитивной нагрузки

Иммерсивная среда с ее возможностями мультисенсорного и интерактивного воздействия на человека может создавать избыточную когнитивную нагрузку. Высокий уровень когнитивной нагрузки, вызванный посторонней обработкой, может ухудшить результаты обучения. ЭЭГ, в том числе с регистрацией вызванных и связанных с событием потенциалов, является наиболее объективным методом оценки когнитивной нагрузки [Sterman, Mann, 1995; Gerjets et al., 2014; Mühl, Jeunet, Lotte, 2014; Kumar, Kumar, 2016].

Установлено, что при повышении уровня функциональной активности мозга (напряженное внимание, интенсивная психическая работа) амплитуда α -ритма на ЭЭГ уменьшается и сменяется нерегулярной и низкоамплитудной активностью. Эта реакция физиологически интерпретируется как феномен десинхронизации активности нейронов и имеет несколько названий: «реакция активации», «реакция десинхронизации», в зависимости от ситуации, в которой регистрируется. Реакция активации возникает как следствие появления нового фактора в окружающей среде, который требует иного уровня ориентации [Данилова, 2001; Зенков, 2001]. В ряде исследований при использовании цифрового фильтрации и компьютерного анализа ЭЭГ было показано, что в диапазоне β_2 (35–45 Гц) регистрируется особая активность, связываемая с познавательными процессами, в частности с произвольным вниманием, сенсомоторной интеграцией [Данилова, 2001]. Таким образом, характерные изменения в паттерне ЭЭГ, которые будут динамично отражать изменение активности коры головного мозга, могут быть рекомендованы в качестве индикаторов психических процессов, обеспечивающих процесс восприятия новой информации, в том числе в иммерсивной среде.

Исследования когнитивной нагрузки методом айтрекинга [Goldberg, Kotval, 1999] позволили выявить ряд закономерностей: во-первых, с повышением когнитивной нагрузки уменьшается количество фиксаций глазных яблок (когда мозг занят выполнением когнитивной задачи, он не может параллельно

осуществлять поиск цели); во-вторых, более длительные фиксации означают более высокую когнитивную нагрузку (пользователь тратит много времени на «обработку»); в-третьих, чем выше отношение длительности фиксаций к длительности саккад, тем выше когнитивная нагрузка в VR-среде (фиксации характеризуют время, затрачиваемое на обработку информации, саккады — время, затрачиваемое на поиск элементов).

Таким образом, при оценке визуального дизайна образовательного контента использование айтрекера позволяет изучать и управлять механизмами внимания субъектов обучения. С его помощью можно устранить отвлекающие объекты дизайна, а также оценить уровень внимания и интереса к необходимым элементам контента для повышения эффективности обучения.

Эмоции оказывают существенное влияние на восприятие, принятие решений, внимание, память и другие важные в процессе обучения когнитивные процессы. Автоматическое количественное определение и распознавание эмоций называется аффективными вычислениями, в этой методологии объединились знания в области психофизиологии, информатики, биомедицинской инженерии и искусственного интеллекта. В психологии сложились два подхода к моделированию эмоций: дискретные и размерные модели. Первый подход основан на категоризации эмоций, обычно в соответствии с используемыми в повседневной жизни понятиями, например счастье, гнев, раздражение и т. д. Размерные модели предполагают многомерное пространство, в котором каждое измерение представляет фундаментальное свойство, общее для всех эмоций. Эмоции характеризуются валентностью, т. е. могут быть приятными или неприятными, и степенью возбуждения, т. е. интенсивностью эмоции — от низкого до высокого уровня.

Оценка эмоционального восприятия образовательного контента

Последние два десятилетия нейро- и психофизиология предлагают новые методы изучения эмоциональных процессов и их нервных коррелятов. К наиболее известным нейрофизиологическим методам анализа ответов центральной нервной системы на предъявление эмоциональных стимулов относятся ЭЭГ, позволяющая оценить их валентность и интенсивность. Более широкий класс аффективных вычислений основан на получении ответов от автономной нервной системы человека. К данной группе методов можно отнести вариационную пульсографию (VSP-анализ), а также ЭКГ, ЭМГ, ЭДА, айтрекинг, кодирование лицевых движений.

Комбинация нескольких методов позволяет получить более надежные и объективные данные. Например, разработана методология автоматической оценки эмоциональных реакций на основе использования ЭКГ, ЭДА и регистрации частоты дыхатель-

Таблица 3. Пример представления результата работы алгоритма по распознаванию эмоций (*Microsoft Azure*)

Числовые значения	Интерпретация числовых данных
Результат 1: 0,001000087; 0,050074505; 0; 0; 0,001000474; True	Гнев Презрение
Результат 2: 0; 0; 0; 0,8; True	Отвращение Страх
Результат 3: 0; 0; 0; 0; False	Счастье True — данные успешно записаны False — данные не записаны

* Идентификация соответствующей эмоции на фотографии соответствует значению от 0 до 1.

ных движений. Результаты показывают, что при использовании нелинейно извлеченных функций процент успешного распознавания эмоций резко возрастает [Valenza, Lanata, Scilingo, 2012]. Другая система распознавания эмоций на основе физиологических сигналов использует регистрацию ЭКГ и частоты дыхания [He, Yao, Ye, 2017]. В этом исследовании с применением метода опорных векторов (SVM) была достигнута точность распознавания радости, грусти, гнева и удовольствия 81,82; 63,64; 54,55 и 30,00% соответственно. Точность модели распознавания аффективных состояний в VR на основе использования ЭЭГ и ЭКГ составила 75,00% по измерению возбуждения и 71,21% по измерению валентности [Marín-Morales et al., 2018].

Оценивание эмоциональных состояний с использованием айтрекера в большинстве научных работ основано на измерении диаметра зрачка (пупиллометрия) [Granholm, Steinhauer, 2004; Steinhauer et al., 1983]. Расширение зрачка, как правило, связывают с просмотром приятных изображений [Bradley et al., 2008]. Однако увеличение диаметра зрачка может быть обусловлено не только наличием эмоций или повышением тонуса симпатической нервной системы, отвечающей за стрессовую реакцию организма, но также высокой когнитивной нагрузкой, усиленным вниманием или загрузкой рабочей памяти.

Метод лицевого кодирования основан на применении специальных алгоритмов распознавания и идентификации эмоций. Как правило, технология лицевого кодирования предусматривает трехступенчатый алгоритм: на первом этапе происходит автоматическое распознавание лица на основе каскадного классификатора Виолы — Джонса; на втором этапе осуществляется определение характерных черт в пределах обнаруженного лица по ориентирам: глаз, угол глаза и брови, уголки рта, кончик носа, форма рта; на третьем этапе проводится идентификация характерных черт или перевод характеристик лица в метрики [Ярош

и др., 2020]. Примером данной технологии может быть продукт *Microsoft Azure* (табл. 3) предлагающий в свободном доступе алгоритмы для обнаружения, распознавания и анализа человеческих лиц на изображениях [Еременко, Улановская, 2020].

Распознавание эмоций на основе лицевого кодирования дает достаточно высокие результаты. Так, при проверке программного обеспечения, созданного для автоматизированного кодирования лица — *Face Reader*³, индекс соответствия системы составил 89% [Lewinski, Uyl, Butler, 2004].

Взаимодействие «глаза в глаза» — очень важная составляющая обучения, дающая возможность выразить одобрение, поддержку или придать убедительности словесному обращению.

Социальное взаимодействие в процессе обучения в VR-среде практически не исследовано. Большинство работ посвящено изучению социального взаимодействия в сетевой игре или в «общении» с компьютерными аватарами, а также особенностям восприятия аватара. Исследуется, например, влияние характера противника (компьютер, друг или незнакомец) на пространственное присутствие, эмоциональные реакции и оценки угроз и вызовов в видеоигре [Ravaja et al., 2006]. Анализ нейрофизиологических метрик ЭДА и лицевой электромиографии, а также самоотчетов показал, что игра с другом вызывает больше возбуждения и более сильную положительную валентность, чем игра с незнакомцем. Присутствие партнера усиливает интерес и восприимчивость к игре, побуждает выбрать более сложные задания.

Психофизиологические методы применяются в исследовании взаимодействия человека в виртуальном пространстве с трехмерными экранными персонажами — человекоподобными аватарами или компьютерными «агентами». Установлено, в частности, что для допуска чужого аватара в личное пространство своего аватара определенное значение имеют пол испытуемого и воспринимаемый пол чужого аватара, а также направление взглядов обоих аватаров [Bailenson, Blascovich, Beall, 2003]. Авторы ввели понятие «эффект цифрового хамелеона»: испытуемые чаще соглашались допустить в личное пространство и выше оценивали тот аватар, чье невербальное поведение соответствовало их поведению. Испытуемые предпочитают антропоморфных (в отличие от не имеющих сходства с людьми) аватаров, пол и раса которых совпадают с их собственными [Nowak, Rauh, 2005].

**Оценка
социального
взаимодействия
в иммерсивной
среде**

³ <https://www.noldus.com/facereader>

Оценка уровня VR-стресса

Некачественный образовательный контент затрудняет восприятие учебного материала. В предельных случаях он вызывает VR-стресс (киберболезнь), который может сопровождаться головокружением, тошнотой, повышением давления и частоты сердечных сокращений. Для оценки симптомов киберболезни предложена анкета из 16 вопросов о симптомах, разделенных на три основные категории: 1) тошнота (общий дискомфорт, повышенное слюноотделение, потливость, тошнота, трудности с концентрацией внимания); 2) глазодвигательные симптомы (общий дискомфорт, усталость, головная боль, напряжение глаз, трудности с концентрацией внимания и помутнение зрения); 3) дезориентация (трудности с фокусировкой, тошнота, затуманенное зрение, головокружение с открытыми/закрытыми глазами) [Kennedy et al., 1993].

Применение посттестов позволяет оценить общую реакцию организма на просмотренный обучающий контент, при этом психофизиологические методы дают возможность понять, на каком этапе и какой элемент сцены привел к дискомфорту и вызвал симптомы киберболезни. С этой целью применяются регистрация кожногальванической реакции человека, показателей гемодинамики (изменение уровня артериального давления и частоты сердечных сокращений), а также измерение частоты и ритма дыхания. Симптомы киберболезни и изменения региональной активности головного мозга оценивались с использованием локализации источника на основе ЭЭГ до и после опыта VR с использованием дисплея, прикрепленного на голову и поддерживаемого программным обеспечением смартфона [Kim et al., 2019].

Гемодинамика является надежным индикатором стрессовых состояний. Например, проведенный авторами данной статьи анализ показателей систолического и диастолического артериального давления, а также частоты сердечных сокращений до и после восприятия образовательного контента в среде VR и гипермедиа позволил установить, что при взаимодействии с образовательным контентом в среде VR у испытуемых повышается давление, что может свидетельствовать об активации симпатического тонуса автономной системы, обеспечивающей стресс-реакцию, в нашем случае на новый формат обучения. В то же время обучение в гипермедиа, более привычной для студентов среде, привело к снижению уровня артериального давления, что может указывать на уменьшение напряжения симпатического отдела нервной системы [Астафуров и др., 2020].

Нейрофизиологические методы с успехом применяются в проектировании образовательного контента. Оценка разработанного контента может осуществляться во время взаимодействия с ним, а также до и после, что, безусловно, является преимуществом рассмотренных методов.

Таблица 4. Методы и метрики оценки образовательного контента в среде VR

Когнитивные и аффективные процессы	Нейро-физиологические методы исследования	Метрики	Интерпретация показателей	Применение
Внимание и интерес	Окулография	Метрики окуломоторной активности		Управление произвольным вниманием и интересом обучающихся в процессе восприятия образовательного контента. Критерием оптимального реагирования считаются соответствующие эффективному обучению паттерны визуального внимания, а также сохранение интереса
		Тепловые карты	На основе контрастности цвета показывают области визуального внимания и интереса	
		Время до первой фиксации (TTF)	Показывает, как осуществляется поиск зоны интереса, т. е. какие части визуального стимула приоритетны для наблюдателя	
		Соотношение продолжительности первой фиксации и TTF	Короткое время TTF и большая продолжительность первой фиксации указывают на высокую привлекательность визуального объекта	
		Саккады	При восприятии неинтересного материала увеличивается число саккад [Grobelyny et al., 2006]	
		Фиксации	Повторные фиксации показывают, сколько раз испытуемый возвращался в зону интереса	
	Мигания	Низкая частота миганий свидетельствует о высоком уровне концентрации внимания [Ярош и др., 2020]		
	ЭЭГ (электроэнцефалограмма)	Изменение спектральной мощности основных ритмических диапазонов ЭЭГ	Об интересе, который вызвал предъявляемый материал, свидетельствует увеличение спектральной мощности θ -ритма	
Эмоции	Автоматическое лицевое кодирование	Метрики автоматического распознавания эмоций на основе анализа характерных черт	Идентификация эмоций: радость, страх, гнев, удивление, презрение	Моделирование необходимых эмоциональных состояний в процессе обучения
Когнитивная нагрузка	ЭЭГ (электроэнцефалограмма)	Изменение спектральной мощности основных ритмических диапазонов ЭЭГ	Показатели когнитивной деятельности: реакция десинхронизации; усиление спектральной мощности высокочастотных диапазонов ЭЭГ (β -1, β -2 ритмов);	Достижение оптимального уровня когнитивной нагрузки в процессе восприятия образовательного контента. Критерием оптимально-

Когнитивные и аффективные процессы	Нейро-физиологические методы исследования	Метрики	Интерпретация показателей	Применение
				го реагирования ЭЭГ-паттерна субъектов, пребывающих в иммерсивной среде, считается появление реакции десинхронизации
	Окулография	Метрики окуломоторной активности		
		Фиксации	Сложность обрабатываемого изображения влияет на продолжительность фиксаций [Renshaw et al., 2004]. В условиях высокой когнитивной нагрузки число фиксаций возрастает [Grobelyny et al., 2006]	
		Изменение размера зрачка	Расширение зрачка связывают с увеличением когнитивной нагрузки [Poole, Ball, Phillips, 2006]	
VR-стресс	Тонометрия с регистрацией пульса (частоты сердечных сокращений)	Показатели гемодинамики (систолическое, диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений)	Оценка уровня эмоционального стресса по динамике уровня артериального давления и частоты сердечных сокращений (увеличение давления и ускорение частоты сердечных сокращений)	На основании мониторинга данных регистрации артериального давления и измерения пульса — обнаружение и недопущение симптомов VR-стресса в иммерсивной среде обучения. Критериями оптимального реагирования показателей гемодинамики считается прирост пульса и уровня артериального давления не более чем на 10%

В табл. 4 представлены наиболее доступные аппаратные средства нейрофизиологических исследований — метрики и их интерпретация.

Таким образом, объективные психофизиологические методы исследования могут служить достижению стратегических и тактических целей при проектировании образовательного контента в виртуальной среде. На стратегическом уровне они помогают оценить целесообразность внедрения инновационных технологий в обучение и понять, где инновация — это дань моде, а где

эффективный инструмент обучения. На тактическом уровне применение психофизиологических методов может быть полезно при формировании основ и принципов проектирования эффективного образовательного контента в VR; при оценке уровня физической и психологической комфортности пребывания в иммерсивных средах с использованием различных устройств; для выявления индивидуальных особенностей обучающихся при взаимодействии с VR в обучении.

Выполненный обзор исследований влияния виртуальной среды на эффективность обучения позволяет заключить, что изучение свойств VR — эффекта присутствия, возможностей интерактивного и социального взаимодействия, мультисенсорности — должно быть направлено на оценку качества знаний, получаемых с использованием VR, а также степени риска развития киберстресса.

Заключение

Объективность в оценках влияния иммерсивной среды на качество получаемых знаний может быть обеспечена широким спектром психофизиологических аппаратных методов (айтрекинг, электроэнцефалография, электрокардиография, электромиография, функциональная магнитно-резонансная томография и др.), регистрацией физиологических параметров у участников натуральных экспериментов. Для оптимизации психофизиологических наблюдений за субъектами обучения можно рекомендовать регистрацию не менее трех показателей, которые будут характеризовать уровень произвольного внимания, степень когнитивной нагрузки и риск развития VR-стресса.

Оценка образовательного контента в виртуальной среде на этапе его проектирования и разработки, проведенная с помощью объективных психофизиологических методов, позволит внедрить современные передовые технологии в онлайн-обучение повысить эффективность восприятия и усвоения материала обучающимися.

1. Астафуров Д. Д., Вербенко П. С., Дорожкин Р. К., Жукова А. В., Измаилов Э. Ф., Кравченко А. Н., Прасолов Н. С., Середа Е. В. (2020) Характеристика физиологических и психологических реакций у студентов при предъявлении информационного контента в среде виртуальной реальности: сб. материалов 92-й Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Теоретические и практические аспекты современной медицины» (Симферополь, 16 апреля 2020 г.). Симферополь: ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского»; Медицинская академия имени С. И. Георгиевского. С. 349–351.
2. Данилова Н. Н. (2001) Психофизиология. М.: Аспект.
3. Еременко Ю. А., Улановская О. Н. (2020) Современные методы и технологии прикладного нейромаркетинга // Маркетинг в России и за рубежом. № 2. С. 37–45.

Литература

4. Зенков Л. П. (2001) Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). М.: МЕДпресс-информ.
5. Селиванов В. В., Селиванова Л. Н. (2014) Виртуальная реальность как метод и средство обучения // Образовательные технологии и общество. Т. 17. № 3. С. 378–391.
6. Ярош О. Б., Калькова Н. Н., Вельгош Н. З., Еременко Ю. А., Митина Э. А. (2020) Визуальный нейромаркетинг: фундаментальные и прикладные исследования. Симферополь: ИТ «Ариал».
7. Alaraj A., Lemole M. G., Finkle J. H., Yudkowsky R., Wallace A., Luciano C., et al. (2011) Virtual Reality Training in Neurosurgery: Review of Current Status and Future Applications // *Surgical Neurology International*. Vol. 2. Art. No 52. DOI:10.4103/2152-7806.80117.
8. Alhalabi W. S. (2016) Virtual Reality Systems Enhance Students' Achievements in Engineering Education // *Behaviour & Information Technology*. Vol. 35. No 11. P. 919–925. <http://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1212931>
9. Allcoat D., von Muhlenen A. (2018) Learning in Virtual Reality: Effects on Performance, Emotion and Engagement // *Research in Learning Technology*. Vol. 26. Art. No 2140. November. DOI:10.25304/rlt.v26.2140.
10. Bailenson J., Blascovich J., Beall A. (2003) Interpersonal Distance in Immersive Virtual Environments // *Personality & Social Psychology Bulletin*. Vol. 29. July. P. 819–833. DOI:10.1177/0146167203029007002.
11. Bayraktar Ş. (2002) A Meta-Analysis of the Effectiveness of Computer-Assisted Instruction in Science Education // *Journal of Research on Technology in Education*. Vol. 34. No 2. P. 173–188. <https://doi.org/10.1080/15391523.2001.10782344>
12. Blanco-Fernández Y., López-Nores M., Pazos-Arias J.J., Gil-Solla A., Ramos-Cabrer M., García-Duque J. (2014) REENACT: A Step Forward in Immersive Learning about Human History by Augmented Reality, Role Playing and Social Networking // *Expert Systems with Applications*. Vol. 41. No 10. P. 4811–4828.
13. Bonde M., Makransky G., Wandall J., Larsen M., Morsing M., Jarmer H., Sommer M. (2014) Improving Biotech Education through gGamified Laboratory Simulations // *Nature Biotechnology*. Vol. 32. No 7. P. 694–697. DOI:10.1038/nbt.2955.
14. Bradley M. M., Miccoli L., Escrig M. A., Lang P. J. (2008) The Pupil as a Measure of Emotional Arousal and Autonomic Activation // *Psychophysiology*. Vol. 45. No 4. P. 602–607.
15. Calvo R. A., D'Mello S. (2010) Affect Detection: An Interdisciplinary Review of Models, Methods, and their Applications // *IEEE Transactions on Affective Computing*. Vol. 1. No 1. P. 18–37. DOI:10.1109/T-AFFC.2010.1.
16. Clark B. D., Tanner-Smith E.E., Killingsworth S.S. (2016) Digital Games, Design, and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Review of Educational Research*. Vol. 86. No 1. P. 79–122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
17. Csikszentmihalyi M. (1990) *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Basic Books.
18. Dongen van K.W., Ahlberg G., Bonavina L. et al. (2011) European Consensus on a Competency-Based Virtual Reality Training Program for Basic Endoscopic Surgical Psychomotor Skills // *Surgical Endoscopy*. Vol. 25. No 1. P. 166–171. DOI:10.1007/s00464-010-1151-6.
19. Ewert D., Schuster K., Johansson D., Schilberg D., Jeschke S. (2014) Intensifying Learner's Experience by Incorporating the Virtual Theatre into Engineering Education // S. Jeschke, I. Isenhardt, F. Hees, K. Henning (eds) *Automation, Communication and Cybernetics in Science and En-*

- gineering 2013/2014. Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer. P. 255–267.
20. Fredrickson B. L. (2001) The Role of Positive Emotions in Positive Psychology // *American Psychologist*. Vol. 56. No 3. P. 218–226. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
 21. Friedman D., Steed A., Slater M. (2007) Spatial Social Behavior in Second Life // C. Pelachaud, J. C. Martin, E. André, G. Chollet, K. Karpouzis, D. Pelé (eds) *Intelligent Virtual Agents. IVA 2007. Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 4722. Berlin; Heidelberg: Springer. P. 252–363. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74997-4_23
 22. Gerjets P., Walter W., Rosenstiel W., Bogdan M., Zander T. O. (2014) Cognitive State Monitoring and the Design of Adaptive Instruction in Digital Environments: Lessons Learned from Cognitive Workload Assessment Using a Passive Brain-Computer Interface Approach // *Frontiers in Neuroscience*. Vol. 8. Art. No 386. DOI:10.3389/fnins.2014.00385.
 23. Goetz T., Hall N. C., Frenzel A. C., Pekrun R. (2006) A Hierarchical Conceptualization of Enjoyment in Students // *Learning and Instruction*. Vol. 16. No 4. P. 323–338. DOI:10.1016/j.learninstruc.2006.07.004.
 24. Goldberg J. H., Kotval X. P. (1999) Computer Interface Evaluation Using Eye Movements: Methods and Constructs // *International Journal of Industrial Ergonomics*. Vol. 24. No 6. P. 631–645.
 25. Granholm E., Steinhauer S. R. (2004) Pupillometric Measures of Cognitive and Emotional Processes // *International Journal of Psychophysiology*. Vol. 52. No 1. P. 1–6.
 26. Greene T., Noice H. (1988) Influence of Positive Affect upon Creative Thinking and Problem Solving in Children // *Psychological Reports*. Vol. 63. No 3. P. 895–898.
 27. Grobelny J., Jach K., Kuliński M., Michalski R. (2006) Śledzenie wzroku w badaniach jakości użytkowej oprogramowania. Historia i mierniki [Tracking of Eye Movements in Studies of Software Quality. History and Measurement Methods]. Paper presented at Interfejs użytkownika — Kansei w praktyce Conference (Warszawa 2006). (Unpublished).
 28. Hascher T. (2010) Learning and Emotion: Perspectives for Theory and Research // *European Educational Research Journal*. Vol. 9. No 1. P. 13–28.
 29. He C., Yao Y., Ye X. (2017) An Emotion Recognition System Based on Physiological Signals Obtained by Wearable Sensors // C. Yang, G. Virk, H. Yang (eds) *Wearable Sensors and Robots. Lecture Notes in Electrical Engineering*. Vol. 399. Singapore: Springer. P. 15–25.
 30. Hwang W.-Y., Hu S.-S. (2013) Analysis of Peer Learning Behaviors Using Multiple Representations in Virtual Reality and their Impacts on Geometry Problem Solving // *Computers & Education*. Vol. 62. March. P. 308–319. DOI:10.1016/j.compedu.2012.10.005.
 31. Immordino-Yang M.H. (2015) *Emotions, Learning and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience*. New York: W. W. Norton & Co.
 32. Isen A. M., Daubman K., Nowicki G. (1987) Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 52. No 6. P. 1122–1131. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1122>
 33. Jennett Ch., Cox A. L., Cairns P., Dhoparee S., Epps A., Tijs T., Walton A. (2008) Measuring and Defining the Experience of Immersion in Games // *International Journal of Human-Computer Studies*. Vol. 66. No 9. P. 641–661. DOI:10.1016/j.ijhcs.2008.04.004.
 34. Kartiko I., Kavakli M., Cheng K. (2010) Learning Science in a Virtual Reality Application: The Impacts of Animated-Virtual Actors' Visual Complexity // *Computers & Education*. Vol. 55. No 2. P. 881–891.

35. Kaufmann H., Schmalstieg D., Wagner M. (2009) Construct 3D: A Virtual Reality Application for Mathematics and Geometry Education // *Education and Information Technologies*. Vol. 5. Iss. 4. P. 263–276.
36. Kennedy R. S., Lane N. E., Berbaum K. S., Lilienthal M. G. (1993) Simulator Sickness Questionnaire: An Enhanced Method for Quantifying Simulator Sickness // *The International Journal of Aviation Psychology*. Vol. 3. No 3. P. 203–220. DOI:10.1207/s15327108ijap0303_3.
37. Kim J.-Y., Son J.-B., Lee H.-S., Lee S.-H. (2019) Psychophysiological Alteration after Virtual Reality Experiences Using Smartphone-Assisted Head Mount Displays: An EEG-Based Source Localization Study // *Applied Sciences*. Vol. 9. No 12. Art. No 2501. DOI:10.3390/app9122501.
38. Kumar N., Kumar J. (2016) Measurement of Cognitive Load in HCI Systems Using EEG Power Spectrum: An Experimental Study // *Procedia — Computer Science*. Vol. 84. December. P. 70–78.
39. Lee E. A.-L., Wong K. W., Fung C. C. (2010) How Does Desktop Virtual Reality Enhance Learning Outcomes? A Structural Equation Modeling Approach // *Computers & Education*. Vol. 55. No 4. P. 1424–1442. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.06.00>
40. Lewinski P., Uyl T., Butler C. (2014) Automated Facial Coding: Validation of Basic Emotions and FACS AUs in FaceReader // *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*. Vol. 7. No 4. P. 227–236.
41. Lin T.-J., Lan K. (2015) Language Learning in Virtual Reality Environments: Past, Present, and Future // *Educational Technology & Society*. Vol. 18. No 4. P. 486–497.
42. Makransky G., Terkildsen Th.S., Mayer R. E. (2017) Adding Immersive Virtual Reality to a Science Lab Simulation Causes More Presence but Less Learning // *Learning and Instruction*. Vol. 60. April. P. 225–236.
43. Marin-Morales J., Higuera-Trujillo J.L., Greco A., Guixeres J. (2018) Affective Computing in Virtual Reality: Emotion Recognition from Brain and Heartbeat Dynamics Using Wearable Sensors // *Scientific Reports*. Vol. 8. No 1. Art. No 3657. DOI:10.1038/s41598-018-32063-4.
44. Mayer R. E. (2014) Cognitive Theory of Multimedia Learning // R. E. Mayer (ed.) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University. P. 43–71.
45. Merchant Z., Goetz E., Cifuentes L., Keeney-Kennicutt W., Davis T. (2014) Effectiveness of Virtual Reality-Based Instruction on Students' Learning Outcomes in K-12 and Higher Education: A Meta-Analysis // *Computers & Education*. Vol. 70. No 1. P. 29–40. DOI:10.1016/j.compedu.2013.07.033.
46. Moreno R., Mayer R. E. (2000) A Coherence Effect in Multimedia Learning: The Case for Minimizing Irrelevant Sounds in the Design of Multimedia Messages // *Journal of Educational Psychology*. Vol. 92. No 1. P. 117–125.
47. Mühl Ch., Jeunet C., Lotte F. (2014) EEG-Based Workload Estimation across Affective Contexts // *Frontiers in Neuroscience*. Vol. 8. Art. No 114.
48. Müns A., Meixensberger J., Lindner D. (2014) Evaluation of a Novel Phantom-Based Neurosurgical Training System // *Surgical Neurology International*. Vol. 5. Art. No 173. DOI:10.4103/2152-7806.146346.
49. Nowak K., Rauh Ch. (2005) The Influence of the Avatar on Online Perceptions of Anthropomorphism, Androgyny, Credibility, Homophily, and Attraction // *Journal of Computer-Mediated Communication*. Vol. 11. No 1. P. 153–178. DOI:10.1111/j.1083-6101.2006.tb00308.x.
50. Parsons Th.D., Iyer A., Cosand L., Courtney Ch., Rizzo A. A. (2009) Neurocognitive and Psychophysiological Analysis of Human Performance within Virtual Reality Environments. Paper presented at the 17th Annual Medicine Meets Virtual Reality (MMVR17) (Long Beach, CA, January 19–22, 2009). DOI:10.3233/978-1-58603-964-6-247.

51. Pausch R., Proffitt D., Williams G. (1997) Quantifying Immersion in Virtual Reality // SIGGRAPH '97: Proceedings of the 24th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques (Los Angeles, August 03–08, 1997). New York, NY: ACM Press/Addison-Wesley. P. 13–18.
52. Picard RW. (1997) *Affective Computing*. Cambridge: MIT.
53. Poole A., Ball L. J., Phillips P. (2004) In Search of Saliency: A Response-Time and Eye-Movement Analysis of Bookmark Recognition // S. Fincher, P. Markopolous, D. Moore, R. Ruddle (eds) *People and Computers XVIII — Design for Life: Proceedings of HCI 2004*. London: Springer-Verlag Ltd. P. 363–378.
54. Qin H., Pei-Luen P.R., Salvendy G. (2007) Player Immersion in the Computer Game Narrative // Proceedings of the 6th International Conference «Entertainment Computing — ICEC2007» (Shanghai, China, September 15–17, 2007). P. 458–461.
55. Ravaja N., Saari T., Turpeinen M., Laarni J., Salminen M., Kivikangas M. (2006) Spatial Presence and Emotions during Video Game Playing: Does It Matter with Whom You Play? // *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*. Vol. 15. No 4. P. 381–392.
56. Renshaw J. A., Finlay J. E., Tyfa D., Ward R. D. (2004) Understanding Visual Influence in Graph Design through Temporal and Spatial Eye Movement Characteristics // *Interacting with Computers*. Vol. 16. Iss. 3. P. 557–558.
57. Riva G., Mantovani F., Capideville C.S., Preziosa A., Morganti F., Villani D., Gaggioli A., Botella C., Alcañiz M. (2007) Affective Interactions Using Virtual Reality: The Link between Presence and Emotions // *CyberPsychology & Behavior*. Vol. 1. No 1. P. 45–56. <http://doi.org/10.1089/cpb.2006.9993>
58. Roussou M. (2009) A VR Playground for Learning Abstract Mathematics Concepts // *IEEE Computer Graphics and Applications*. Vol. 29. No 1. P. 82–85. DOI:10.1109/MCG.2009.1.
59. Roussou M., Oliver M., Slater M. (2006) The Virtual Playground: An Educational Virtual Reality Environment for Evaluating Interactivity and Conceptual Learning // *Virtual Reality*. Vol. 10. No 3. P. 227–240. DOI:10.1007/s10055-006-0035-5.
60. Rutten N. P.G., van Joolingen W., van der Veen J. T. (2012) The Learning Effects of Computer Simulations in Science Education // *Computers & Education*. Vol. 58. No 1. P. 136–153. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.017>
61. Salzman M. C., Dede C., Loftin R. B., Chen J. (1999) A Model for Understanding How Virtual Reality Aids Complex Conceptual Learning // *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. Vol. 8. No 3. P. 293–316. <http://doi.org/10.1162/105474699566242>
62. Slater M., Sanchez-Vives M.V. (2016) Enhancing our Lives with Immersive Virtual Reality // *Frontiers in Robotics and AI*. Vol. 3. December. Art. No 74.
63. Steinhauer S. R., Boller F., Zubin J., Pearlman S. (1983) Pupillary Dilation to Emotional Visual Stimuli Revisited // *Psychophysiology*. Vol. 20. P. 472.
64. Sterman M. B., Mann C. A. (1995) Concepts and Applications of EEG Analysis in Aviation Performance Evaluation // *Biological Psychology*. Vol. 40. No 1–2. P. 115–130.
65. Sweller J. (1998) Cognitive Load during Problem Solving: Effects on Learning // *Cognitive Science*. Vol. 12. Iss. 2. P. 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
66. Tyng C. M., Amin H. U., Saad M. N. M., Malik A. S. (2017) The Influences of Emotion on Learning and Memory // *Frontiers in Psychology*. Vol. 8. Art. No 1454.

67. Valenza G., Lanata A., Scilingo E. P. (2012) The Role of Nonlinear Dynamics in Affective Valence and Arousal Recognition // *IEEE Transactions on Affective Computing*. Vol. 3. No 2. P. 237–249. DOI:10.1109/T-AFFC.2011.30.
68. Wang R., Newton S., Lowe R. (2015) Experiential Learning Styles in the Age of a Virtual Surrogate // *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*. Vol. 9. Iss. 3. P. 93–110. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v9i3.715>
69. Zhang D., Bowman A., Jones C. N. (2019) Exploring Effects of Interactivity on Learning with Interactive Storytelling in Immersive Virtual Reality // 11th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games) (Vienna, Austria, September 04–06, 2019). P. 1–8. DOI:10.1109/VS-Games.2019.8864531.
70. Zhang D., Zhou L., Briggs R., Nunamaker J. F. (2006) Instructional Video in e-Learning: Assessing the Impact of Interactive Video on Learning Effectiveness // *Information and Management*. Vol. 43. No 1. P. 15–27.

Psychophysiological Approaches to Instructional Design for Immersive Environments

Yulia Eremenko

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Department of Marketing, Trade and Customs Affairs, V. I. Vernadsky Crimean Federal University.
Address: 21/4 Sevastopolskaya Str., 295015 Simferopol.
E-mail: jul_erenko@mail.ru

Authors

Olga Zalata

Candidate of Sciences in Medicine, Associate Professor, Department of Normal Physiology, V. I. Vernadsky Crimean Federal University.
Address: 5/7 Lenina Blvd, 295015 Simferopol.
E-mail: olga_zalata@mail.ru

As part of the Digital Learning Environment federal project, school education programs in Russia are expected to implement modern technology, including virtual and augmented reality. The integration of immersive technology in education should be based on research findings about the influence of virtual environments on learning effectiveness. Specific aspects of immersive technology include the sense of presence, interactivity and social interaction opportunities, and multisensory stimulation, which cumulatively exert quite a controversial influence on learning experience and outcomes. Since little data is available, decision making in the design of effective learning content is often based on practical or economic considerations. Therefore, it is vitally important to come up with objective methods of evaluating the learning content in order to understand its effects on learners' cognitive processes and emotions immediately involved in the perception and digestion of learning material. Evaluation of virtual learning content in the process of its design and integration is suggested to be based on the level of presence and cognitive load, emotional perception of content, social interaction, and the likelihood of cyber sickness. Analysis of literature and the resulting structured set of methodological tools will aid further studies in the field based on physiological research methods to design effective learning content in virtual environments.

Abstract

immersive virtual environment, learning, learning content, neurophysiological methods of research.

Keywords

- Alaraj A., Lemole M. G., Finkle J. H. et al. (2011) Virtual Reality Training in Neurosurgery: Review of Current Status and Future Applications. *Surgical Neurology International*, vol. 2, art. no 52. DOI:10.4103/2152-7806.80117.
- Alhalabi W. S. (2016) Virtual Reality Systems Enhance Students' Achievements in Engineering Education. *Behaviour & Information Technology*, vol. 35, no 11, pp. 919–925. <http://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1212931>
- Allcoat D., von Muhlenen A. (2018) Learning in Virtual Reality: Effects on Performance, Emotion and Engagement. *Research in Learning Technology*, vol. 26, November. Art. no 2140. DOI:10.25304/rlt.v26.2140.
- Astafurov D., Verbenko P., Dorozhkin R., Zhukova A., Izmailov E., Kravchenko A., Prasolov N., Sereda E. (2020) Kharakteristika fiziologicheskikh i psikhologicheskikh reaktsiy u studentov pri predyavlenii informatsionnogo kontenta v srede virtualnoy realnosti [Characteristics of Physiological and Psychological Reactions of Undergraduates Presented with Information Content in a Virtual Reality]. Proceedings of *Theoretical and Applied Aspects of Modern Medicine, the 92nd International Academic Conference for Students and Young*

References

- Scientists (Simferopol, April 16, 2020)*, Simferopol: Medical Academy named after S. I. Georgievsky, V. I. Vernadsky Crimean Federal University, pp. 349–351.
- Bailenson J., Blascovich J., Beall A. (2003) Interpersonal Distance in Immersive Virtual Environments. *Personality & Social Psychology Bulletin*, vol. 29, July, pp. 819–833. DOI:10.1177/0146167203029007002.
- Bayraktar Ş. (2002) A Meta-Analysis of the Effectiveness of Computer-Assisted Instruction in Science Education. *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 34, no 2, pp. 173–188. <https://doi.org/10.1080/15391523.2001.10782344>
- Blanco-Fernández Y., López-Nores M., Pazos-Arias J.J., Gil-Solla A., Ramos-Cabrer M., García-Duque J. (2014) REENACT: A Step Forward in Immersive Learning about Human History by Augmented Reality, Role Playing and Social Networking. *Expert Systems with Applications*, vol. 41, no 10, pp. 4811–4828.
- Bonde M., Makransky G., Wandall J., Larsen M., Morsing M., Jarmer H., Sommer M. (2014) Improving Biotech Education through gGamified Laboratory Simulations. *Nature Biotechnology*, vol. 32, no 7, pp. 694–697. DOI:10.1038/nbt.2955.
- Bradley M. M., Miccoli L., Escrig M. A., Lang P. J. (2008) The Pupil as a Measure of Emotional Arousal and Autonomic Activation. *Psychophysiology*, vol. 45, no 4, pp. 602–607.
- Calvo R. A., D'Mello S. (2010) Affect Detection: An Interdisciplinary Review of Models, Methods, and their Applications. *IEEE Transactions on Affective Computing*, vol. 1, no 1, pp. 18–37. DOI:10.1109/T-AFFC.2010.1.
- Clark B. D., Tanner-Smith E. E., Killingsworth S. S. (2016) Digital Games, Design, and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, vol. 86, no 1, pp. 79–122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
- Csikszentmihalyi M. (1990) *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Basic Books.
- Daniilova N. (2001) *Psikhofiziologiya* [Psychophysiology]. Moscow: Aspekt.
- Dongen van K.W., Ahlberg G., Bonavina L. et al. (2011) European Consensus on a Competency-Based Virtual Reality Training Program for Basic Endoscopic Surgical Psychomotor Skills. *Surgical Endoscopy*, vol. 25, no 1, pp. 166–171. DOI:10.1007/s00464-010-1151-6.
- Eremenko Ju., Ulanovskaya O. (2020) Sovremennyye metody i tekhnologii prikladnogo neyromarketinga [Modern Methods and Technologies of Applied Neuromarketing]. *Journal of Marketing in Russia and Abroad*, no 2, pp. 37–45.
- Ewert D., Schuster K., Johansson D., Schilberg D., Jeschke S. (2014) Intensifying Learner's Experience by Incorporating the Virtual Theatre into Engineering Education. *Automation, Communication and Cybernetics in Science and Engineering 2013/2014* (eds S. Jeschke, I. Isenhardt, F. Hees, and K. Henning), Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, pp. 255–267.
- Fredrickson B. L. (2001) The Role of Positive Emotions in Positive Psychology. *American Psychologist*, vol. 56, no 3, pp. 218–226. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- Friedman D., Steed A., Slater M. (2007) Spatial Social Behavior in Second Life. *Intelligent Virtual Agents. IVA 2007. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 4722*. (eds C. Pelachaud, J. C. Martin, E. André, G. Cholle, K. Karpouzis, D. Pelé), Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 252–363. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74997-4_23
- Gerjets P., Walter W., Rosenstiel W., Bogdan M., Zander T. O. (2014) Cognitive State Monitoring and the Design of Adaptive Instruction in Digital Environments: Lessons Learned from Cognitive Workload Assessment Using a Passive Brain-Computer Interface Approach. *Frontiers in Neuroscience*, vol. 8, art. no 386. DOI:10.3389/fnins.2014.00385.

- Goetz T., Hall N. C., Frenzel A. C., Pekrun R. (2006) A Hierarchical Conceptualization of Enjoyment in Students. *Learning and Instruction*, vol. 16, no 4, pp. 323–338. DOI:10.1016/j.learninstruc.2006.07.004.
- Goldberg J. H., Kotval X. P. (1999) Computer Interface Evaluation Using Eye Movements: Methods and Constructs. *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 24, no 6, pp. 631–645.
- Granhölm E., Steinhauer S. R. (2004) Pupillometric Measures of Cognitive and Emotional Processes. *International Journal of Psychophysiology*, vol. 52, no 1, pp. 1–6.
- Greene T., Noice H. (1988) Influence of Positive Affect upon Creative Thinking and Problem Solving in Children. *Psychological Reports*, vol. 63, no 3, pp. 895–898.
- Grobelyny J., Jach K., Kuliński M., Michalski R. (2006) *Śledzenie wzroku w badaniach jakości użytkowej oprogramowania. Historia i mierniki* [Tracking of Eye Movements in Studies of Software Quality. History and Measurement Methods]. Paper presented at Interfejs użytkownika—Kansei w praktyce Conference (Warszawa 2006). (Unpublished).
- Hascher T. (2010) Learning and Emotion: Perspectives for Theory and Research. *European Educational Research Journal*, vol. 9, no 1, pp. 13–28.
- He C., Yao Y., Ye X. (2017) An Emotion Recognition System Based on Physiological Signals Obtained by Wearable Sensors. *Wearable Sensors and Robots. Lecture Notes in Electrical Engineering. Vol. 399* (eds C. Yang, G. Virk, H. Yang), Singapore: Springer, pp. 15–25.
- Hwang W.-Y., Hu S.-S. (2013) Analysis of Peer Learning Behaviors Using Multiple Representations in Virtual Reality and their Impacts on Geometry Problem Solving. *Computers & Education*, vol. 62, March, pp. 308–319. DOI:10.1016/j.compedu.2012.10.005.
- Immordino-Yang M. H. (2015) *Emotions, Learning and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience*. New York: W. W. Norton & Co.
- Isen A. M., Daubmann K., Nowicki G. (1987) Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 52, no 6, pp. 1122–1131. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1122>
- Jennett Ch., Cox A. L., Cairns P., Dhoparee S., Epps A., Tijs T., Walton A. (2008) Measuring and Defining the Experience of Immersion in Games. *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 66, no 9. P. 641–661. DOI:10.1016/j.ijhcs.2008.04.004.
- Kartiko I., Kavakli M., Cheng K. (2010) Learning Science in a Virtual Reality Application: The Impacts of Animated-Virtual Actors' Visual Complexity. *Computers & Education*, vol. 55, no 2, pp. 881–891.
- Kaufmann H., Schmalstieg D., Wagner M. (2009) Construct 3D: A Virtual Reality Application for Mathematics and Geometry Education. *Education and Information Technologies*, vol. 5, iss. 4, pp. 263–276.
- Kennedy R. S., Lane N. E., Berbaum K. S., Lilienthal M. G. (1993) Simulator Sickness Questionnaire: An Enhanced Method for Quantifying Simulator Sickness. *The International Journal of Aviation Psychology*, vol. 3, no 3, pp. 203–220. DOI:10.1207/s15327108ijap0303_3.
- Kim J.-Y., Son J.-B., Lee H.-S., Lee S.-H. (2019) Psychophysiological Alteration after Virtual Reality Experiences Using Smartphone-Assisted Head Mount Displays: An EEG-Based Source Localization Study. *Applied Sciences*, vol. 9, no 12, art. no 2501. DOI:10.3390/app9122501.
- Kumar N., Kumar J. (2016) Measurement of Cognitive Load in HCI Systems Using EEG Power Spectrum: An Experimental Study. *Procedia—Computer Science*, vol. 84, December, pp. 70–78.
- Lee E. A.-L., Wong K. W., Fung C. C. (2010) How Does Desktop Virtual Reality Enhance Learning Outcomes? A Structural Equation Modeling Approach. *Com-*

- puters & Education*, vol. 55, no 4, pp. 1424–1442. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.06.00>
- Lewinski P., Uyl T., Butler C. (2014) Automated Facial Coding: Validation of Basic Emotions and FACS AUs in FaceReader. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, vol. 7, no 4, pp. 227–236.
- Lin T.-J., Lan K. (2015) Language Learning in Virtual Reality Environments: Past, Present, and Future. *Educational Technology & Society*, vol. 18, no 4, pp. 486–497.
- Makransky G., Terkildsen Th.S., Mayer R. E. (2017) Adding Immersive Virtual Reality to a Science Lab Simulation Causes More Presence but Less Learning. *Learning and Instruction*, vol. 60, April, pp. 225–236.
- Marin-Morales J., Higuera-Trujillo J.L., Greco A., Guixeres J. (2018) Affective Computing in Virtual Reality: Emotion Recognition from Brain and Heartbeat Dynamics Using Wearable Sensors. *Scientific Reports*, vol. 8, no 1, art. no 3657. DOI:10.1038/s41598-018-32063-4.
- Mayer R. E. (2014) Cognitive Theory of Multimedia Learning. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (ed. R. E. Mayer), New York: Cambridge University, pp. 43–71.
- Merchant Z., Goetz E., Cifuentes L., Keeney-Kennicutt W., Davis T. (2014) Effectiveness of Virtual Reality-Based Instruction on Students' Learning Outcomes in K-12 and Higher Education: A Meta-Analysis. *Computers & Education*, vol. 70, no 1, pp. 29–40. DOI:10.1016/j.compedu.2013.07.033.
- Moreno R., Mayer R. E. (2000) A Coherence Effect in Multimedia Learning: The Case for Minimizing Irrelevant Sounds in the Design of Multimedia Messages. *Journal of Educational Psychology*, vol. 92, no 1, pp. 117–125.
- Mühl Ch., Jeunet C., Lotte F. (2014) EEG-Based Workload Estimation across Affective Contexts. *Frontiers in Neuroscience*, vol. 8, art. no 114.
- Müns A., Meixensberger J., Lindner D. (2014) Evaluation of a Novel Phantom-Based Neurosurgical Training System. *Surgical Neurology International*, vol. 5, art. no 173. DOI:10.4103/2152-7806.146346.
- Nowak K., Rauh Ch. (2005) The Influence of the Avatar on Online Perceptions of Anthropomorphism, Androgyny, Credibility, Homophily, and Attraction. *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 11, no 1, pp. 153–178. DOI:10.1111/j.1083-6101.2006.tb00308.x.
- Parsons Th.D., Iyer A., Cosand L., Courtney Ch., Rizzo A. A. (2009) *Neurocognitive and Psychophysiological Analysis of Human Performance within Virtual Reality Environments. Paper presented at the 17th Annual Medicine Meets Virtual Reality (MMVR17) (Long Beach, CA, January 19–22, 2009)*. DOI:10.3233/978-1-58603-964-6-247.
- Pausch R., Proffitt D., Williams G. (1997) Quantifying Immersion in Virtual Reality. *Proceedings of the 24th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques (Los Angeles, August 03–08, 1997), SIGGRAPH '97*, New York, NY: ACM Press/Addison-Wesley, pp. 13–18.
- Picard RW. (1997) *Affective Computing*. Cambridge: MIT.
- Poole A., Ball L. J., Phillips P. (2004) In Search of Saliency: A Response-Time and Eye-Movement Analysis of Bookmark Recognition. *Proceedings of HCI 2004. People and Computers XVIII—Design for Life* (eds S. Fincher, P. Markopolous, D. Moore, R. Ruddle), London: Springer-Verlag Ltd, pp. 363–378.
- Qin H., Pei-Luen P.R., Salvendy G. (2007) Player Immersion in the Computer Game Narrative. *Proceedings of the 6th International Conference "Entertainment Computing—ICEC2007" (Shanghai, China, September 15–17, 2007)*, pp. 458–461.
- Ravaja N., Saari T., Turpeinen M., Laarni J., Salminen M., Kivikangas M. (2006) Spatial Presence and Emotions during Video Game Playing: Does It Matter with Whom You Play? *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, vol. 15, no 4, pp. 381–392.

- Renshaw J. A., Finlay J. E., Tyfa D., Ward R. D. (2004) Understanding Visual Influence in Graph Design through Temporal and Spatial Eye Movement Characteristics. *Interacting with Computers*, vol. 16, iss. 3, pp. 557–558.
- Riva G., Mantovani F., Capideville C.S., Preziosa A., Morganti F., Villani D., Gaggioli A., Botella C., Alcañiz M. (2007) Affective Interactions Using Virtual Reality: The Link between Presence and Emotions. *CyberPsychology & Behavior*, vol. 1, no 1, pp. 45–56. <http://doi.org/10.1089/cpb.2006.9993>
- Roussou M. (2009) A VR Playground for Learning Abstract Mathematics Concepts. *IEEE Computer Graphics and Applications*, vol. 29, no 1, pp. 82–85. DOI:10.1109/MCG.2009.1.
- Roussou M., Oliver M., Slater, M. (2006) The Virtual Playground: An Educational Virtual Reality Environment for Evaluating Interactivity and Conceptual Learning. *Virtual Reality*, vol. 10, no 3, pp. 227–240. DOI:10.1007/s10055-006-0035-5.
- Rutten N. P.G., van Joolingen W., van der Veen J. T. (2012) The Learning Effects of Computer Simulations in Science Education. *Computers & Education*, vol. 58, no 1, pp. 136–153. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.017>
- Salzman M. C., Dede C., Loftin R. B., Chen J. (1999) A Model for Understanding How Virtual Reality Aids Complex Conceptual Learning. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, vol. 8, no 3, pp. 293–316. <http://doi.org/10.1162/105474699566242>
- Selivanov V., Selivanova L. (2014) Virtualnaya realnost kak metod i sredstvo obucheniya [Virtual Reality as a Method and Means of Learning]. *Obrazovatelnye tekhnologii i obshchestvo*, vol. 17, no 3, pp. 378–391.
- Slater M., Sanchez-Vives M.V. (2016) Enhancing our Lives with Immersive Virtual Reality. *Frontiers in Robotics and AI*, vol. 3, December, art. no 74.
- Steinhauer S. R., Boller F., Zubin J., Pearlman S. (1983) Pupillary Dilation to Emotional Visual Stimuli Revisited. *Psychophysiology*, vol. 20, pp. 472.
- Sterman M. B., Mann C. A. (1995) Concepts and Applications of EEG Analysis in Aviation Performance Evaluation. *Biological Psychology*, vol. 40, no 1–2, pp. 115–130.
- Sweller J. (1998) Cognitive Load during Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, vol. 12, iss. 2, pp. 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Tyng C. M., Amin H. U., Saad M. N. M., Malik A. S. (2017) The Influences of Emotion on Learning and Memory. *Frontiers in Psychology*, vol. 8, art. no 1454.
- Valenza G., Lanata A., Scilingo E. P. (2012) The Role of Nonlinear Dynamics in Affective Valence and Arousal Recognition. *IEEE Transactions on Affective Computing*, vol. 3, no 2, pp. 237–249. DOI:10.1109/T-AFFC.2011.30.
- Wang R., Newton S., Lowe R. (2015) Experiential Learning Styles in the Age of a Virtual Surrogate. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, vol. 9, iss. 3, pp. 93–110. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v9i3.715>
- Yarosh O., Kalkova N., Velgosh N., Eremenko Y., Mitina E. (2020) *Vizualny neyromarketing: fundamentalnye i prikladnye issledovaniya* [Visual Neuromarketing: Fundamental and Applied Research]. Simferopol: Arial.
- Zenkov L. (2001) *Klinicheskaya elektroentsefalografiya (s elementami epileptologii)* [Clinical Electroencephalography (With Elements of Epileptology)]. Moscow: MEDpress-inform.
- Zhang D., Bowman A., Jones C. N. (2019) Exploring Effects of Interactivity on Learning with Interactive Storytelling in Immersive Virtual Reality. *Proceedings of the 11th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games) (Vienna, Austria, September 04–06, 2019)*, pp. 1–8. DOI:10.1109/VS-Games.2019.8864531.
- Zhang D., Zhou L., Briggs R., Nunamaker J. F. (2006) Instructional Video in e-Learning: Assessing the Impact of Interactive Video on Learning Effectiveness. *Information and Management*, vol. 43, no 1, pp. 15–27.

Кадровая ситуация в школе: мнение учителей

Т. Л. Клячко, Е. А. Семионова, Г. С. Токарева

Статья поступила
в редакцию
в марте 2020 г.

Клячко Татьяна Львовна

доктор экономических наук, директор Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (РАНХиГС).

E-mail: tik@ranepa.ru

Семионова Елена Александровна

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС.

E-mail: semionova-ea@ranepa.ru

Токарева Галина Световна

научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС.

E-mail: tokareva-gs@ranepa.ru

Адрес: 119571, Москва, просп. Вернадского, 82.

Аннотация. Учителя играют ключевую роль в достижении целей государственной политики в сфере общего образования, в частности в повышении образовательных результатов школьников. Постоянные изменения, которые происходят в последние годы в области образования, не могут не оказывать влияния на содержание и условия профессиональной деятельности педагогов. Изучение мнения учителей о состоянии и развитии системы общего образования, а также их самоидентификации должно стать обязательным элементом при формировании государственной политики в сфере общего образования.

В основе проведенного исследования лежат данные Мониторинга общего образования, проведенного Центром экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации в 2020 г. в Новгородской, Нижегородской и Тульской областях. Опрос проводился в начале марта 2020 г., когда еще не произошел экстренный переход школ на дистанционное обучение в связи с пандемией коронавируса. Поэтому в статье почти не отражены изменения в отношении учителей к их профессии и труду, обусловленные резким изменением формата педагогической деятельности. Вместе с тем результаты мониторинга могут служить отправной точкой при анализе постковидной ситуации в системе общего образования.

Несмотря на принимаемые государством меры по обновлению педагогического состава школ, существенных сдвигов в данной сфере не происходит. Зачастую сами учителя не готовы к обновлению кадрового состава школ и выдвигают в качестве причины недовольства изменениями связанное с ними ослабление профессионального уровня коллектива. Молодежь, в свою очередь, все чаще выбирает профессию учителя случайно, ищет дополнительные источники дохода внутри или вне системы образования и готова в любой момент покинуть школу. Авторы делают вывод, что привлечение молодежи в школу должно сопровождаться дополнительными управленческими решениями

Статья подготовлена
в рамках научно-исследовательской работы по выполнению государственного задания РАНХиГС.

по повышению эффективности работы школьной команды в ситуации обновления кадрового состава.

Ключевые слова: мониторинг, социологическое исследование, об-

щее (школьное) образование, учителя, профессиональная деятельность.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-232-249

Образованию отведена одна из главных ролей в реализации национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации. Обеспечение вхождения России в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования зависит от решения комплекса сложных задач, в том числе от укрепления и развития кадрового потенциала школ. Высокий профессионализм учителей и директоров школ — факторы, оказывающие наиболее сильное влияние на повышение качества общего образования [Barber, Mourshed, 2007; Byron, Kihn, Miller, 2010; Hanushek, Piopiunik, Wiederhold, 2019; Papay, Kraft, 2015; Gustafsson, Nilson, 2016; Ladd, Sorenson, 2017]. Модернизация системы общего образования в России оказывает существенное влияние на работу учителей, меняет ее содержание и условия [Клименко, Посухова, 2017; Головчин, Соловьева, 2018]. При формировании государственной политики в сфере общего образования важно опираться на изучение мнения учителей как ключевых участников образовательного процесса о состоянии и развитии системы общего образования, о положении учителей, их планов относительно будущей трудовой деятельности [Пинская и др., 2017; Хагуров, Остапенко, 2013]. От обеспечения системы образования высококвалифицированными кадрами, создания современных условий для организации образовательного процесса зависит повышение эффективности школы и в конечном итоге достижение поставленных целей развития общего образования.

Целью данной работы является оценка кадровой ситуации в школах разных регионов России. Основное внимание уделено личностному восприятию учителями вопросов выбора педагогической профессии, привлечения молодых педагогов в школу, перспектив карьерного роста.

Центр экономики непрерывного образования РАНХиГС проводит ежегодный Мониторинг общего образования в регионах России, различающихся по социально-экономическому положению. Цель данного проекта — анализ тенденций развития школьного образования, выявление существующих проблем и путей их решения. В мониторинге принимают участие родители учащихся, учителя и директора городских и сельских школ. Исследование проводится с использованием инструментария, разработанного при участии авторов статьи. В данной статье представлены результаты оценки кадровой ситуации в школах

разных территориальных образований на основании мнений учителей. Опрос учителей проводился в начале марта 2020 г., до экстренного перехода школ на дистанционный режим работы. Поэтому в нем не отражены те изменения в отношении учителей к их профессии и работе, которые внесла в их деятельность пандемия коронавируса. Вместе с тем он дает основу для сопоставления ситуаций в системе общего образования до и после пандемии.

**Методология
социологиче-
ского
исследования**

Мониторинг организован таким образом, чтобы иметь возможность отслеживать изменения, происходившие в системе школьного образования за год¹. Общая методологическая база была разработана и апробирована на начальном этапе реализации исследования и в дальнейшем не претерпевала существенных изменений [Авраамова и др., 2019а; Авраамова, Токарева, 2015]². Для обеспечения репрезентативности данных в исследовании применяется многоступенчатая стратифицированная выборка, формирование которой включает следующие этапы: направленный отбор регионов, дифференцированных по социально-экономическому положению; внутри каждого региона — направленный отбор городских и сельских поселений пропорционально численности городского и сельского населения (региональные столицы, крупные, средние и малые города, села и поселки городского типа); внутри каждого региона из списка образовательных организаций в каждом из типов поселений — отбор школ случайным образом, в крупных населенных пунктах — отбор школ из разных районов и микрорайонов; внутри каждой школы — сплошное анкетирование учителей, входящих в штат работников организации³. В мониторинге 2020 г. приняли участие 2126 учителей из 76 общеобразовательных организаций трех региональных столиц, 13 городов, 13 сельских районов Новгородской, Нижегородской и Тульской областей⁴. Половина

¹ В соответствии с ч. 4 ст. 10 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» «в Российской Федерации устанавливаются следующие уровни общего образования: 1) дошкольное образование; 2) начальное общее образование; 3) основное общее образование; 4) среднее общее образование».

² На разных этапах в исследовании участвовали представители домохозяйств и учителя школ Алтайского края, Воронежской, Ивановской, Псковской, Самарской, Свердловской, Челябинской, Ярославской областей, Ставропольского края.

³ Ежегодно объем выборочной совокупности превышал 4 тыс. респондентов. Руководители социологического исследования — заведующая лабораторией ИНСАП РАНХиГС, доктор экономических наук Е. М. Авраамова, старший научный сотрудник, кандидат экономических наук Д. М. Логинов.

⁴ Рейтинг социально-экономического положения субъектов Российской Федерации

респондентов (52,7%) являются учителями школьников средних и старших классов (5–11-й классы). Треть учителей обучали детей в начальной школе (1–4-й классы). 15,9% опрошенных педагогов преподают ученикам всех классов.

Согласно результатам Международного исследования учительского корпуса по вопросам преподавания и обучения TALIS-2018 (Teaching and Learning International Survey)⁵, основным мотивом выбора профессии для российского учителя является осознание высокой ценности педагогической работы: 91% участников исследования отметили, что возможность внести свой вклад в развитие общества повлияла на них при выборе профессии; 88% опрошенных привлекает возможность влиять на развитие детей и молодежи. В исследовании Центра экономики непрерывного образования основным мотивом выбора педагогической деятельности 67,3% учителей, принявших участие в опросе, назвали интерес к профессии. Далее со значительным отрывом следуют принадлежность к педагогической династии (10,7%), случайный выбор (10,6%), а также позитивное восприятие профессии учителя в обществе (7%). Наименее значимым среди мотивов выбора профессии учителя стали особенности организации труда учителей, включая режим работы и оплату труда (2,3%). Существенных различий в распределении ответов в зависимости от типа поселения или возраста учителей не выявлено.

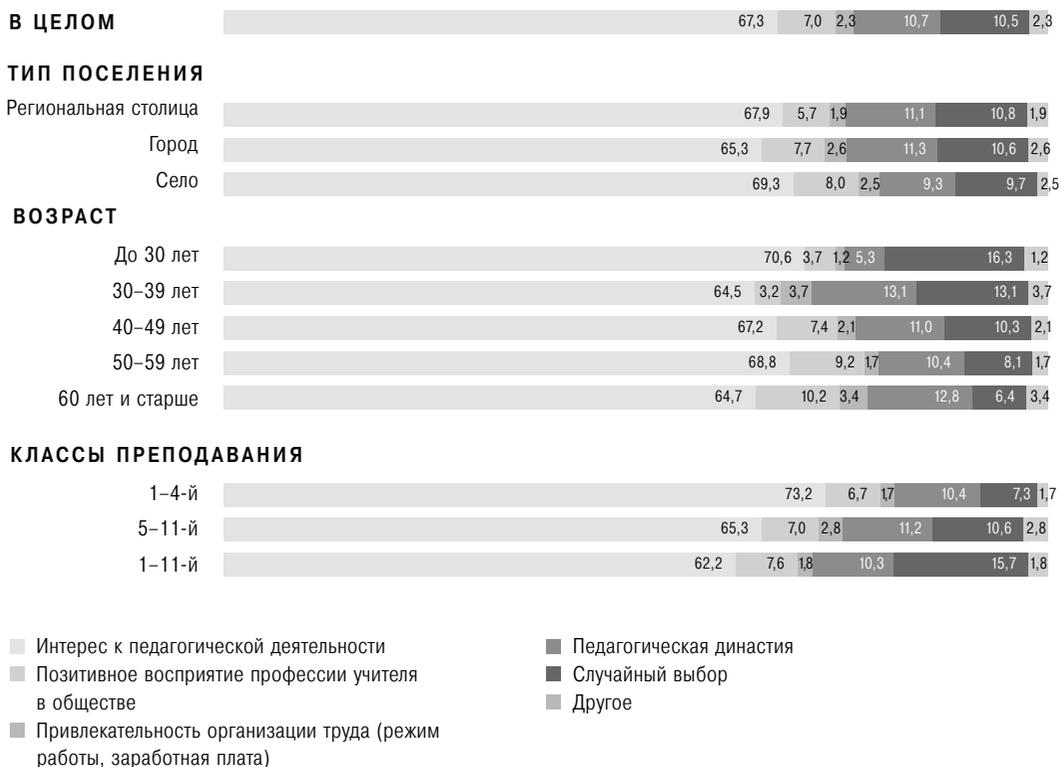
Для современных молодых учителей интерес к педагогической деятельности — более значимый фактор выбора (70,6%), чем для их коллег в возрасте 30–39 лет, которые выбирали себе профессию в конце 1990-х — начале 2000-х годов (64,5%). В группе учителей 30–39 лет самая большая доля тех, кто продолжил педагогическую династию (13,1%). А среди молодых учителей больше, чем в других возрастных группах, тех, кто сообщил о случайном выборе педагогической профессии (16,3%). Учителя, которые выбирали свою профессию еще в советское время, чаще других отмечали в качестве мотива выбора данной сферы деятельности позитивное восприятие профессии учителя в обществе (10,2%). Чем моложе учителя, тем реже в качестве

Обоснование выбора педагогической профессии и привлечение молодых специалистов на работу в школу

ской Федерации по итогам 2018 г.: Нижегородская область — 14-е место, Тульская область — 29-е место, Новгородская область — 61-е место (Рейтинг социально-экономического положения регионов — 2019 // РИА Рейтинг. Россия сегодня. Инфографика. <https://riarating.ru/infografika/20190604/630126280.html>).

⁵ Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (2019) TALIS-2018: Российские учителя довольны своей работой. http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=7134

Рис. 1. **Обоснование учителями выбора педагогической профессии, 2020 г., %**
 Чем в первую очередь был обусловлен выбор вами педагогической деятельности?



причины выбора они упоминают престижность профессии, что, с одной стороны, может быть следствием снижения уважения к профессии учителя в обществе по сравнению с советским периодом, но, с другой стороны, может свидетельствовать о возросшем влиянии личных склонностей и предпочтений при выборе сферы трудовой деятельности и ослаблении ориентации на общественное мнение. Интерес к педагогической деятельности сыграл определяющую роль в выборе профессии учителями, работающими в начальных классах (73,2%). Среди них также самая низкая доля тех, кто выбрал свою профессию случайно (7,3%). Учителя, которые преподают в классах с 1-го по 11-й, а это в основном учителя малокомплектных школ, чаще других отмечали случайный характер выбора профессии (15,7%) (рис. 1).

Если основным мотивом выбора профессии для российского учителя является осознание высокой ценности педагогической работы, то каким образом можно привлечь молодежь на работу в школу? Учителя, уже имеющие опыт работы

в школе, считают, что в первую очередь для молодежи может быть привлекателен удобный режим (36,8%), стабильность работы (34,9%), а также интерес к профессии (32,7%). По мнению респондентов, режим работы является особенно значимым для молодых учителей в региональных столицах (43,3%). При этом чуть меньше трети учителей считают, что работа в школе сегодня не может быть привлекательной для молодых специалистов. Особенно много учителей, придерживающихся такой точки зрения, в малых и средних городах (37%). Учителя, работающие в школах региональных столиц, чаще, чем сельские учителя и учителя в малых и средних городах, отмечают в качестве важного фактора выбора молодыми специалистами работы в школе удобный график работы. Хотя размер заработной платы не рассматривается учителями как основная причина прихода молодежи в школу (5,5%)⁶, в сельской местности этот фактор кажется учителям достаточно значимым для привлечения молодых специалистов (10,7%). В школах с углубленным изучением отдельных предметов, гимназиях и лицеях чаще, чем в обычных школах, учителя в качестве факторов, значимых для молодых специалистов, упоминают престиж учителя в обществе (9% по сравнению с 6,1% в обычных школах), а также интересную работу (35,2%). Учителя начальных классов несколько чаще других отмечали престиж профессии (9,4%) и интерес к работе (35,8%) как факторы привлечения молодежи в школу. Учителя-предметники, преподающие в 5–11-х классах, считают стабильность работы, невозможность ее потерять весьма существенными для молодых специалистов и отмечают этот фактор чаще других учителей (рис. 2).

Выбирая сегодня профессию учителя, молодые люди не рассчитывают на высокую заработную плату, однако это не означает, что уровень оплаты труда для них неважен. Как показали результаты предыдущих исследований [Авраамова и др., 2019b], 59,4% учителей считают, что именно рост оплаты труда способствовал бы сохранению молодых специалистов в системе образования. Почти треть опрошенных учителей связали закрепление молодых кадров в школе с решением жилищной проблемы (29,6%). Менее значимыми в оценках педагогов оказались такие позиции, как создание современных условий осуществления профессиональной деятельности (6,2%), а также обеспечение возможностей для развития профессиональной карьеры (3%).

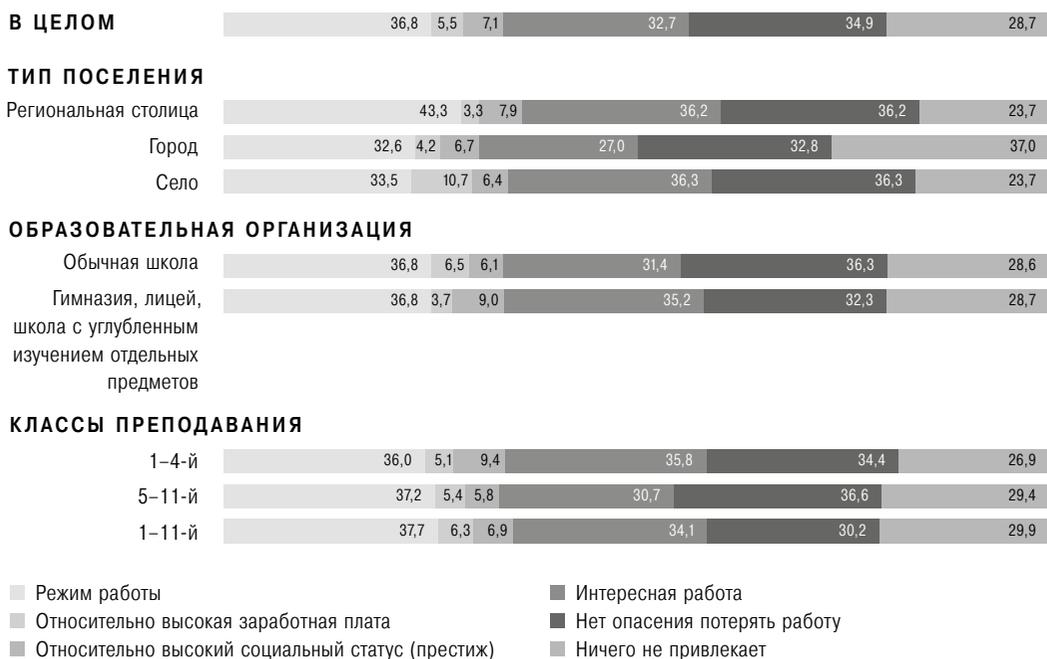
Вопросы привлечения молодых педагогов в школу, обновления кадрового состава широко обсуждаются в связи с разработкой

**Обновление
кадрового
состава и его
влияние на про-
фессиональный
уровень педаго-
гического
коллектива
школы**

⁶ Зарплата рассматривается по отношению к среднему уровню оплаты труда в регионе.

Рис. 2. Мнение учителей о факторах, привлекающих молодых специалистов на работу в школу, 2020 г., %

Что привлекает молодых специалистов в вашем регионе в работе в школе?
(Все подходящие варианты ответа)



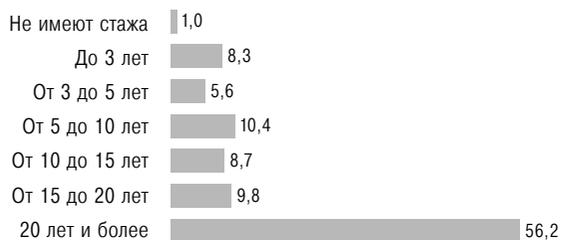
и реализацией государственной политики в сфере образования. С одной стороны, привлечение молодых специалистов позволит обновить кадровый состав школ, решить проблему старения учительского корпуса. С другой стороны, молодые учителя должны привнести в практику преподавания новые методы и технологии преподавания. При этом важно сохранить и передать профессиональный опыт, ведь именно опыт практической работы учителей является одним из ключевых факторов обеспечения качества образования, высоких образовательных результатов школьников. Однако, как показал мониторинг, существенное обновление кадрового состава сами учителя зачастую рассматривают не как средство усиления педагогического коллектива школы, а, напротив, как причину его ослабления.

На начало 2019/2020 учебного года в России педагогический стаж 56,2% учителей составлял 20 лет и более. Доля молодых учителей со стажем педагогической работы менее 3 лет равнялась 8,3% (рис. 3).

Как следует из данных мониторинга, в последние годы не происходило значительного обновления кадрового состава

Рис. 3. **Распределение учителей по педагогическому стажу** (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера) на начало 2019/2020 учебного года, %

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ СТАЖ УЧИТЕЛЕЙ



Источник: Рассчитано по данным Министерства просвещения России (Форма № 00-1 «Сведения об организации, осуществляющей подготовку по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования на начало 2019/2020 учебного года». https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu)

школ. Лишь пятая часть опрошенных учителей сообщили о том, что на работу в их школу пришло большое число новых учителей, как молодых специалистов, так и опытных педагогов. Обновление кадрового состава не привело, по мнению учителей, к росту уровня профессионализма педагогического коллектива. Если серьезного обновления кадрового состава в школе не происходило, учителя считают педагогический коллектив сильным. Возможно, такие оценки объясняются определенным консерватизмом учительского корпуса, стремлением к сохранению традиций и стабильности сложившегося педагогического коллектива. Вместе с тем они свидетельствуют о необходимости дополнительных усилий со стороны руководства школы и органов управления образованием по формированию команды, повышению эффективности ее работы в случае обновления кадрового состава. В школах с углубленным изучением отдельных предметов независимо от того, происходило обновление кадрового состава школы или нет, учителя гораздо чаще, чем в обычных школах, говорят о сильном педагогическом коллективе. При этом даже в гимназиях и лицеях, по мнению учителей, сильное обновление кадрового состава сопровождается ослаблением педагогического коллектива в целом (рис. 4).

Стремление учителей к сохранению традиций и стабильности сложившегося педагогического коллектива подтверждается, если рассматривать ответы учителей на прямой вопрос о взаимосвязи обновления кадрового состава школы с профессиональным уровнем коллектива. Доля педагогов, отметивших положительный эффект прихода новых учителей в школу, составила 20%. По мнению 71,4% учителей, обновление кадрового состава не оказало заметного влияния на профессиональный уровень педагогического коллектива школы, а 8,6% педагогов

Рис. 4. Мнение учителей о влиянии обновления кадрового состава на профессиональный уровень педагогического коллектива школы, 2020 г., %
 Каким образом обновление кадрового состава вашей школы за последние год-два повлияло на качественный уровень педагогического коллектива?

В ЦЕЛОМ

Поменялось значительное число учителей	47,6	50,2	2,2
Поменялось несколько учителей или обновления вообще не было	70,1	29,2	0,7

ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ГИМНАЗИЯ, ЛИЦЕЙ

Поменялось значительное число учителей	53,4	44,9	1,7
Поменялось несколько учителей или обновления вообще не было	72,3	27,4	0,3

ОБЫЧНАЯ ШКОЛА

Поменялось значительное число учителей	44,3	53,2	2,5
Поменялось несколько учителей или обновления вообще не было	68,9	30,1	1,0

- В школе работает сильный педагогический состав
- Есть и сильные, и слабые учителя
- Если и есть сильные учителя, то их единицы

Рис. 5. Мнение учителей о влиянии обновления кадрового состава на профессиональный уровень педагогического коллектива школы, 2020 г., %
 Каким образом обновление кадрового состава вашей школы за последние год-два повлияло на качественный уровень педагогического коллектива?

В ЦЕЛОМ

20,0	20,0	71,4
------	------	------

ТИП ПОСЕЛЕНИЯ

Региональная столица	20,2	20,2	66,6
Город	17,7	17,7	75,0
Село	23,2	23,2	72,9

ВОЗРАСТ

До 30 лет	28,5	28,5	66,0
30–39 лет	24,6	24,6	66,2
40–49 лет	18,5	18,5	72,9
50–59 лет	15,5	15,5	74,0
60 лет и старше	19,9	19,9	73,9

- Педагогический коллектив стал сильнее
- Педагогический коллектив стал слабее
- Принципиально ничего не изменилось

отметили его ослабление. Учителя сельских школ (23,2%) и молодые учителя в возрасте до 30 лет (28,5%) чаще других групп респондентов полагают, что обновление педагогического коллектива привело к повышению его профессионального уровня. Наибольшие доли респондентов, отмечавших снижение уровня профессионализма педагогического коллектива, среди учителей школ в региональных столицах (13,2%), а также учителей в возрасте от 50 до 59 лет (10,5%) (рис. 5).

В условиях достаточно стабильных педагогических коллективов школ и практически не меняющегося их профессионального уровня, а также крайне медленного обновления учительского корпуса встает вопрос о способах дополнительной мотивации учителей к повышению уровня их профессионального мастерства. В ходе мониторинга большинство педагогов отмечали, что администрация школ предпринимает те или иные меры для мотивирования учителей: материальное стимулирование (80,9% ответов, и чаще об этом сообщали учителя в возрасте до 30 лет — 85,9%, а также учителя-предметники — 82,3%, реже — учителя старше 60 лет — 77,6%); улучшение условий труда — современное учебное оборудование, техника, состояние помещений (наибольшая доля положительных оценок получена от учителей в возрасте 40–49 лет — 81,6%); содействие профессиональному развитию, в том числе в повышении квалификации, в подготовке учителей к аттестации (85,9%). Наибольшую поддержку своего профессионального развития отмечали учителя в возрасте до 30 лет (90,3%), сельские учителя (87,8%), а также учителя, работающие в 5–11-х классах (87,2%). Реже, чем отмеченные выше меры, применяются такие методы стимулирования, как организация системы наставничества и методической поддержки. Меньше всего учителей, отметивших данный вид поддержки со стороны администрации школ, среди тех, кто более всего в ней нуждается, а именно среди учителей, работающих во всех параллелях от 1-го до 11-го класса. Около 10% учителей отметили, что в их школе администрация не принимает мер к мотивированию учителей, и значительную часть в этой группе составили учителя в возрасте старше 60 лет (11,4%), а также учителя малокомплектных школ, которым приходится вести уроки во всех классах — с 1-го по 11-й (11,1%) (рис. 6).

Деятельность администрации школы по повышению мотивации к труду у учителей

Большинство учителей (72,4%) до пандемии коронавируса не планировали уходить из системы общего образования, и только 21,8% рассматривали для себя такую возможность. Среди учителей в возрасте до 30 лет обдумывают варианты ухода из системы школьного образования 7,3%, среди учителей в возрасте 60 лет и старше — 9,3%. И если уход из школы педа-

Перспективы трудовой деятельности

Рис. 6. Мнение учителей о мерах, предпринимаемых администрацией школы с целью мотивации и стимулирования труда, 2020 г., %

Какие меры по повышению мотивации и стимулированию труда учителей предпринимает администрация школы? (по одному ответу «Скорее да» или «Скорее нет» на каждый вопрос)

В ЦЕЛОМ	80,9	79,7	85,9	67,0	9,7
ТИП ПОСЕЛЕНИЯ					
Региональная столица	80,1	79,8	86,1	69,9	9,2
Город	82,1	80,5	84,4	64,3	10,2
Село	80,3	78,2	87,8	66,7	9,6
ВОЗРАСТ					
До 30 лет	85,9	79,0	90,3	77,0	8,9
30–39 лет	79,2	78,9	85,6	61,9	9,9
40–49 лет	81,0	81,6	84,2	63,7	9,4
50–59 лет	81,1	78,4	86,3	68,0	9,5
60 лет и старше	77,6	79,3	85,7	71,3	11,4
КЛАССЫ ПРЕПОДАВАНИЯ					
1–4-й	79,6	79,8	83,7	72,1	10,6
5–11-й	82,3	81,2	87,2	67,0	8,7
1–11-й	77,8	75,1	85,3	56,0	11,1

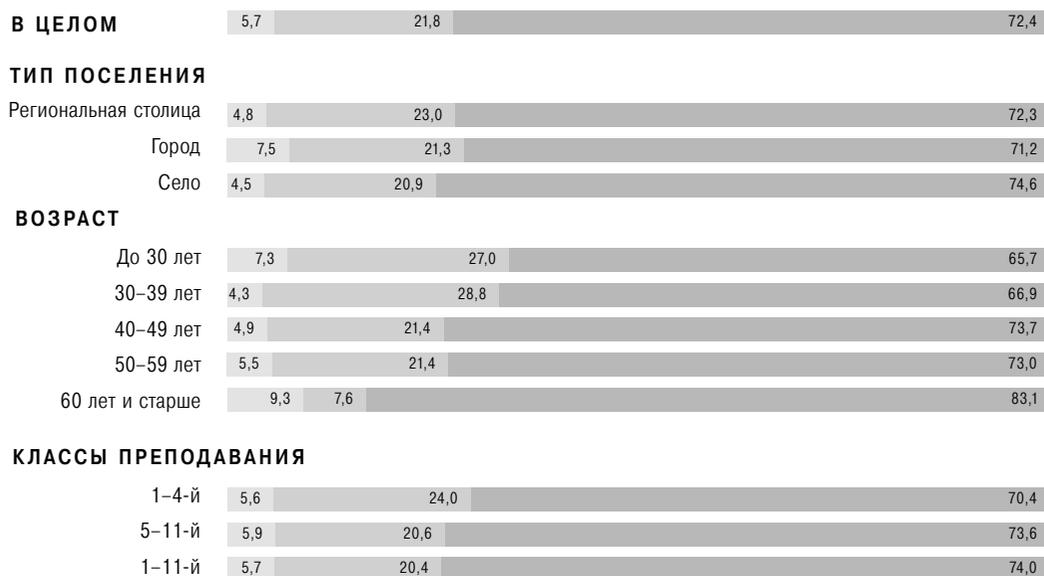
- Материальное стимулирование учителей
- Обеспечение современных условий труда (учебное оборудование, техника, состояние помещений и др.)
- Содействие профессиональному развитию (организация повышения квалификации, помощь в период подготовки учителей к аттестации на квалификационную категорию)
- Организация системы наставничества и методического сопровождения
- Администрацией школы подобные меры не предпринимаются

гогов старше 60 лет, как правило, связан с выходом на пенсию, то стремление молодых учителей покинуть школу свидетельствует о необходимости дополнительных мер со стороны руководства школы и органов управления образованием по повышению мотивации молодых педагогов, а также о необходимости оказания им методической поддержки (рис. 7).

Пандемия коронавируса и фактически шоковый переход на дистанционное обучение привели к резкому росту рабочей нагрузки у учителей. В исследовании «по горячим следам», которое провел образовательный ресурс «Учи.ру», было установлено, что в период работы «на удаленке» у 50% учителей рабочий день увеличился на один-три часа, у 36% — более чем на три часа. Согласно результатам опроса, 44% педагогов нуждались

Рис. 7. Планы учителей в трудовой деятельности — уход из системы школьного образования, 2020 г., %

Планируете ли вы в ближайшие годы поменять сферу деятельности (уйти из системы школьного образования)?



■ Да ■ Возможно ■ Нет

в организационной и методической помощи⁷. В ближайшем будущем у учителей может возникнуть намерение уйти из школы из опасений повторения режима удаленной работы — прежде всего у молодых учителей и специалистов пенсионного возраста. Предусмотренные на период с 1 сентября до конца 2020 г. меры по организации работы школ в целях противодействия распространению коронавирусной инфекции также могут способствовать оттоку учителей из школы⁸. В то же время экономический кризис, спровоцированный пандемией, привел к сжатию региональных рынков труда, что, напротив, будет до известной степени удерживать учителей на их рабочих местах.

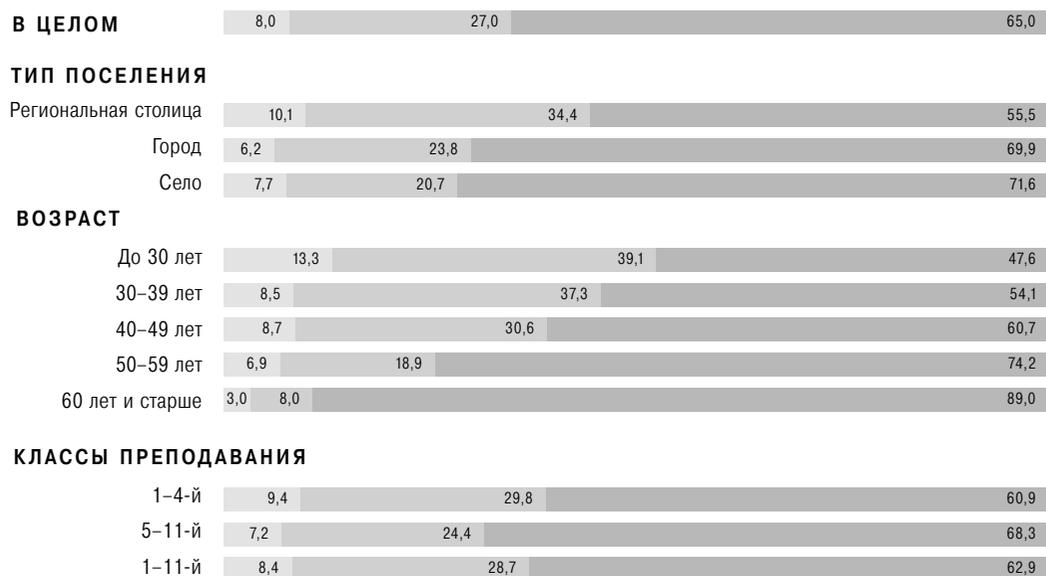
До пандемии планировали совмещать основную деятельность с дополнительной работой в сфере образования 8%

⁷ У педагогов стало больше работы в режиме «удаленки». <https://activityedu.ru/News/u-pedagogov-stalo-bolshe-raboty-v-rezhime-udalenki-issledovanie/>

⁸ В российских школах с 1 сентября занятия начнутся в очном формате. <https://tass.ru/obschestvo/9166319>

Рис. 8. Планы учителей в трудовой деятельности — поиск дополнительной работы в сфере образования, 2020 г., %

Планируете ли вы в ближайшие годы найти дополнительную работу, связанную с образованием?



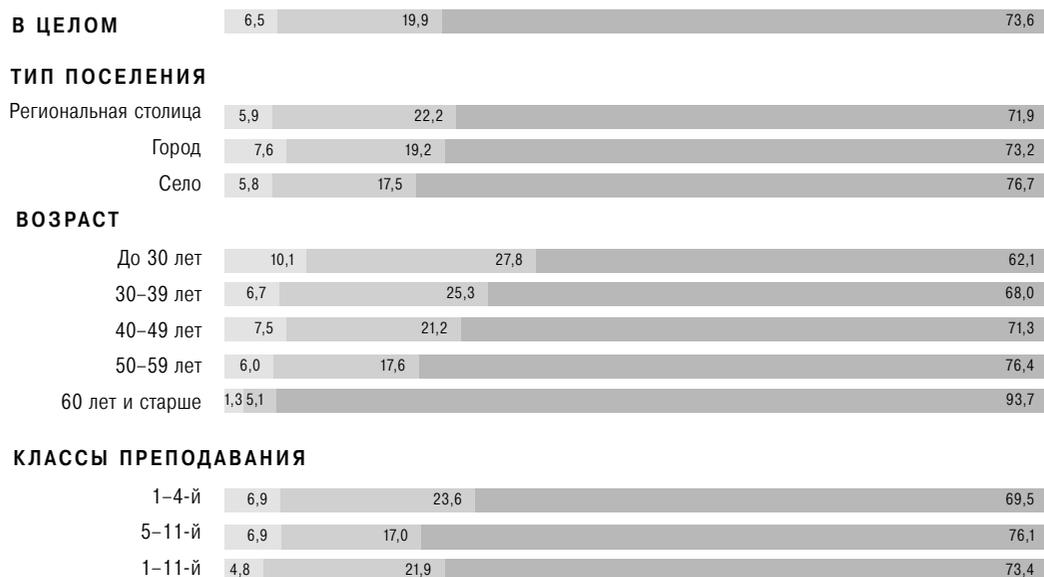
■ Да ■ Возможно ■ Нет

учителей, а о такой возможности заявляли 27%. На поиск дополнительного заработка в системе школьного образования в большей степени были ориентированы учителя в возрасте до 30 лет (13,3%), а также учителя, работающие в школах региональных столиц (10,1%). Чем моложе учителя, тем выше среди них доля тех, кто до пандемии планировал найти себе дополнительную работу в сфере преподавания, что косвенно свидетельствует о недостаточном для молодежи уровне оплаты труда в школе, а также, возможно, о нехватке способов профессиональной самореализации. Кроме того, учителя школ региональных столиц чаще, чем в других типах поселений, планировали работать в области образования вне школы, что, с одной стороны, является следствием более развитого рынка образовательных услуг в крупных городах, а с другой — отражает более высокие зарплатные ожидания этой категории учителей (рис. 8).

До пандемии планировали найти дополнительную работу, не связанную с системой образования, 6,5% учителей, а заявляли о такой возможности еще 19,9%. Дополнительный заработок вне школы был более актуальным для учителей в возрасте

Рис. 9. Планы учителей в трудовой деятельности — поиск дополнительной работы, не связанной с образованием, 2020 г., %

Планируете ли вы в ближайшие годы найти дополнительную работу, не связанную с образованием?



■ Да ■ Возможно ■ Нет

до 30 лет (10,1%), а также для работающих в городских школах (7,6%) (рис. 9). Как изменились эти планы в связи с пандемией коронавируса и как на них повлиял экономический кризис, покажет следующая волна мониторинга.

Мониторинг показал, что среди мотивов выбора педагогической профессии пока доминирует интерес к учительской деятельности, причем распространенность данного мотива среди молодых учителей возрастает. Вместе с тем чем моложе учителя, тем больше среди них тех, кто выбрал свою профессию случайно. Будут ли эти педагоги готовы к напряженному учительскому труду, не уйдут ли они быстро из профессии — эти вопросы остаются открытыми. Пандемия коронавируса, в результате которой возникла неопределенность в отношении организации образовательного процесса, несомненно, повлияет на выбор педагогической профессии молодежью и приход в школу нового поколения учителей.

Заключение

Не только интерес к учительской профессии, как показал опрос, может привлечь молодежь к работе в школе. Опрошенные учителя считают, что молодых педагогов могут также привлекать удобный режим работы, ее стабильность и низкая вероятность потерять работу. Вместе с тем больше трети работающих в школе учителей (особенно в небольших городах) не видят в учительской деятельности ничего, что могло бы привлечь в школу молодежь, и этот факт нуждается в пристальном внимании органов управления образованием.

Несмотря на меры государственной политики по привлечению молодых учителей в школы, существенного обновления кадрового состава в системе общего образования в последние годы не происходило. И сами учителя не стремятся к обновлению состава: некоторый консерватизм учительского корпуса, стремление к сохранению традиций и стабильности сложившегося педагогического коллектива выражается в негативной оценке влияния обновления кадров на профессиональный уровень учительского коллектива. Таким образом, меры государственной политики по привлечению молодежи в школу должны сопровождаться дополнительными управленческими решениями в целях повышения эффективности работы школьной команды в случае обновления кадрового состава общеобразовательной организации.

При позитивной в целом оценке учителями работы администрации школ по повышению мотивации педагогов десятая часть респондентов отмечает отсутствие такой работы в их школах — и это прежде всего учителя в малокомплектных школах, которые больше всего нуждаются в поддержке.

Учителя, как показывает мониторинг в последние годы, не ставят на первые места в перечне привлекательных черт педагогической профессии уровень оплаты труда. Но это вовсе не значит, что размеры зарплаты не важны для педагогов. Косвенно о наличии стремления получать больше, особенно у молодых учителей, свидетельствует тот факт, что часть из них до пандемии планировали искать дополнительную работу как в сфере образования, так и вне ее.

Литература

1. Авраамова Е. М., Клячко Т. Л., Логинов Д. М., Семионова Е. А., Токарева Г. С. (2019а) Мониторинг общего образования: социологические аспекты. М.: Дело.
2. Авраамова Е. М., Клячко Т. Л., Логинов Д. М., Полушкина Е. А., Семионова Е. А., Токарева Г. С. (2019b) Учителя российских школ: проблемы и перспективы. Мониторинг эффективности школы № 3 (8). М.: РАН-ХиГС.
3. Авраамова Е. М., Токарева Г. С. (ред.) (2015) Общее образование: мониторинг эффективности. М.: Дело.

4. Головчин М. А., Соловьева Т. С. (2018) Социальное и профессиональное самочувствие учителей российских школ в период реформ и контрреформ // Идеи и идеалы. Т. 2. № 3. С. 233–252. DOI:10.17212/2075-0862-2018-3.2-233-252.
5. Клименко Л. В., Посухова О. Ю. (2017) Профессиональная идентичность городских учителей в условиях модернизации института образования // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). Т. 9. № 2. С. 138–153. DOI:10.17835/2076-6297.2017.9.2.137-153.
6. Пинская М. А., Евстигнеева Н. В., Бысик Н. В., Косарецкий С. Г., Звягинцев Р. С. (2017) Как меняются условия работы и профессиональное самочувствие учителей? Мониторинг экономики образования. Информационный бюллетень № 14. М.: НИУ ВШЭ.
7. Хагуров Т. А., Остапенко А. А. (2013) Реформа образования глазами учителей и преподавателей: опыт социологического исследования. М.; Краснодар: Парабеллум.
8. Barber M., Mourshed M. (2007) How the World's Best-Performing School Systems Come out on Top. New York: McKinsey and Company.
9. Byron A., Kihn P., Miller M. (2010) Closing the Talent Gap: Attracting and Retaining Top-Third Graduates to Careers in Teaching. New York: McKinsey and Company.
10. Gustafsson J., Nilson T. (2016) The Impact of School Climate and Teacher Quality on Mathematics Achievement: A Difference-in-Differences Approach // T. Nilson, J. Gustafsson (eds) Teacher Quality, Instructional Quality and Student Outcomes. IEA Research for Education. Cham, Switzerland: Springer. Vol. 2. P. 81–95. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-41252-8_4
11. Hanushek E. A., Piopiunik M., Wiederhold S. (2019) The Value of Smarter Teachers: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance // Journal of Human Resources. Vol. 54. No 4. P. 857–899.
12. Ladd H. F., Sorenson L. C. (2017) Returns to Teacher Experience: Student Achievement and Motivation in Middle School // Education Finance and Policy. Vol. 12. No 2. P. 241–279. https://www.mitpressjournals.org/doi/10.1162/EDFP_a_00194
13. Papay J., Kraft M. (2015) Productivity Returns to Experience in the Teacher Labor Market: Methodological Challenges and New Evidence on Long-Term Career Improvement // Journal of Public Economics. Vol. 130. Iss. C. P. 105–119.

School Staffing: Teachers' Perceptions

Authors **Tatyana Klyachko**

Doctor of Sciences in Economics, Director of the Center for Lifelong Learning Economics, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA).
E-mail: tlk@ranepa.ru

Elena Semionova

Candidate of Sciences in Economics, Leading Researcher, Center for Lifelong Learning Economics, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA).
E-mail: semionova-ea@ranepa.ru

Galina Tokareva

Research Fellow, Center for Lifelong Learning Economics, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA). E-mail: tokareva-gs@ranepa.ru

Address: 82 Vernadskogo Ave, 119571 Moscow, Russian Federation.

Abstract Teachers play a key role in achieving the national policy goals in secondary education, in particular in improving students' outcomes. The ongoing changes of the recent years inevitably affect the functions and working conditions of school teachers. Surveys of teachers' perceptions of self and of the current situation and development prospects in secondary education should become a required element in the design of national education policies.

This study was based on the results of the Monitoring of Secondary Education conducted by the Center for Lifelong Learning Economics (Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration) in Novgorod Oblast, Nizhny Novgorod Oblast and Tula Oblast in 2020. The survey was administered in early March, prior to the emergency transition to remote online education due to the SARS-CoV-2 pandemic. For this reason, the article reflects little to no transformations in teachers' perceptions of their jobs and labor conditions caused by the rapid transition to a different format of teaching. At the same time, the monitoring results can serve as a baseline for analyzing the post-COVID developments in secondary education.

Despite the government's measures to refresh the teaching staff in schools, nothing has changed significantly in this regard so far. Teachers often resist massive refreshment initiatives, arguing that such changes would degrade the overall level of teaching competencies within the institution. Young teachers, in their turn, are increasingly more likely to be mismatched to their jobs, looking for additional sources of income within or outside the system, and ready to withdraw anytime. Attraction of youth to school teaching careers should thus be accompanied by managerial solutions for improving school effectiveness in the context of staff refreshment.

Keywords Monitoring of Secondary Education, sociological study, secondary (school) education, teachers, occupation.

References Avraamova E., Klyachko T., Loginov D., Semionova E., Tokareva G. (2019) *Monitoring obshchego obrazovaniya: sotsiologicheskie aspekty* [Monitoring of General Education: Sociological Aspects]. Moscow: Delo.

- Avraamova E., Tokareva G. (2015) *Obshchee obrazovanie: monitoring effektivnosti* [General Education: Performance Monitoring]. Moscow: Delo.
- Avraamova E., Klyachko T., Loginov D., Polushkina E., Semionova E., Tokareva G. (2019) *Uchitelya rossiyskikh shkol: problem i perspektivy. Monitoring effektivnosti shkoly no 3 (8)* [Teachers of Russian Schools: Problems and Prospects. Monitoring of Efficiency of School Education no 3 (8)]. Moscow: RANEPa.
- Barber M., Mourshed M. (2007) *How the World's Best-Performing School Systems Come out on Top*. New York: McKinsey and Company.
- Byron A., Kihn P., Miller M. (2010) *Closing the Talent Gap: Attracting and Retaining Top-Third Graduates to Careers in Teaching*. New York: McKinsey and Company.
- Golovchin M., Soloveva T. (2018) Sotsialnoe i professionalnoe samochustvie uchiteley rossiyskikh shkol v period reform i kontreform [Social and Professional Well-Being of the Russian School Teachers during the Period of Reforms and Counter-Reforms]. *Ideas and Ideals*, vol. 2, no 3, pp. 233–252. DOI:10.17212/2075-0862-2018-3.2-233-252.
- Gustafsson J., Nilson T. (2016) The Impact of School Climate and Teacher Quality on Mathematics Achievement: A Difference-in-Differences Approach. *Teacher Quality, Instructional Quality and Student Outcomes. IEA Research for Education* (eds T. Nilson, J. Gustafsson), Cham, Switzerland: Springer, vol. 2, pp. 81–95. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-41252-8_4 (accessed 20 September 2020).
- Hanushek E. A., Piopiunik M., Wiederhold S. (2019) The Value of Smarter Teachers: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance. *Journal of Human Resources*, vol. 54, no 4, pp. 857–899.
- Khagurov T., Ostapenko A. (2013) *Reforma obrazovaniya glazami uchiteley i prepodavateley: opyt sotsiologicheskogo issledovaniya* [Education Reform through the Eyes of Teachers and Lecturers: The Attempt of Sociological Research]. Moscow; Krasnodar: Parabellum.
- Klimenko L., Posukhova O. (2017) Professionalnaya identichnost gorodskikh uchiteley v usloviyakh modernizatsii instituta obrazovaniya [The Professional Identity of Urban Teachers in the Context of Educational Modernization]. *Zhurnal Institucionalnykh Issledovaniy/Journal of Institutional Studies*, vol. 9, no 2, pp. 138–153. DOI:10.17835/2076-6297.2017.9.2.137-153.
- Ladd H. F., Sorenson L. C. (2017) Returns to Teacher Experience: Student Achievement and Motivation in Middle School. *Education Finance and Policy*, vol. 12, no 2, pp. 241–279. Available at: https://www.mitpressjournals.org/doi/10.1162/EDFP_a_00194 (accessed 20 September 2020).
- Papay J., Kraft M. (2015) Productivity Returns to Experience in the Teacher Labor Market: Methodological Challenges and New Evidence on Long-Term Career Improvement. *Journal of Public Economics*, vol. 130, iss. C, pp. 105–119.
- Pinskaya M., Evstigneeva N., Bysik N., Kosaretsky S., Zvyagintsev R. (2017) *Kak menyayutsya usloviya raboty i professionalnoe samochuvstvie uchiteley? Monitoring of Education Markets and Organizations. Information Bulletin no 14*. Moscow: HSE.

Оренбургский Николаевский женский институт во второй половине XIX — начале XX в.

М. Ю. Варавва

Статья поступила
в редакцию
в январе 2020 г.

Варавва Маргарита Юрьевна
кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики и социально-гума-
нитарных дисциплин Оренбургского
филиала Российского экономического
университета им. Г. В. Плеханова.
Адрес: 460000, Оренбург, ул. Ленин-
ская/Пушкинская, 50/51–53.
E-mail: margur2010@mail.ru

Аннотация. Результатом реформи-
рования системы женского образова-
ния в России в середине XIX в. стала,
в частности, эволюция женских закры-
тых сословных учебных заведений —
институтов, созданных по типу интер-
ната и обеспечивавших среднее об-
разование, религиозное и светское
воспитание девочек. На основе исто-
рических документов и архивных источ-
ников описаны организация и содер-
жание учебно-воспитательного про-
цесса в Оренбургском Николаевском
женском институте, который к концу
XIX в. был крупнейшим женским сред-
ним образовательным учреждением

в обширной Оренбургской губернии.
Подчеркивается социальная ценность
институтского образования для доче-
рей среднего гражданского и военного
сословий губернских городов и отдаленных окраин империи: оно позволяло выпускницам не только приобре-
сти общие знания, но и получить на-
выки педагогической деятельности, что
обеспечивало средства к самостоя-
тельной жизни. Оренбургский Никола-
евский женский институт представлял
собой типичную модель институтского
образования дореволюционной Рос-
сии, которая подвергалась изменени-
ям в ответ на запросы общества в сфе-
ре женского образования.

Ключевые слова: женское образо-
вание, Ведомство учреждений импе-
ратрицы Марии, губернские женские
институты, социализация воспитан-
ниц, Оренбургский Николаевский жен-
ский институт.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-250-272

Первая половина XIX в. отмечена важнейшим процессом в жизни российского общества — формированием единого образовательного пространства, охватывающего европейскую и азиатскую части обширной империи. Значительным изменениям подверглось и среднее женское образование, представленное институтами для воспитания девиц. Во-первых, резко возросло число женских институтов и расширилась их география: «постепенно возникали под сенью Монарших попечений новые разсадники образования девиц внутри России и даже в отдален-

нейших ее краях»¹. Под покровительством императрицы Марии Федоровны с конца XVIII в. до первой трети XIX в. девичьи институты стали распространяться по всей империи, лишив тем самым Петербург и Москву монополии на среднее женское образование.

Во-вторых, за обозначенный период времени кардинальной переоценке подверглась концепция женского воспитания и образования. Екатерина Великая и императрица Мария Федоровна по-разному понимали назначение и конечные цели женского образования. Екатерина II смотрела на обучение и воспитание женщин масштабно, с государственных позиций: желая видеть их людьми просвещенными, полезными обществу, она стремилась дать «не только воспитание, но и образование, притом общее, а не приуроченное к каким-нибудь специальным „женским“ целям» [Лихачева, 1899. Ч. 1. С. 131]. Мария Федоровна преследовала более утилитарные и узкие цели, рассчитанные на близкую перспективу: женские институты призваны были воспитать «добрых супругов, хороших матерей и хороших хозяек», для которых «совсем не нужны науки и ученые сведения», поэтому «институты сделались профессиональными женскими учебными заведениями» [Каптерев, 1915. С. 245–246]. Полученное воспитанницами институтское образование должно было считаться совершенно законченным, из образовательной концепции прочно вымывалась идея о необходимости самообразования и развития умственных способностей воспитанниц. Как отмечает Е. О. Лихачева, «этот аспект являлся важным в достижении главной цели организации женского образования, но он не ставился во главу угла первыми устроительницами женских институтов: императрица Мария ни разу не высказала даже намеком такой мысли в своих многочисленных письмах и инструкциях начальницам. Мысль <...> о благотворном влиянии развитого знанием ума ей не являлась, и данное ею направление женскому образованию прочно и надолго привилось в институтах» [Лихачева, 1899. Ч. 2. С. 234].

В-третьих, произошла унификация институтского устройства, и если «губернские институты, в главных основаниях, учреждены были по примеру столичных, но как и сии последние не имели еще общего единства и руководствовались отдельными правилами, в разное время изданными, то с открытием вновь Институтов в значительном числе, обнаружилась необходимость ввести для всех женских учебных заведений, на прочных основаниях, единообразный порядок»².

¹ Обзорение учреждений императрицы Марии в 25-летие, с 1828 по 1853 г. СПб.: В типографии Опекунского Совета, 1854. С. 234.

² Там же. С. 24–25.

В-четвертых, женские институты стали не просто объектом внимания официальной власти, а частью государственной образовательной политики, в рамках которой необходимо было удовлетворить запрос на образование детей не только потомственного и личного дворянства, но и третьих чинов (гильдейское купечество, почетные граждане, мещанство), малообеспеченных («недостаточных») семей и детей, оставшихся по разным причинам без попечительства родителей.

В-пятых, к 70-м годам XIX в. в ходе проведенных реформ женские институты постепенно освободились от сковывавших их развитие жестких требований сословности и закрытости, в эту сферу стали активнее проникать педагогические новшества, больше внимания уделялось образовательному процессу, возникла острая потребность в профессиональной подготовке воспитанниц. Многие новые процессы инициировали именно провинциальные институты: внедрение передовых педагогических идей, активное привлечение частных благотворительных капиталов, расширение социального состава воспитанниц, улучшение финансового положения за счет увеличения числа приходящих и своекоштных учениц.

Историография институтского женского образования первой половины XIX — начала XX в. в России представлена рядом источников, среди которых выделим те, которые послужили основой заявленной темы.

В первую очередь необходимо отметить четырехтомную работу Е. О. Лихачевой [1899], в которой нашли отражение генезис и эволюция институтского женского воспитания и образования в России с 60-х годов XVIII в. до начала XX в. Рассматривая женское образование как российский культурный феномен, автор отмечает, как изменялся запрос общества в отношении женского просвещения: «в суждениях современников разных эпох нашей истории о женском образовании, к формуле „хорошо воспитана“ для эпохи Петра — „мила, любезна, весела“, к чему иногда прибавлялось „и образованна“ — для времени Екатерины, в конце первой трети нашего века прибавилась уже не в виде весьма редкого исключения формула „очень хорошо образованна“» [Лихачева, 1899. Ч. 2. С. 301]. В исследовании Е. О. Лихачевой особую ценность представляют материалы по организации женских институтов в отдаленных российских провинциях, где спрос на женское образование был достаточно высок.

Сведения об устройстве, содержании и регламентации различных сторон деятельности женских институтов содержатся в разнообразных нормотворческих фактологических документах: Собрание узаконений Ведомства учреждений императрицы Марии, Устав женских учебных заведений, Обзорение Мариинского ведомства и проч. В качестве важнейшей источниковед-

ческой базы необходимо назвать работу И. Я. Селезнева, изданную к пятидесятилетию Ведомства учреждений императрицы Марии, где собраны уникальные материалы и подлинные документы, характеризующие образовательно-воспитательный процесс всех женских учебных заведений, находившихся под покровительством императорских особ в период 1828–1878 гг.³

Отдельные аксиологические проблемы женского воспитания и образования в дореволюционной России находятся в фокусе научного интереса ряда современных авторов. Так, Э. Д. Днепров и Р. Ф. Усачева на общем фоне государственных реформ прослеживают трансформацию устройства и содержания среднего женского образования, превращение его в самостоятельную «образовательную отрасль», в рамках которой подвергалась изменениям и модель институтского обучения и воспитания. При всех несовершенствах, обособленности от общей системы образования и нападках передовой общественности XIX столетия на деятельность женских институтов авторы отмечают их прогрессивное значение на определенном этапе развития: «Новый век почти на полстолетия сохранит как единственный тип среднего женского учебного заведения закрытый женский институт, созданный И. И. Бецким и Екатериной II <...> Но не только сохранит — распространит его по многим губерниям России, внося в него свои существенные изменения» [Днепров, Усачева, 2009. С. 35].

Авторский ретроспективный анализ различных аспектов организации женского институтского образования и воспитания представлен в цикле работ В. В. Пономаревой и Л. Б. Хорошиловой [2017]. К сожалению, история Николаевского женского института в Оренбургском крае до сих пор остается вне поля исследовательского внимания местного научного сообщества, если не считать отдельных фрагментарных публикаций.

Целью данной статьи является историческая реконструкция становления и развития среднего женского образования во второй половине XIX — начале XX в. в Оренбургском Николаевском женском институте.

Оренбургский край в первой трети XIX в. представлял собой отдаленную военно-пограничную окраину Российской империи, территорию с разнородным в национально-конфессиональном отношении составом населения и место поселения поли-

От девичьего училища до Оренбургского Николаевского женского института

³ Пятидесятилетие IV отделения Собственной Его Императорского Величества канцелярии: [1828–1878]: хроника Ведомства учреждений Императрицы Марии, состоящих под непосредственным Их Императорских Величеств покровительством. По поручению начальства сост. И. Селезнев. СПб.: Тип. В. Демакова, 1878.

тических ссыльных. К 30-м годам XIX в. здесь институционально оформилось мужское образование, а вопросы женского воспитания и обучения для столь обширной губернии оставались нерешенными.

Особая заслуга в деле учреждения и организации первого женского (девичьего) училища в Оренбургском крае принадлежит военному губернатору графу П. П. Сухтелену (губернаторство в 1830–1833 гг.): именно он счел своевременным создание такого училища и подал ходатайство императору. Необходимость открытия таких училищ императрица Мария Федоровна объясняла тем, «что о судьбе солдатских сыновей заботится сам государь, а на участь дочерей еще не обращено внимание» [Лихачева, 1899. Ч. 2. С. 46]. Так, в 1820 г. в Петербурге были открыты училища для солдатских дочерей полков лейб-гвардии Семеновского, Егерского, Московского, в 1826 г. — для дочерей нижних чинов Черноморского флота в Севастополе и Николаеве. По ходатайству оренбургского генерал-губернатора проект «Постановления об особенном отделении для воспитания детей женского пола при Неплюевском военном училище» был одобрен и утвержден императором Николаем I.

6 декабря 1832 г. является официальной датой основания «отделения для воспитания девиц», получившего название Оренбургское девичье училище, относимое к III разряду «для дочерей низших воинских чинов и бедных родителей всякого звания»⁴. На торжестве по случаю открытия учебного заведения губернатор П. П. Сухтелен подчеркнул важность девичьего училища в условиях отдаленности Оренбургского края: «Жители Оренбурга, запишите в летописи вашей родины сие число и настоящее действие <...> В сей день образование детей, драгоценных сердцам вашим, возымело свое начало»⁵.

На начальном этапе устав училища был выработан в соответствии с положением Петербургских училищ солдатских дочерей полков лейб-гвардии и девичьих училищ для дочерей нижних чинов Черноморского флота «с необходимыми по местностям изменениями»⁶. Согласно уставу Оренбургское девичье училище было всесословным, учреждалось для детей, «коих отцы служат или служили в войсках отдельного Оренбургского корпуса, в нижних чинах», а также «всякого свободного состояния», причем отмечалось, что «не воспрещается допускать и детей происхождением из иноверцев по собственному желанию роди-

⁴ Государственный архив Оренбургской области (далее — ГАОО). Ф. 6. Оп. 5. Д. 10601/10. Л. 1.

⁵ Вертоусова Е. (2006) «Отведи Бог больше времени...» // Гостиный двор. № 20. С. 283.

⁶ Российский государственный исторический архив (далее — РГИА). Ф. 759. Оп. 4. Д. 1615. Л. 15.

телей или по сиротству»⁷. Обустройством женского «отделения» и управлением им занялся комитет, в который входили директор Неплюевского военного училища, почтенные дамы и супруги генералов, служивших в Оренбурге.

Девичье училище принимало 50 учениц в возрасте от 7 до 12 лет. Воспитанницы приходили только на занятия (интернат с постоянным пребыванием не был предусмотрен); срок обучения не оговаривался: девочки ежегодно экзаменовались и выпускались по окончании наук. Список зачисленных девиц, приложенный к письму П. П. Сухтелена в Санкт-Петербург, дает представление о социальном составе первого набора: «33 из 50 вакансий заняли девицы „военного звания“, от дочери отставного полковника до казенного деньщика; остальные 17 принадлежали к числу лиц „всякого свободного состояния“ — дочери чиновников, мещан, купца 3-й гильдии, дьячка и отпущенника»⁸.

В учебных заведениях III разряда надлежало преподавать лишь «необходимые для бедных детей предметы, а все занятия должны были сосредоточиваться преимущественно на рукоделиях, как главном средстве будущего назначения воспитанниц» [Лихачева, 1899. Ч. 3. С. 43]. Девочкам преподавался элементарный набор дисциплин: Закон Божий, чтение, письмо, «основания правил арифметики по книгам и на щетах», шитье белья, перчаток, башмаков, вышивание и другие «полезные рукоделия». В 1840-е годы учебная программа постепенно усложнялась, вводились новые предметы, библиотечный фонд пополнялся журналами «Детский альманах», «Звездочка», книгами «Путешествие вокруг света», «Сборник для детей», «Прокопий Ляпунов», учебниками и учебными пособиями⁹.

В 1845 г. при активном участии оренбургского военного губернатора В. А. Обручева (управлял краем в 1842–1851 гг.) «девичье училище» приобрело сословный характер. Как отмечал генерал-губернатор, «девицы низшего класса обыкновенно не пользовались приобретенными познаниями и обращались к черным работам или занимались торговлей, а для девиц среднего класса это училище было по своей программе слишком элементарно. Поэтому среди низших сословий желающих отдать своих дочерей в училище становилось меньше, но возрастало число желающих таких среди чиновников, поскольку других образовательных учреждений для девочек в крае не было»¹⁰.

По ходатайству В. А. Обручева в 1847 г. «девичье училище» было преобразовано и получило «новое устройство», а «со-

⁷ РГИА. Ф. 759. Оп. 8. Д. 5. Л. 196.

⁸ Там же. Д. 35. Л. 9–10 об.

⁹ Систематическая опись дел архива Оренбургской ученой архивной комиссии. Труды Оренбургской ученой архивной комиссии. Вып. 20. Оренбург: Типо-литография губ. правления, 1909. С. 28.

¹⁰ ГАОО. Ф. 6. Оп. 10. Д. 362. Л. 206.

держание и учение воспитанниц применены к общему порядку других заведений благородных девиц»¹¹. Учебное заведение для дочерей штаб- и обер-офицеров войск, расположенных на оренбургской линии, и казачьего войска, а также гражданских чиновников, служащих в крае, священников и купцов 1-й гильдии предназначалось для «утверждения и распространения образования женщин в крае» [Лихачева, 1899. Ч. 3. С. 33].

В конце 1849 г. к обязанностям начальницы Оренбургского девичьего института приступила Олимпиада Давыдовна Жакмон. Из воспоминаний ее сына следует, что институт находился в плачевном состоянии: «Ученицы, числом до 40, были почти все грубые, невоспитанные казачки, говорившие на „о“ и употреблявшие часто в разговоре неприличные слова. Хозяйство института было организовано на началах мелочной экономии сбережения дров и мыла <...> Так же неудовлетворительна была постановка учебного дела. Учителя, не имевшие классного чина <...> народ запойный и малограмотный, пропускавший в учебном году много уроков»¹².

Новой начальнице предстояло полностью изменить учебную и экономическую жизнь института. В 1850 г. в институте был учрежден временно-приготовительный класс из 30 вакансий для малолетних дочерей обер- и штаб-офицеров Уральско-го и Оренбургского казачьих войск. Стараниями О. Д. Жакмон укрепилась учебно-методическая, материальная и финансовая база института, постоянно росло число воспитанниц, большинство из них принадлежали к дворянскому сословию, в меньшей степени — к купеческому. Значительно расширился географический охват поступавших воспитанниц: здесь обучались уроженки не только Оренбургской, но и Самарской и Уфимской губерний, Туркестана, Тургайской и Уральской областей.

Благодаря личному ходатайству О. Д. Жакмон перед императрицей Александрой Федоровной 13 октября 1855 г. девичий институт был по Высочайшему повелению переименован в Оренбургский Николаевский институт для воспитания девиц и отнесен ко II разряду женских учебных заведений. Основной целью преобразованного женского института было «доставить образование детям служащего класса людей в степных отдаленных местностях» [Там же. С. 32–33].

В 1880 г. учебное заведение перестало быть закрытым: помимо 150 пансионеров в нем обучались полупансионеры и проходящие ученицы¹³, из трехклассного с двухгодичным курсом

¹¹ Обзорение учреждений императрицы Марии в 25-летие, с 1828 по 1853 г. СПб.: В типографии Опекунского совета, 1854. С. 63–64.

¹² Жакмон П.П. (1905) Из воспоминаний оренбургского старожила // Исторический вестник. Т. 100. Апрель — июнь. С. 76.

¹³ ГАОО. Ф. 11. Оп. 9. Д. 21.

обучения в каждом классе институт был преобразован в семи-классный с годовым курсом.

В 1896 г. со дня празднования 100-летия Николая I институт стал называться Оренбургским институтом императора Николая I.

К концу XIX в. в институте была создана солидная материальная база. Помещения и владения института оценивались в несколько миллионов рублей и представляли огромную ценность, корпуса и службы были благоустроены: проведено электричество, имелся водопровод, помывочная, прачечная, гладильная, столовая, лазарет, учебные комнаты, оборудованные наглядными пособиями, обширная библиотека, служебные квартиры для начальницы и персонала, домовая церковь. Институт располагал земельными угодьями в Троицком уезде в 4 десятины земли и 16 постройками¹⁴.

Наиболее полно организацию и специфику учебного процесса Оренбургского Николаевского женского института раскрывают документы и материалы о приемных испытаниях, ведомости об успеваемости воспитанниц, аттестаты и удостоверения выпускниц, протоколы заседаний педагогического совета.

Для определения девиц в институт необходимо было предоставить следующие документы: «1) копия послужного списка отца (формулярный список или аттестат), состоявшего на военной службе, равно другие законные акты, свидетельствующие о принадлежности девиц к состояниям, соответственно коим они имеют право на поступление в заведения разных разрядов; 2) свидетельство духовной консистории о законном рождении и крещении девицы; 3) медицинское свидетельство о здоровье девицы и была ли на ней натуральная или привитая оспа»¹⁵.

От поступающих на вакансии в Оренбургский Николаевский женский институт требовалось наличие минимальных навыков и умений: знание молитв, умение читать, писать, считать, знание хотя бы одного из иностранных языков¹⁶.

В институт принимались на обучение и воспитанницы, переведившиеся из женских учебных заведений других городов:

**Оренбургский
Николаевский
женский инсти-
тут: общие
вопросы органи-
зации
и образователь-
ный процесс**

¹⁴ РГИА. Ф. 759. Оп. 32. Д. 979.

¹⁵ Устав женских учебных заведений Ведомства учреждений императрицы Марии, высочайше утвержденный 30 августа 1855 г. С последующими доп., изм., циркуляр. распоряжениями и предписаниями по 1 янв. 1884 г. СПб.: Типо-литография К. Штремера, 1884. § 66. С. 23.

¹⁶ Справочная книжка Оренбургской губернии на 1868 г. Правила приема девиц в Оренбургский Николаевский институт. Оренбург: Оренбургская губернская типография, 1868. § 8. С. 19.

Петербурга (Петербургский патриотический институт), Москвы (Московский сиротский институт)¹⁷, Самары, Одессы¹⁸.

Оренбургский Николаевский женский институт был причислен к учебным заведениям II разряда (1855) с числом воспитанниц менее 100, но данная цифра в силу различных обстоятельств не выдерживалась. Так, в 1832 г. в Оренбургском девичьем училище насчитывалось не более 40 воспитанниц; в 1855–1856 гг. с вновь поступившими было 80 учениц. На основании высочайше учрежденного 17 декабря 1866 г. нормального штата закрытых женских учебных заведений Ведомства императрицы Марии комплект воспитанниц института был определен в 75 девиц (фактически же обучалось 83)¹⁹. В 1868 г. «воспитывалось 75 штатных девиц, из коих 20 казеннокоштных, остальные пансионеры»²⁰, в 1890 г.— 167²¹, в 1913 г.— 202, в 1916 г.— 209, в 1917 г.— 222 девочки. В 1918 г. женский институт призревал 200 девочек— сирот и полусирот и обучал порядка 50 приходящих учениц²².

Николаевский женский институт находился в ведении Маринского ведомства, основное правило которого гласило: «Бедность подает первейшее право на призрение при приеме». Это означало, что в данных заведениях воспитывались и обучались ученицы не только за собственный счет (своекоштные), но и за казенный (казеннокоштные): дочери военных, инвалидов войн, офицерских вдов, сироты.

Дети потомственных дворян имели преимущественное право учиться в институте за счет казны, но на места без оплаты был конкурс. Те, кто подавал прошения, не сдавали экзамен, а проходили баллотировку (жеребий): например, в 1916 г. «на вакансию круглых сирот зачислена воспитанница 6-го класса Анна Епанешникова, и на одну казенную для полусирот вакансию по баллотировке ошастливлена жребием девица Мария Лошкарева»²³.

Архивные документы свидетельствуют о том, что источниками для обучения «недостаточных» воспитанниц выступали не только казенные ассигнования, но и различные ведомственные стипендии, проценты с благотворительных капиталов, пожертвованных и завещанных институту частными лицами или учреждениями. Например, в феврале 1904 г. была учреждена

¹⁷ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 21. Л. 3.

¹⁸ Там же. Л. 15.

¹⁹ Оренбургский листок. 1885. 9 июня. № 25. С. 3.

²⁰ Справочная книжка Оренбургской губернии на 1868 г. Правила приема девиц в Оренбургский Николаевский институт. Оренбург: Оренбургская губернская типография, 1868. § 2. С. 18.

²¹ Статистический очерк Оренбургской губернии. Оренбург: Оренбургская губернская типография, 1892. С. 17.

²² ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 24. Л. 40.

²³ Там же. Д. 15.

стипендия имени Наталии Михайловны Хондзынской на капитал, пожертвованный ею Оренбургскому Николаевскому институту²⁴. Отдельная категория учениц могла получать стипендии Военного министерства и военных комитетов, а также обучаться на войсковые и орденские²⁵ капиталы. Так, дочь подъяесаула Оренбургского казачьего войска Исаенко Татьяна обучалась на капитал пожертвований²⁶; дочь отставного сотника Лысова Раиса была принята в число стипендиаток Алексеевского военного комитета, Григорович Ираида зачислена в 1916 г. на стипендию Государя Императора²⁷; «воспитанницы Е. Белинская, Е. Беляева, А. Емельянова являлись пансионерками Туркестанского генерал-губернатора, В. Тимофеева — стипендиатка вдовы Ионас»²⁸.

2 декабря 1882 г. Высочайше утвержденным положением Военного совета «О закрытии в Оренбургском Николаевском институте стипендий, положенных для войсковых воспитанниц Уральского войска» было постановлено: «1) положенные для Уральского казачьего войска в Оренбургском Николаевском институте стипендии закрыть постепенно по мере окончания курса занимающими ныне эти стипендии войсковыми воспитанницами; 2) остатки от суммы, ассигнуемой ныне на содержание войсковых пансионерок в названном институте, как равно и всю сумму при закрытии стипендий, обратить на усиление специальных средств Уральской войсковой женской гимназии»²⁹. Как отмечает В. В. Пономарева, «по своему типу Оренбургский женский институт относился к числу периферийных, какими были институты Донского и Кубанского казачьих войск, учреждавшиеся в отдалении от центра, где жило население небогатое и малообразованное. Однако Донской и Кубанский институты частично содержались за счет казачьего населения и управлялись при участии казачьей верхушки. Казаки Юга России хозяйствовали на плодородных землях, и с их угодий уплачивался сбор

²⁴ Собрание узаконений Ведомства учреждений императрицы Марии. Т. V. Царствование государя императора Николая Второго. Кн. 4. № 2018–2646. С 1 янв. 1904 г. по 30 дек. 1906 г. СПб.: Государственная типография, 1913. С. 60.

²⁵ Кавалеры российских императорских и царских наград (орденов) обязаны были вносить взносы для формирования орденского капитала, который расходовался на благотворительные дела и устройство дочерей несостоятельных кавалеров в женские институты.

²⁶ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 15.

²⁷ Там же. Д. 19.

²⁸ РГИА. Ф. 759. Оп. 56. Д. 218. Л. 21–23.

²⁹ Собрание узаконений Ведомства учреждений императрицы Марии. Т. IV. Царствование государя императора Александра Третьего. Кн. 1. № 219. С 1 марта 1881 г. по 31 дек. 1885 г. СПб.: Государственная типография, 1895–1916. С. 249–250.

в пользу собственных женских институтов. Уральское казачество не находилось в столь благоприятных условиях и взять на себя такой расход не могло» [Пономарева, 2018. С. 351]. Все же средства для образования изыскивались, и в 1891 г. в институте для дочерей Оренбургского казачьего войска были открыты 19 вакансий [Стариков, 1891. С. 59]. В 1893 г. в Николаевском женском институте воспитанниц из числа войскового казачьего сословия, обучавшихся за счет казны, не было, за счет войскового капитала обучались 10 девочек, за счет общественных сумм и родителей — 10³⁰. В 1918 г. войсковым старшиной было решено оплачивать 75 стипендий по 1 тыс. руб. в год для дочерей казачества³¹.

В годы Первой мировой войны Оренбургский Николаевский женский институт «имел среди своих воспитанниц до 70% дочерей офицеров и казаков, участвующих в сражениях на австро-германском фронте, которые на время войны освобождены были от платы за обучение и содержание или воспитывались на различные стипендии: на всем казенном состояли — 10, стипендиантками Военного министерства — 21, Оренбургского казачьего войска — 11, штаба Туркестанского военного округа — 1, туркестанского генерал-губернатора — 4, Александровского и Алексеевского комитетов — 6, отдельного корпуса пограничной стражи — 7 и различных других учреждений и лиц — 15³². В этот период значительно возросло число обращений со стороны родителей об отсрочках платежей за обучение, поскольку материальное положение многих семей резко ухудшилось. С конца 1914 г. среди документов на зачисление в институт все чаще присутствуют прошения от офицеров действующей армии, участников русско-германской войны или их вдов о зачислении дочерей на казенные вакансии.

Сравнительно небольшой процент воспитанниц Николаевского института учились за собственный счет либо их обучение оплачивали благотворители. Пансионерская плата зависела от разряда и местонахождения образовательного заведения (по особым местным условиям)³³. Так, в Правилах приема в Оренбургский Николаевский институт от 1868 г. обозначались суммы взноса: «за девиц, воспитывающихся на суммы разных мест и пансионеров Высочайшего Имени по 130 руб. в год, а за девиц, содержимых частными лицами, по 90 руб.

³⁰ Оренбургские губернские ведомости. 1895. 7 июля. № 12. С. 5–6.

³¹ Доклад Войскового Правительства Оренбургского казачьего войска чрезвычайному Войсковому Кругу 19 сентября 1918 г. [б. м., 1918]. С. 47.

³² ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 24. Л. 41.

³³ Устав женских учебных заведений Ведомства учреждений императрицы Марии, высочайше утвержденный 30 августа 1855 г. С последующими доп., изм., циркуляр. распоряжениями и предписаниями по 1 янв. 1884 г. СПб.: Типо-литография К. Штремера, 1884. Приложения к § 42. С. 108.

в год. И кроме того с вновь поступающих пансионеров взимается по 30 руб. с каждой на первоначальное обзаведение экипировочными вещами»³⁴. К 1877 г. плата за обучение составляла 150 руб., а в июне 1885 г. совет Оренбургского Николаевского женского института довел до всеобщего сведения, что «Государь Император в 30-й день мая сего года Высочайшим повелением изволил возвысить пансионерную плату с начала будущего 1886 учебного года в этом институте со 150 рублей до 250 рублей в год с каждой вновь поступающей с того времени пансионерки»³⁵. К началу Первой мировой войны плата за год обучения в 6-м классе составляла 180 руб., в 7-м классе — 360 руб.³⁶

Устав Ведомства учреждений императрицы Марии для всех женских институтов в соответствии с их разрядом вводил единые «особые расписания преподаваемых наук, языков и искусств», которые включали: Закон Божий, русский язык, педагогику, географию, историю, французский язык, немецкий язык, физику, естествоведение, космографию, математику, арифметику, гигиену, рисование, чистописание, пение. Выставлялись также оценки за поведение и опрятность³⁷.

Преподаваемые уроки предписывалось дополнять «чтением назидательных книг»³⁸. Развитию умственных способностей, литературного вкуса и интереса к чтению у воспитанниц способствовала библиотека «с рассудительным выбором книг», которая подразделялась на ученическую (насчитывала 2698 экземпляров, 3522 тома) и фундаментальную (976 экземпляров, 3942 тома). В целях пополнения библиотеки выписывались журналы: «Женское образование», «Семья и школа», «Нива», «Русская музыкальная газета», «Научное обозрение», имелись периодические издания на русском, французском и немецком языках³⁹.

Несмотря на то что Оренбургский женский институт Императора Николая I был провинциальным воспитательно-образовательным учреждением, по оснащенности наглядными пособиями, картами, макетами, механизмами и приборами для всех изучаемых дисциплин он мог соперничать с самыми известными столичными учебными заведениями. О солидной учебно-методической базе института свидетельствует многостраничная архивная опись имеющихся пособий, макетов, моделей, карт,

³⁴ Справочная книжка Оренбургской губернии на 1868 г. Правила приема девиц в Оренбургский Николаевский институт. Оренбург: Оренбургская губернская типография, 1868. § 2. С. 18.

³⁵ Оренбургский листок. 1885. 1 июня. № 24. С. 3.

³⁶ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 1.

³⁷ Там же. Д. 9. Л. 3.

³⁸ Устав..., 1884. Гл. V. § 105. С. 31.

³⁹ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 9. Л. 3.

атласов. По физике, химии, естествоведению, космологии насчитывалось от 40 до 60 единиц различных приборов и приспособлений по тематическим разделам, среди которых имелись: центробежная машина, прибор для объяснения сплющивания Земли, прибор Квинке для показания качания маятника, динамометр, ареометр Боме, фонарь Кирхера, ацетиленовая лампа, световые картины, модель паровой машины, электроскоп Кольбе, модель телеграфа Морзе с клавишей, теллурий, рельефный земной глобус, коллекция минералов, космографические таблицы и проч.⁴⁰ Первые впечатления от обустройства учебных комнат института отражены в воспоминаниях воспитанницы Анны Бородиной: «Помню первый день своего пребывания в нем [в институте. — *Примеч. авт.*] <...> По широкой мраморной лестнице, застеленной дорожкой, провели на второй этаж в классную комнату. В углу висели иконы, под потолком красивые керосиновые лампы, вдоль стен стояли высокие книжные шкафы с учебными принадлежностями и пособиями. Разные физические и географические приборы располагались на столах, а на высоких шкафах виднелись чучела разных птиц <...> Как я узнала позже, меня завели в физико-биологический кабинет, здесь я впервые увидела и глобус. Учебные классы были обставлены намного скромнее»⁴¹.

Первыми предметами, значившимся в учебном расписании воспитанниц, были Закон Божий и катехизис. Выпускница института Александра Царицынцева, дочь полковника Оренбургского казачьего войска П. Н. Корелина, отмечает: «Закон Божий в младших классах — молитвы и их значение, церковные праздники, некоторые притчи из Евангелия, в старших — вся церковная служба, ее смысл и значение. Преподавал нам священник отец Дмитрий Кононов, протоирей, он же служил в нашей домашней церкви. Каждый день начинался с утренних молитв и заканчивался вечерними. Особенно мы любили петь в институтском церковном хоре. Церковное пение преподавал священник Иоанн Соломин, имевший аттестат от придворной капеллы»⁴².

В учебных программах института учитывался неоднородный конфессиональный состав воспитанниц, среди которых были православные, католички, лютеранки, магометанки (мусульманки). А «с начала XX в. в институт были допущены дочери старообрядцев» [Пономарева, 2018. С. 351]. Для преподавания Закона Божия в штате состояли не только православный священник, но и католический ксендз и лютеранский пастор. Девиц «ино-

⁴⁰ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 18. Л. 61–93.

⁴¹ Боброва Е. (2015) «Средь шумного бала...» // Гостиный двор. 21 июня. <http://orenlit.ru>

⁴² Семенов В.Г. (1997) Еще раз об Оренбургском институте благородных девиц // Гостиный двор. № 5. С. 230.

верческих исповеданий» предписывалось «не вынуждать присутствовать в преподавании Закона Божия христианской веры»⁴³, «никаких насильственных мер к обращению магометанок в христианство не допускать»⁴⁴.

Большое внимание в институте уделялось урокам русского языка. В объяснительной записке к программе русского языка Устава женских учебных заведений отмечено: «Задача преподавателя отечественного языка <...> не только передать содержание прочитанного, но дать отчет в его построении, указать логическую связь между отдельными частями целого произведения <...> оценить со стороны нравственной и эстетической, развить способность выражать свои мысли словесно и письменно, правильно не только в грамматическом, но и в логическом отношении», «стараться, чтобы воспитанницы <...> с любовью изучили историческое развитие языка и ознакомились с лучшими произведениями словесности»⁴⁵.

Из воспоминаний А. П. Царицынцевой можно составить достаточно полное представление о методике преподавания русского языка в институте: «Русский язык преподавался в младших классах по грамматике и хрестоматиям, в старших изучались и анализировались произведения классиков, попутно знакомились с литературными критиками: Писаревым, Добролюбовым и др. Писали сочинения, делали рефераты, иногда совместно с другими классами, при рефератах проводились доклады по данной теме, обязательно назначались оппоненты (воспитанницы спорили по вопросам прочитанного и освоенного литературного материала). В младших классах писали изложения, переложения (стихов), диктанты, в старших — сочинения, и лучшие зачитывались перед всеми. Ошибки — грамматические, стилистические и прочие — разбирались. Художественную литературу — французскую, немецкую, русскую — брали для чтения в институтской библиотеке»⁴⁶.

Подбор методических руководств и пособий по русскому языку и литературе, имевшихся в библиотеке института, тщательно продуман и отличается фундаментальностью: их авторы — известные ученые-этимологи, лингвисты, профессора и академики филологических факультетов российских универ-

⁴³ РГИА. Ф. 759. Оп. 8. Д. 35. Л. 199.

⁴⁴ Пятидесятилетие IV отделения Собственной Его Императорского Величества канцелярии: [1828–1878]: хроника Ведомства учреждений императрицы Марии, состоящих под непосредственным Их Императорских Величеств покровительством. По поручению начальства сост. И. Селезнев. СПб.: Тип. В. Демакова. С. 396.

⁴⁵ Устав..., 1884. Приложение к § 106, 108. С. 225, 253.

⁴⁶ Семенов В. Г. (1997) Еще раз об Оренбургском институте благородных девиц // Гостиный двор. № 5. С. 230.

ситетов и лучшие учителя-практики по русской словесности. Для плодотворной работы учителей-словесников институт располагал трудами таких мэтров русской филологии и этимологии языка, как И. А. Вертоградский, В. В. Воскресенский, А. Д. Галахов, Я. К. Грот, В. И. Покровский, А. Г. Преображенский⁴⁷.

Особое значение в Оренбургском Николаевском институте придавалось развитию навыков устной и письменной коммуникации на новых (европейских) языках. Важнейшим методом обучения иностранным языкам была постоянная разговорная практика на основе лингвистического погружения: чтобы воспитанницы находились в «иноязычной» среде, их заставляли говорить с преподавателями и воспитателями через день по-немецки и по-французски, а по-русски разговаривать не разрешалось. Мариинским ведомством в деле освоения европейских языков ставилась и более сложная задача: усилить сравнительное изучение иностранных языков с русским. «Для достижения этой цели следует, чтобы наши учителя иностранных языков в преподавании грамматики усвоили те же приемы, какие употребляются лучшими преподавателями отечественного языка, а именно: знакомили бы с этимологическими и синтаксическими особенностями преподаваемых ими языков»⁴⁸.

Выпускницы института прекрасно говорили и писали по-французски благодаря высокой профессиональной подготовке учителей. Считалось нормой и даже необходимостью принимать иностранок в женские институты на вакансии преподавательниц, классных дам и воспитательниц. Так, из личного дела (1909 г.) преподавательницы Иоанны Амеевны Патен очевидно, что на должность учительницы французского языка в Оренбургский Николаевский женский институт приняли французку, т. е. этнического носителя изучаемого языка⁴⁹. Блестящее образование имела и Е. А. Гартьер, которая окончила полный курс наук в Петроградском сиротском женском институте императора Николая I, имела дипломы Парижского и Гренобльского университетов⁵⁰.

К педагогическому корпусу женского образовательного учреждения предъявлялись достаточно высокие требования, особенно к профессиональным навыкам учителей-предметников и воспитателей. Бралось во внимание глубокое знание преподаваемого предмета, педагогическое мастерство, такт, ответственность и требовательность к ученицам. Сохранившиеся в Государственном архиве Оренбургской области личные дела и послужные списки отдельных преподавателей свидетельству-

⁴⁷ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 18. Л. 88–89.

⁴⁸ Устав..., 1884. Приложение к § 106. С. 229.

⁴⁹ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 3.

⁵⁰ Там же. Д. 16.

ют о том, что многие из них получили образование в ведущих российских университетах и педагогических образовательных учреждениях Петербурга, Москвы, Киева, Риги, Пернова (Лифляндская губерния), Харькова, Самары, Казани и других крупных городов. Например, из удостоверения преподавателя А. И. Гинальской следует, что она удостоена диплома первой степени на звание свободного художника, является членом Всероссийского учительского союза⁵¹.

В институте категорически пресекалось распространение политических идей: руководство проверяло на благонадежность не только преподавателей, но и состоящих на службе православных и католических священников⁵².

Общее представление об организации учебно-воспитательного процесса в Оренбургском Николаевском женском институте дают сохранившиеся отчеты учебной части, служебные записки, ведомости. Например, отчет за I половину 1916/1917 учебного года, составленный председателем педагогического совета коллежским советником В. Д. Казанским, содержит детальный анализ образовательного процесса. В частности, в документе отмечается: «Преподавание за I половину 1916/1917 учебного года шло по расписанию, принятому Учебной Конференцией в заседании от 20 августа 1916 г., и по программам, установленным от 16 июля 1911 г. Из 209 воспитанниц института в позиции отличных состоят 3; очень хороших — 67; хороших — 36; удовлетворительных — 21; неудовлетворительных — 72; не аттестованных — 10. Общий процент успешности института в I полугодии 1916/1917 учебного года — 75,4%. Начали занятия 23 августа, окончили 17 декабря, всего учебных дней — 85. Отметки всех воспитанниц в указанное время вписаны в особую „Балловую книгу“. Процент пропущенных уроков составляет 6,4%»⁵³. До 1917 г. учебные успехи воспитанниц оценивались по 12-балльной системе: 12 — отлично; 11 — пять с минусом; 10, 9 — хорошо; 8, 7 — удовлетворительно; 6 — посредственно; 5 — неудовлетворительно; 4, 3, 2, 1 — очень слабо. Отметки ниже 7 считались непереводаемыми. С 1917 г. женские учебные заведения перешли на 5-балльную систему оценки знаний.

Первая мировая война с ее неизбежными лишениями, сокращение рациона питания, ухудшение материального положения семей, потеря кормильца, несомненно, негативно сказывались на успехах воспитанниц. Поэтому администрация Николаевского женского института в 1915–1917 гг. наладила работу со слабоуспевающими ученицами, которые не осваивали курс наук по тем или иным уважительным причинам: велико-

⁵¹ Там же. Д. 20.

⁵² Там же. Д. 16–17.

⁵³ Там же. Д. 18. Л. 24.

возрастности, сиротства, медленного развития, недостаточной подготовки, пропусков уроков по болезни. Предпринятые руководством института меры имели несомненный успех: так, «в 1916 году под шефство было взято 57 учениц, за 3 месяца 20 из них исправились; за вторую треть 1916/1917 учебного года из 46 воспитанниц исправились 20; за третью треть 1917 года из 57 исправились 45»⁵⁴.

**Социализация
воспитанниц
Оренбургского
Николаевского
института:
организация
педагогических
классов**

В рассматриваемый период — во второй половине XIX — начале XX в. — вопрос о будущем выпускниц женских институтов был весьма актуален в силу целого ряда обстоятельств: российское дворянство стремительно «экономически оскудевало», беднело, и родители благородных семейств не могли оставить дочерям приличного наследства, среднее сословие и домохозяйства российских окраин также входили в разряд низкодоходных слоев населения, череда эпидемий и войн неизбежно влекла за собой сиротство и нищету. Руководство и попечительский совет Николаевского женского института стремились обеспечить самостоятельную жизнь своих воспитанниц, в первую очередь девушек из бедных семей, полных сирот, дочерей героев-инвалидов, отдавших жизнь и здоровье за Отечество.

В дореволюционной России для женщин, обеспечивающих себя самостоятельно, наиболее достойными занятиями считались преподавание и воспитание. Видный российский педагог и просветитель В. Я. Стоюнин отмечал: «Образование составляет для большинства воспитанниц единственный капитал, который может спасти их от нищеты в будущем, если им не выпадет на долю безбедная семейная жизнь; капитал этот обращается в большинстве случаев на педагогическую деятельность в звании гувернанток или домашних учительниц» [Стоюнин, 1892. С. 541]. Вопрос о необходимости и важности профессиональной подготовки для девушек не раз поднимала губернская общественность. Так, в 1885 г. «Оренбургский листок» писал: «Женские учебные заведения в Оренбурге (институты, гимназии, прогимназии, двухклассные церковно-приходские школы) переполнены учащимися, из которых большая половина — дочери беднейших родителей. Такое стремление к женскому образованию, вообще говоря, есть явление в высшей степени отрадное. Но в то же время оно имеет и свою неудобную, другую сторону. Наши „ученые“ молодые женщины, благодаря преобладанию теоретического элемента в образовании, вступают в жизнь почти без всякой практической подготовки и за исключением учебно-педагогической службы, очень

⁵⁴ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 18. Л. 48–49.

ограниченной и не всякому доступной, весьма часто обрекаются на бедность, к обременению семьи и к своему собственному неблагополучию»⁵⁵.

В рамках первичного приобщения к будущей профессии руководство института разрешало ученицам выпускных классов, которых интересовали вопросы воспитания, помогать классным дамам с младшими детьми и осваивать основы педагогики. Выдавая выпускницам аттестаты об окончании 7 классов, педагогический совет института наиболее отличившихся в учебе рекомендовал к получению от Министерства народного просвещения свидетельства на звание «домашней учительницы (наставницы) тех предметов, по которым она показала хорошие успехи в изучении»⁵⁶.

После окончания основного курса некоторые выпускницы продолжали учиться год в пепиньерском классе, чтобы потом остаться работать в институте. С целью развития пепиньерских классов руководство Оренбургского Николаевского женского института активно предпринимало меры по расширению существующего учебного курса. Согласно положению опекунского совета от 4 марта 1878 г., в пепиньерских классах женских институтов было 6 уроков в неделю. Совет Оренбургского Николаевского института ходатайствовал перед Ведомством учреждений императрицы Марии об увеличении часов обучения в пепиньерских классах с 6 до 9, «основываясь на том, что большинство воспитывающихся в институте по окончании курса должны зарабатывать себе средства к существованию педагогической деятельностью, удовлетворительную подготовку к которой не может дать установленный одногодний курс пепиньерского класса». На основании чего опекунский совет постановил: «испросить Высочайшее Его Императорского Величества соизволение на увеличение в означенном пепиньерском классе числа уроков с 6 до 9 в неделю, с тем 1) чтобы на это отнюдь не требовалось новых расходов из средств Ведомства и 2) эти уроки были распределены не более, как между тремя или четырьмя предметами, причем выбор оных по представлению институтского начальства предоставить Главноуправляющему Собственною Его Императорского Величества Канцеляриею по учреждениям Императрицы Марии». Данное постановление было утверждено императором 16 октября 1892 г.⁵⁷

⁵⁵ Оренбургский листок. 1885. 3 марта. № 10. С. 58.

⁵⁶ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 9. Л. 3.

⁵⁷ Собрание узаконений Ведомства учреждений императрицы Марии. Т. IV. Царствование государя императора Александра Третьего. Кн. 3. С 1 янв. 1891 г. по 20 окт. 1894 г. СПб.: Государственная типография, 1895–1916. С. 317.

При институте были также организованы специальные педагогические классы, где выпускницы получали профессию домашней воспитательницы, учительницы русской словесности и французского языка. Такие классы «имели целью способнейшим воспитанницам из окончивших общий курс учения, преимущественно же сиротам, предоставить возможность в течение двух лет на казенный счет приготовиться к педагогической деятельности»⁵⁸. Двухлетний курс обучения предполагал, что в первом педагогическом классе (теоретический курс) изучались основы педагогики и необходимые дисциплины по программе, во втором классе (практический курс) воспитанницы занимались поочередно преподаванием в младших классах в присутствии опытного учителя. Перечень предметов в педагогических классах свидетельствует о наличии четкой методической системы, включающей циклы дидактических дисциплин. В число обязательных предметов для всех учениц педагогических классов входили: педагогика, дидактика, детская литература, гигиена, законоведение, французский язык, домоводство.

К поступлению в педклассы допускались воспитанницы, «имеющие в среднем вывод по языкам и наукам за два последние класса не менее 9 баллов при удовлетворительных баллах по каждому из этих предметов и не менее 9 по русскому языку и тем предметам, которые воспитанница желает избрать для специального изучения»⁵⁹. Например, аттестат, выданный 22 августа 1917 г. выпускнице Л. Суплатовой, давал такое право:

Дочь подполковника Лидия Александровна Суплатова православного вероисповедания, окончила курс 7 классов в Оренбургском институте Императора Николая I, во время пребывания в сем заведении, при отличном поведении, показала успехи:

по Закону Божию — очень хорошо, 11;
русский язык и словесность — хорошо, 10;
французский язык — хорошо, 10;
немецкий язык — хорошо, 10;
математика — хорошо, 10;
история — хорошо, 10;
география — очень хорошо, 11;
физика, космография — отлично, 12;
педагогика — очень хорошо, 11;
естествознание — хорошо, 10.

Л. Суплатова имеет право получить, не подвергаясь особому испытанию, свидетельство на звание домашней (настав-

⁵⁸ Учебные заведения Ведомства учреждений императрицы Марии: Краткий очерк. СПб., 1906. С. 57–58.

⁵⁹ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 9. Л. 3.

ницы или учительницы) тех предметов, по которым она оказала хорошие успехи»⁶⁰.

В специальный педагогический класс стремились зачислять не просто хорошо успевавших учениц, а таких, кто вполне соответствовал высокому призванию воспитательниц по нравственным качествам. Так, в Оренбургском Николаевском женском институте долгие годы служила Мери Карловна Мартин. В характеристике по итогам ее обучения в 8-м педагогическом классе заявлено, что «девица Мартин Мери относилась к своим занятиям вполне добросовестно и вырабатывала в себе надлежащий педагогический такт, наблюдательность и сознательное отношение к дидактическим приемам»⁶¹.

Наличие высококвалифицированных педагогов для преподавания иностранных языков позволило институту открыть классы учительниц иностранного языка для женских гимназий, училищ и домашнего образования детей. Так, двухлетняя программа для учительниц французского языка включала освоение не только основ педагогики, но и подробное изучение истории и географии Франции, сравнительной грамматики, истории всемирной (всеобщей) литературы, истории французской литературы, современной грамматики и методики французского языка⁶².

С введением педагогических классов институт сам стал поставщиком педагогических кадров в местные учебные заведения, например две начальницы и некоторые учительницы 1-й оренбургской женской гимназии, преподававшие французский и русский язык, были воспитанницами института.

Обучение в Николаевском женском институте завершалось выпускными экзаменами и балом. Каждый выпуск, начиная с первого в 1854 г., был отмечен высокими показателями в области изучения наук и искусств. Так, в Свидетельстве об успехах и поведении учениц (№ 1297 от 12.06.1907) отмечено, что в 1907 г. из 30 выпускниц высшую награду за успехи в обучении — шифр-вензель⁶³ получили две, золотые медали — две, серебряные — три, книгу — шесть девиц. Кроме того, «воспитанница Зинаида Рябкова за человеколюбивый подвиг получила серебряную медаль для ношения на груди на Владимирской ленте»⁶⁴. К со-

⁶⁰ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 22.

⁶¹ Там же. Д. 7. Л. 4.

⁶² Там же. Д. 18. Л. 46.

⁶³ Шифры представляли собой вензель императрицы Марии Федоровны под короной, наложенный на Александровскую ленту. Право вручать такие награды лучшим ученицам было даровано Оренбургскому Николаевскому женскому институту в 1894 г.

⁶⁴ ГАОО. Ф. 87. Оп. 1. Д. 1.

жалению, архивные материалы не дают нам точных сведений, в чем заключался человеколюбивый подвиг молодой девушки.

После февральских событий 1917 г. Оренбургский Николаевский женский институт оказался в изоляции, значительно сократилось, а затем совсем прекратилось финансирование учебного заведения. Осенью 1918 г., оказавшись в безвыходном положении, начальница и педагогический совет института обратились к войсковому правительству Оренбургского казачьего войска с вопросом о ведомственном определении и дальнейшей судьбе института. В сентябре 1918 г. на условиях реорганизации институт был принят в ведение Оренбургского казачьего войска и переименован в Оренбургский войсковой женский институт⁶⁵. История Оренбургского Николаевского женского института заканчивается в начале 1919 г.: как и большинство подобных учреждений, он оказался ненужным и не вписывался в образовательные модели новой власти.

В немногих сохранившихся воспоминаниях воспитанниц Оренбургского Николаевского женского института нет ни одного, в которых бы девушки отзывались негативно о своей *alma mater*; нет упоминаний про строгие наказания или унижения. Высокие стандарты педагогической деятельности и нравственной атмосферы в институте объясняются рядом обстоятельств: учреждение было под постоянным надзором и опекой Мариинского ведомства и особ царствующей фамилии; за нравами и общим порядком в учебном заведении следили начальница института и попечительский совет; принимаемые на службу педагоги и воспитательницы проходили тщательный профессиональный и личностный отбор, исключавший появление в институте случайных и некомпетентных людей; для многих воспитанниц пребывание в таком учебном заведении было величайшей социальной ценностью, единственной возможностью получить достойное образование и устроить свою жизнь. Власти Оренбургского края также стремились всячески поддержать высокую репутацию образовательно-воспитательного учреждения, от чего напрямую зависел их личный престиж и популярность в обществе.

Заключение В середине XIX в. к числу уже созданных в России женских институтов и воспитательных домов присоединился Оренбургский женский институт императора Николая I, имевший целью предоставить девушкам общее среднее образование, духовно-нравственное и эстетическое воспитание и дать практические

⁶⁵ Доклад Войскового Правительства Оренбургского казачьего войска чрезвычайному Войсковому Кругу 19 сентября 1918 г. [б. м., 1918]. С. 66.

навыки педагогической деятельности. Усилиями нескольких поколений педагогов, воспитателей и подвижничеством властей в Оренбургском крае был создан уникальный образовательный феномен, призванный воспитать женщин новой культуры.

История зарождения и развития Оренбургского Николаевского женского института доказывает, что постепенно в российском обществе среди разных сословий прочно утвердилось понимание важности и ценности женского образования. Николаевский женский институт имел неоспоримые преимущества перед иными женскими образовательными учреждениями города и губернии в качестве преподавания предметов, в материально-бытовом содержании и обустройстве, в уровне оплаты за обучение, в обеспечении надлежащего воспитания, в наличии интерната. В стенах учебного заведения девочки-выпускницы получали профессию в педагогических и языковых классах, тем самым институт играл неоценимую роль в профессиональной социализации сирот и детей «недостаточных родителей».

1. Днепров Э. Д., Усачева Р. Ф. (2009) Женское образование в России. М.: Дрофа.
2. Каптерев П. Ф. (1915) История русской педагогики. Петроград: Земля.
3. Лихачева Е. О. (1899) Материалы для истории женского образования в России (1086–1856). СПб.: Тип. М. М. Стасюлевича.
4. Пономарева В. В. (2018) «Оренбургский Николаевский институт для воспитания девиц» — форпост женского образования на востоке России // Девятые Большаковские чтения. Оренбургский край как историко-культурный феномен: сб. ст. международной научно-практической конференции. Оренбург: Изд-во ОГПУ. С. 350–353.
5. Пономарева В. В., Хорошилова Л. Б. (2017) Мир русской женщины: воспитание, образование, судьба. XVIII — начало XX в. М.: Русское слово.
6. Стариков Ф. (1891) Историко-статистический очерк Оренбургского казачьего войска. Оренбург: Типо-литогр. Б. Вреслина.
7. Стоюнин В. Я. (1892) Педагогические сочинения. СПб.: Типография Училища глухонемых.

Литература

Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute in the Second Half of the 19th—Early 20th Century

Author **Margarita Varavva**

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Department of Economics, Social Sciences, and Humanities, Orenburg Branch of Plekhanov Russian University of Economics. Address: 50/51–53 Leninskaya/Pushkinskaya Str., 460000 Orenburg, Russian Federation. E-mail: margur2010@mail.ru

Abstract Reformation of female education in Russia in the mid-19th century led, among other things, to further evolution of closed class-specific women's institutes of the boarding school type that provided secondary, religious, and secular education of girls. Historical documents and archival sources are used in this article to describe the organization and content of learning in Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute, the largest institution of secondary female education in the vast Orenburg Governorate at the end of the 19th century. Institute education had a considerable social value for girls from civil and military middle-class families in the cities and remote suburbs of Orenburg Governorate in that it allowed them not only to acquire general knowledge but also to develop teaching skills that they could use to make a living. Evidence is provided that, given the local settings, Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute matched most of the criteria of the institute education model typical of pre-revolutionary Russia, which transformed in response to society's demands concerning female education. Discontinuous interest, insufficient elaboration of the problem, and historical oblivion of valuable local history materials dictated the need to crane out a body of archival sources and reconstruct the process of creating a unique educational phenomenon, which Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute came to be.

Keywords female education, Office of the Institutions of Empress Maria, women's institutes in provinces of the Russian Empire, socialization of female students, Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute.

- References** Dneprov E., Usacheva R. (2009) *Zhenskoe obrazovanie v Rossii* [Female Education in Russia], Moscow: Drofa.
- Kapterev P. (1915) *Istoriya russkoy pedagogii* [History of Russian Pedagogy]. Petrograd: Zemlya.
- Likhacheva E. (1899) *Materialy dlya istorii zhenskogo obrazovaniya v Rossii (1086–1856)* [Materials for History of Female Education in Russia (1086–1856)], St. Petersburg: Mikhail Stasyulevich's Publishing House.
- Ponomareva V. (2018) "Orenburgskiy Nikolaevskiy institut dlya vospitaniya devits"—forpost zhenskogo obrazovaniya na vostoke Rossii [Emperor Nicholas I Orenburg Women's Institute as an Outpost of Female Education in Eastern Russia]. Proceedings of the *International academic conference 9th Bolshakov Literary Soirée: Orenburg Region as a Historical and Cultural Phenomenon*, Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, pp. 350–353.
- Ponomareva V., Khoroshilova L. (2017) *Mir russkoy zhenshchiny: vospitanie, obrazovanie, sudba. XVIII — nachalo XX v.* [The World of the Russian Woman: Upbringing, Education, Fate. XVIII—Beginning of XX Century]. Moscow: Russkoe slovo.
- Starikov F. (1891) *Istoriko-statisticheskiy ocherk Orenburgskogo kazachyego voyska* [Historical and Statistical Essay of the Orenburg Cossack Army]. Orenburg: Tipo-litogr. B. Breslin.
- Stoyunin V. (1892) *Pedagogicheskie sochineniya* [Pedagogical Writings]. St. Petersburg: St. Petersburg College for the Deaf.

Культурные традиции и инновации в реформировании системы образования

Рецензия на книгу: Ванхемпинг Э. Г., Новак М. А.
Инновационные практики и гражданские инициативы
в образовании поколения Z, 2020 г.

В. Д. Курганская, М. С. -А. Шайкемелев

Курганская Валентина Дмитриевна
доктор философских наук, профессор,
главный научный сотрудник Институ-
та философии, политологии и рели-
гиоведения Комитета науки Министер-
ства образования и науки Республики
Казахстан.

E-mail: vkurganskaya@mail.ru

**Шайкемелев Мухтарбек
Сейд-Алиевич**

доктор философских наук, заведую-
щий отделом политологии Института
философии, политологии и религио-
ведения Комитета науки Министер-
ства образования и науки Республики
Казахстан.

E-mail: muhtarbek64@mail.ru

Адрес: 050010, Республика Казахстан,
Алматы, ул. Курмангазы, 29.

Аннотация. В монографии Э. Г. Ван-
хемпинг и М. А. Новак «Инновацион-
ные практики и гражданские иници-
ативы в образовании поколения
Z» обобщен авторский опыт науч-
но-педагогической работы в систе-
мах образования Казахстана, России
и Финляндии. Описаны новаторские
учебно-воспитательные практики,
применяемые в этих странах, ана-

лизируется реформирование систем
образования в период социальных
трансформаций в Российской импе-
рии и на современном постсовет-
ском пространстве. Исследователи
выносят на обсуждение научно-педа-
гогической общественности вопрос
о причинах «пробуксовки» Болонских
рекомендаций в образовательных си-
стемах Казахстана и России, а так-
же предлагают концепцию вхожде-
ния этих стран в мировое образова-
тельное пространство, учитывающую
особенности исторического развития
государств и национальной культуры.

В рецензии основное внимание
уделено философским аспектам об-
суждаемых в монографии проблем
реформирования систем высшего
и школьного образования, а также
соотношению культурно-историче-
ских традиций и инноваций в концеп-
циях свободного образования.

Ключевые слова: образование, ли-
беральная философия образования,
инновации, традиции, университет,
школа, реформирование образова-
ния, Болонские рекомендации.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-273-287

Статья поступила
в редакцию
в мае 2020 г.

Ванхемпинг Э. Г., Но-
вак М. А. Инновацион-
ные практики и гра-
жданские инициативы
в образовании поко-
ления Z. СПб.: Изда-
тельско-полиграфи-
ческая ассоциация
высших учебных заве-
дений, 2020. 246 с.

Монография «Инновационные практики и гражданские инициативы в образовании поколения Z» посвящена актуальной теме инновационных практик в сфере образования в условиях его реформирования и модернизации. Кандидат философских наук, профессор Элина Геннадьевна Ванхемпинг имеет более чем 20-летний опыт научно-педагогической работы в вузах Казахстана, России и Финляндии и возглавляет ныне Скандинавский институт академической мобильности в Финляндии. Ее соавтор молодой российский педагог-новатор Мария Андреевна Новак — аспирантка Оренбургского педагогического университета, разработчик, основатель и креативный директор проекта «Добрая школа». Тема и содержание монографии отражают профессиональные интересы авторов и вместе с тем должны привлечь внимание широкого круга специалистов: менеджеров высшего и среднего образования; учителей и преподавателей; исследователей теории и истории педагогики, педагогических инноваций, академической мобильности; социологов, изучающих проблемы образования и молодежи. Со своей стороны, авторы настоящей рецензии, будучи профессиональными философами, основное внимание уделили философско-педагогическим аспектам обсуждаемых в монографии проблем. А именно: общим принципам либеральной философии образования (в монографии они обозначены термином «золотая константа») и сравнительному анализу практик их реализации в институциональных формах и методиках организации учебно-воспитательного процесса в российских, казахстанских и финских учебных заведениях.

Этот ракурс анализа не является произвольно избранным, мотивированным цеховой принадлежностью рецензентов. С. И. Гессен в своем труде «Основы педагогики. Введение в прикладную философию» (1923 г.) — одном из наиболее глубоких во всей мировой научно-педагогической литературе — писал: «...любая педагогическая система является прикладной философией <...> даже самые частные и конкретные вопросы педагогики возводятся в последних своих основах к чисто философским проблемам» [Гессен, 1995. С. 20].

Руководствуясь этим положением С. И. Гессена, в отношении рецензируемой книги следует задаться вопросом: какая философская концепция человека, смыслов его жизни, приоритетов, идеалов и ценностей имплицитно в авторских анализах и оценках инновационных социально-педагогических или учебно-воспитательных практик? В какой степени эта философия образования способна осмыслить и направлять фундаментальные преобразования духовно-интеллектуального мира человека в современную эпоху?

Авторы монографии утверждают, что современные системы образования, в том числе выстраиваемые в рамках Болонско-

го процесса, предполагают смену классической модели профессионального образования на постклассическую модель свободного образования. «Ценности классической модели образования ориентированы на массовость, стабильность, традиционализм, завершенность, нормативность и итоговое получение пакета конкретных знаний». Постклассическая система образования ориентирована не на массовость, а на индивидуальность, исходит не из стабильности информации, знаний, методик, а из их изменчивости и неустойчивости. На смену традиционализму классической модели образования пришло творчество. «Нормативность» заменена «неповторимостью». Постклассическая модель ориентирована не на «завершенность», а на «непрерывность» [Ванхемпинг, Новак, 2020. С. 216].

Нетрудно заметить, что в описании *постклассической* модели образования авторы фактически воспроизводят установки и общие принципы *классической* либеральной философии образования. Так, например, В. А. Куренной приходит к заключению, что классическая и современная либеральная философия образования исходят из единой идеи свободного образования, различия же заключаются в нормативно-теоретических моделях и конкретных механизмах реализации этой идеи. Поэтому нет оснований для разделения современной и классической либеральной философии образования, следует называть ее просто либеральной.

Вопрос о периодизации либеральной философии образования важен (например, в отношении философии как таковой ее деление на классическую и постклассическую является общепризнанным и выражает принципиальное различие двух типов философствования). Столь же важен вопрос о монолитности этой философии — является ли она единым нормативно-теоретическим комплексом или в ней присутствуют альтернативные направления, течения, школы и т. д.? Но главное — являются ли понятия этой философии самоприменимыми, т. е. способна ли философия свободного образования к свободному и творческому самопреобразованию? Либеральная философия образования должна быть способна в себе самой задавать свободные изменения. В противном случае философская концепция свободного образования становится его *регламентацией*.

В. А. Куренной перечисляет десять принципов современной либеральной философии образования: 1) образование на протяжении всей жизни; 2) академическая свобода; 3) значение опыта и практики; 4) критическое мышление и гражданские компетенции; 5) развитие компетенций, а не накопление знаний; 6) приоритет общего образования перед специальным; 7) «научиться учиться»; 8) принцип самостоятельного деятельного усилия; 9) политическая нейтральность; 10) интерактивность и сократический диалог [Куренной, 2020. С. 8]. Он считает пе-

речисленные принципы экспликацией смысла и переложением на современный понятийный язык основных положений «гумбольдтовской» классической европейской модели свободного образования. В. А. Куренной согласен с Б. Ридингсом в том, что создаваемые в рамках либеральной теории образования проекты университета XXI в., «в сущности, представляют собой не более чем переложение идей Гумбольдта или Ньюмена, и их мнимая актуальность — лишь результат незнания основополагающих текстов по истории института» (цит. по: [Куренной, 2020. С. 10]). В статье В. А. Куренного приводятся убедительные доказательства и иллюстрации этого положения на материале основополагающих текстов Шиллера, Шлейермахера, Савиньи, Канта, Фихте, Шеллинга, Гумбольдта. Развитие института свободного образования не является линейным, кумулятивным процессом. По ряду параметров классическая гумбольдтовская модель университета остается образцовой и задает масштаб оценки современным инновациям в области нормативных моделей, институциональных форм и методик свободного образования. Поэтому при сопоставлении традиций и инноваций в сфере образования справедлива формула Э. Ю. Соловьева: «Прошлое толкует нас» [Соловьев, 1991].

В связи с этим следует признать важность и актуальность обращения авторов рецензируемой монографии к отечественным традициям либеральной философии образования. В частности, к выводам, к которым приходит К. Д. Кавелин в своем анализе систем высшего образования Западной Европы.

К. Д. Кавелин выделяет два типа организации европейского университетского образования: 1) университеты, созданные «по идеалу романо-католических государств» (Франция); 2) университеты, созданные на основе немецко-протестантского понимания высшего образования (Германия). В университетах, созданных по эталону романо-католических государств, молодых людей готовят к специальной конкретной общественной и практической деятельности. Круг слушаемых студентами дисциплин, их последовательность определяются исходя из потребностей государства и общества. Современным аналогом этого типа университета, как отмечают авторы монографии, являются широко распространенные в европейском образовательном пространстве высшие учебные заведения, которые готовят по программам бакалавриата практикоориентированных специалистов.

В отличие от университетов первого типа с характерной для них жесткой стандартизацией, нормативностью, циркулярностью учебного процесса, в немецких университетах царит свобода обучения. Студент во Франции слушает курсы, определенные расписанием, а не своим выбором, переходит от одних курсов к другим в порядке, предписанном регламентом, и по ис-

течении обусловленного периода сдает экзамен. Если экзамен не сдан, то к прослушиванию следующих курсов он не допускается и должен выслушать то же самое еще раз. Немецкий студент не знает ничего подобного: он может слушать что ему угодно, сколько угодно и в каком хочет порядке. В продолжение всего учения студент не сдает никаких экзаменов.

Именно в академических свободах — свободе обучения, преподавания и научных исследований — видит К. Д. Кавелин как главное преимущество немецких университетов, так и особое предназначение высшего образования. Приблизительным современным аналогом гумбольдтовского университета является так называемая система свободных искусств и наук, получившая наибольшее распространение в США, где она составляет «костяк образовательной системы». [Беккер, 2015. С. 34]. При этом диапазон академических свобод в этой модели свободного образования значительно сужен по сравнению с классическим гумбольдтовским университетом. Например, в американских вузах, где обучение строится на принципах свободных искусств и наук, сохраняются экзамены и оценки (кредитная система); посещение аудиторных занятий является строго обязательным, за нарушение этого требования студентам снижаются итоговые оценки за семестр [Там же. С. 46] и т. д.

По итогам своих наблюдений К. Д. Кавелин приходит к выводу, что программа реформирования высшего образования в России должна ответить на главный вопрос: как возможна интеграция системы профессионального образования с системой свободного образования, как совместить академические свободы с подготовкой специалиста в конкретной области профессиональной деятельности? Авторы рецензируемой монографии отмечают: «В отечественной и мировой практике образовательных реформ этот вопрос всегда оставался и остается приоритетным» [Ванхемпинг, Новак, 2020. С. 137].

Одним из вариантов решения этого вопроса в современных условиях является Болонская система. Авторы монографии достаточно критично воспринимают ход и результаты реформы учебного процесса, происходящей в рамках Болонских соглашений в Казахстане и России. Опыт научно-исследовательской работы в вузах Казахстана, России и Финляндии дает им возможность сравнить организацию учебного процесса в разных странах и ее изменения в ходе реформирования. Признавая в целом курс на реформы исторически необходимым, направленным на повышение эффективности системы высшего образования, они указывают в то же время на большие издержки, которые в результате модернизации несет высшая школа постсоветских стран. «Практическое внедрение кредитно-модульных технологий Болонской системы образования показало их высокую эффективность в условиях европейского сообще-

ства. Но в институциях сферы высшего образования постсоветских стран — от высшего ведомства до рядового структурного подразделения обычного вуза — этот процесс на практике носит несколько противоречивый характер» [Ванхемпинг, Новак, 2020. С. 196]. На постсоветском пространстве под видом реформ распространились совершенно иные учебно-организационные практики, что привело к усеченной, фрагментарной, предельно формализованной, документоориентированной и «забюрократченной» интерпретации сути кредитно-модульной системы. «Это в итоге ухудшило качество учебного процесса и способствовало уходу из вузов наиболее успешных и востребованных ученых-преподавателей» [Там же. С. 205].

Авторы дают свое объяснение этому феномену. Одной из главных причин, по их мнению, является неготовность студентов постсоветских вузов к обучению, построенному на основе новых интерактивных методов. Чтобы заработали СРС, СРСП, КЧ¹, «студенческий контингент должен обладать несколько иными характеристикам по интеллектуально-когнитивным показателям, по умению учиться, мотивации и т. п. А пока „на входе“ мы, к сожалению, в ряде случаев имеем дело с людьми, которые пришли „потусоваться“ в качестве студентов, да еще и диплом о высшем образовании получить» [Там же. С. 200].

Реформы, по мнению авторов, показали также неготовность к ним как определенной части профессорско-преподавательского состава, так и вузовских управленцев. «Многие представители профессорско-преподавательского состава вузов как работали всю свою жизнь, как сами в свое время учились, будучи школьниками и студентами, так и работают, „скованные“ этими прочными стереотипами. По факту в учебном процессе остаются прежние классические формы, хоть и в новых названиях. Но к этому еще добавлен негативный организационный „бонус“. Профессорско-преподавательский состав сейчас озадачен мощным трендом „бумагописательства“: силлабусы (рабочие программы), УМК (учебно-методические комплексы). Это притча во языцах всех коллег по вузовскому цеху» [Там же. С. 201].

Бумаготворчество в вузах Казахстана и России приняло поистине колоссальные масштабы. «По времени — 90% уходит на подготовку именно этих учебных документов по весьма противоречивым требованиям вузовских топ-менеджеров и администраторов, которые транслируют свои требования на основе еще более противоречивых требований, получаемых ими свыше. В результате <...> сам учебный процесс начинает обретать менее существенное, вторичное значение по отношению к оформ-

¹ СРС — самостоятельная работа студента, СРСП — самостоятельная работа студента с преподавателем, КЧ — контактные часы.

лению документов, его сопровождающих. Причем значимым в части „документосопровождения“ учебного процесса в первую очередь становится не содержание документа (силлабуса, учебно-методического пособия и т. д.), а именно его форма, причем, как правило, построчно детализированная крайне непостоянными требованиями» [Там же].

Анализируя внедрение кредитно-модульных технологий в институциях сферы высшего образования Казахстана и России, авторы приходят к неутешительному заключению: «Внедрение технологий и методов Болонской системы в высшую школу постсоветских стран пошло по пути, в процессе которого были ограничены ее реальное конструктивное содержание и реальные эффективные возможности» [Там же. С. 204].

Важнейший вывод, который делают авторы монографии, состоит в том, что при проведении реформ в области образования «необходимо обращение к глубинным социокультурным, психо-социальным и социально-антропологическим истокам результативности тех или иных социальных технологий, которые вполне успешны и эффективны на сложившейся в той или иной стране культуре труда и учебы, отношении к иерархии профессиональных статусов, дисциплине, ответственности, нормативно-ценностных ориентациях целевых групп и популяции в целом» [Там же. С. 227]. В такой модели образования системно интегрированы лучшие и вместе с тем высоко релевантные страновой специфике мировые образовательные стандарты и технологии [Там же. С. 234].

Авторское видение реформирования образования вызывает большой интерес. Реформы образования затрагивают интересы практически всего населения любой страны. Однако в процессе интеграции постсоветских стран в мировое образовательное пространство возникла реальная угроза того, что преобладание технократически-формалистского подхода к образованию над культурно-содержательным приведет к снижению качества образования, что, собственно, и происходит на наших глазах. Главная задача, стоящая перед системой высшего образования постсоветских стран в контексте ее полномасштабной интеграции в Болонский процесс, — нахождение оптимального сочетания процессов модернизации высшей школы со сложившимися в обществе национальными традициями. Их слом может свести на нет самые востребованные в условиях информационного общества реформы. Таков основной посыл авторов монографии. «Подчеркивая роль национального содержания образования, мы не сводим его до национальной культуры, — пишут они. — Какова бы ни была ценность национального компонента образования, оно не должно замыкаться в этих рамках. Содержание образования должно быть обращено и к общечеловеческим ценностям, к мировой науке и культуре» [Там же. С. 33].

Евразийское интеллектуальное пространство, куда входят Россия и Казахстан, отличается особой ментальностью. Механический перенос на эту духовную почву западных моделей образования чреват их отторжением или столь же механическим приспособлением к традиционно сложившимся образовательно-воспитательным практикам.

Проанализированный в монографии Э. Ванхемпинг и М. Но-вак процесс реформирования финского образования, который учитывает исторический опыт во всех его звеньях, может быть полезен в постсоветских странах — как в продолжающих реформы, так и во вступающих на путь модернизации образования. Финский опыт может быть использован в разработке концепций этнокультурного воспитания молодежи с учетом региональной специфики. На современной карте мира моноэтнические государства практически не встречаются. Поэтому в регионах с компактным проживанием этнических групп особенно актуальна разработка моделей этно- и поликультурного образования как важной составной части современного общего образования. Такого рода образовательно-воспитательные проекты имеют целью усвоение учащимися знаний о других культурах; уяснение общего и особенного (уникального) в традициях, образе жизни, культурных ценностях народов, населяющих регион; воспитание молодежи в духе уважения инокультурных жизненных и мировоззренческих ценностей.

Концепция свободного образования является формой реализации гуманистического мировоззрения — комплекса философско-мировоззренческих идей, посредством которых обосновывается признание человека высшей ценностью. О внутренней, сущностной связи идей гуманизма с идеей свободного образования свидетельствует уже тот факт, что движение гуманистов эпохи Возрождения и его философско-педагогические идеи возникли как альтернатива схоластическому образованию.

Ценностями, возвышающими человека, являются ценности свободы и творчества, не регламентированного извне. Д. Пико делла Мирандола в своей знаменитой «Речи о достоинстве человека» раскрывает «то главное и чудесное в человеке, что заслуживает наибольшего удивления и восхищения». Согласился Бог с тем, что человек — творение неопределенного образа, и, поставив его в центре мира, сказал: «Не даем мы тебе, о Адам, ни своего места, ни определенного образа, ни особой обязанности, чтобы и место, и лицо, и обязанность ты имел по собственному желанию, согласно своей воле и своему решению <...> чтобы ты сам, свободный и славный мастер, сформировал себя в образе, который ты предпочтешь» [Пико делла Мирандола, 1996. С. 215].

Иными словами, образование — это свободное, ничем извне не регламентированное творение человеком своего образа, т. е.

своей собственной сущности. Практическое воплощение это положение получает в гумбольдтовском университете, а наиболее полное теоретическое обоснование — в классической немецкой философии свободного образования. Итоговой формулой сущности свободного образования может служить известное определение К. Марксом сущности богатства как полноты выявления творческих дарований человека: «Чем иным является богатство, как не абсолютным выявлением творческих дарований человека, без каких-либо других предпосылок, кроме предшествовавшего исторического развития, делающего самоцелью эту целостность развития, т. е. развития всех человеческих сил как таковых, безотносительно к какому бы то ни было *заранее установленному* масштабу. Человек здесь не воспроизводит себя в какой-либо одной только определенности, а производит себя во всей своей целостности, он не стремится оставаться чем-то окончательно установившимся, а находится в абсолютном движении становления» [Маркс, 1968. С. 476].

Однако К. Маркс к этому определению делает существенную оговорку: таковым является богатство, если отбросить его *ограниченную форму*. Эволюция форм свободного образования обусловлена сменой духовных формаций, изменением социального положения и схематизма сознания агента духовного производства. Во времена Гумбольдта отсутствовала институционализирующая система социальной организации знания, что обеспечивало известную автономию агентам духовного производства и создавало у них представление о собственной деятельности как о свободной, беспредпосылочной самодеятельности, контролируемой и направляемой исключительно самим субъектом, в своих основаниях и результатах зависящей только от развития его самобытных способностей. Но ситуация радикальным образом изменилась, когда научное знание перестало быть институтом «свободных профессий», конституировалось в качестве непосредственной производительной силы общественного развития и интегрировалось в социально-экономические структуры. Ж.-Ф. Лиотар, определяя «условия постмодерна», охарактеризовал современную эпоху как время, когда гуманистические метанарративы утратили легитимирующую силу. Универсальную роль приобрел критерий производительности: знание, в том числе и в сфере образования, производится для того, чтобы быть проданным [Lyotard, 1984. P. 5]. В «обществе, основанном на знаниях» (*knowledge-based society*) знание перестает быть самоцелью. Принцип, согласно которому получение знания неотделимо от формирования (*Bildung*) разума и даже от самой личности, устаревает и будет выходить из употребления. Отношение поставщиков и пользователей знания к самому знанию будет стремиться перенять стоимостную форму». В своей книге «Лампа Мафусаила» В. Пелевин выразительно обыгрывает

вает этот вывод французского философа: «Все духовные объекты, мерцающие сегодня в гуманитарной вселенной, сделаны из денег. В их неверном свете бесстрашная философская мысль блуждает, пытаясь понять, на что теперь дают гранты»².

Разумеется, позиция Ж.-Ф. Лиотара является односторонней и откровенно редуccionистской. И в современном мире наука и образование остаются социальными институтами, служащими свободному и всестороннему развитию человека, а устремленность к поиску истины является их базисной ценностной ориентацией. Однако «критерий производительности» становится тем «заранее установленным масштабом», которым измеряется выявление творческих дарований, развитие «сущностных сил» человека, качество и успешность деятельности институтов образования. В монографии Э. Ванхемпинг и М. Новак это обстоятельство проявляется со всей очевидностью. Авторы отмечают, что они «полностью единодушны с научным подходом В. Е. Семенкова», позволяющим «видеть предметное поле любого исследования как рынок и применять при построении такой модели рыночные категории». При таком подходе предметом исследования высшего учебного заведения в поле его институциональных практик выступает «рыночная адекватность вуза» [Ванхемпинг, Новак, 2020. С. 144, 145]. Уверения авторов, что при этом из рыночных категорий удаляется их специфически экономический смысл, являются внеконцептуальными оговорками. Намерение использовать рыночные категории вне их экономического смысла равносильно намерению использовать категории познания вне их отношения к истине.

В контексте рассуждений Ж.-Ф. Лиотара о приобретении знанием всех атрибутов товарности решение авторов прибегнуть в дискурсе отношений в сфере образования именно к категориям рыночного обмена, а не к понятиям, скажем, дара или служения, является не только оправданным, но и вынужденным. Однако тем самым авторы указывают на имманентную двойственность, амбивалентность той «дискурсивной формации» (М. Фуко), в рамках которой развиваются современные концепции свободного образования.

Включение знания в рыночные механизмы повлекло за собой глубокие содержательные изменения науки и образования. Как указывал К. Маркс, возникающая на основе этих механизмов взаимная и всесторонняя зависимость безразличных друг к другу индивидов, хотя и проистекает из их взаимодействия, не заключена в их сознании и в целом им не подчинена [Маркс, 1968. С. 143]. Ф. Хайек рассматривал рынок как структуру взаи-

² Пелевин В.О. (2016) Лампа Мафусаила, или Крайняя битва чекистов с масонами. М.: ФТМ. С. 26.

мосогласования индивидуальных действий и упорядочивания разнородного, отрывочного, широко рассеянного знания. «Рассеянность этого знания представляет его сущностную характеристику, и его невозможно собрать вместе» [Хайек, 1992. С. 136]. Такой же характер приобретает и научное знание. «То, что предлагаемые наукой высказывания могут быть индивидуально неосознаваемы, что они могут возникать из объективно-безличной комбинаторики, лишь в минимальной степени включающей акты понимания, просто не приходило в голову мыслителю XVIII–XIX вв. Современный представитель философии науки стоит перед фактом неосмысленности (или неполной осмысленности) большинства научных решений, обеспечивающих достаточно эффективные практические рекомендации»³ [Мамардашвили, Соловьев, Швырев, 1972. С. 79]. Именно этим обстоятельством продиктован тотальный переход систем высшего образования от задачи формирования целостной системы *фундаментальных знаний* к формированию *функциональных компетенций (skills)* — фрагментарных комбинаций знания, понимания, умений, навыков, установок и ценностных представлений. Развитие компетенций, а не накопление знаний является одним из принципов либеральной теории образования. В монографии Э. Ванхемпинг и М. Новак методикам формирования компетенций также уделяется серьезное внимание.

В образовательной стратегии Болонской программы формулируется запрос либеральной философии образования на смену парадигмы высшего образования от *teaching* (человека учат) к *learning* (человек учится). Но переход к этой парадигме становится крайне затруднительным для студенческого контингента, приученного со школьной скамьи к пассивному усвоению учебной программы, к механическому заучиванию содержания учебников. Поэтому реформа высшей школы на принципах свободного обучения должна непременно сопровождаться (в идеале предвzаряться) глубокой реформой школьного образования.

Разумеется, речь не идет о прямой имплементации нормативно-теоретических моделей академических свобод в школьный учебно-воспитательный процесс. И если реализация концепции свободного образования к настоящему времени становится магистральной линией развития системы высшей школы в глобальном масштабе, то применительно к школьному образованию дело ограничивается отдельными экспериментами и инициативными проектами.

³ В научно-популярном фильме «Что такое реальность?» (What is Reality? BBC, 2011) создатель теории струн и концепции голографической Вселенной Леонард Саскинд (Leonard Susskind, Stanford University) отмечает: «Квантовую механику никто не понимает, хотя мы знаем, как ею пользоваться».

В монографии Э. Ванхемпинг и М. Новак отдельной параграф посвящен инновациям в скандинавских школах. После реформы учебной программы в 2016 г. все финские школы используют феноменоориентированное обучение (PhBL) для развития междисциплинарного видения, частично заменяя им уроки, основанные на дисциплинарном подходе. В качестве примеров феноменоориентированного подхода приводятся такие проекты, как «Парус для добра» в Финляндии, *Green Free School* в Дании. Но основное внимание в монографии уделено проекту «Добрая школа», разработчиком и креативным директором которого является один из соавторов монографии — М. А. Новак.

Инновационный социально ориентированный проект «Международный центр социальной успешности ребенка „Добрая школа“» сконцентрирован на двух направлениях. Первое — программы досуговых внешкольных практик под руководством тьюторов в условиях отрыва от семейного проживания в период школьных каникул. Второе направление — лонгитюдное семейно-педагогическое сопровождение и дистанционное консультирование в рамках виртуального семейного клуба.

«Добрая школа» — это многопрофильная комплексная программа культурно-эстетического и интеллектуально-патриотического развития детей и подростков. Проект основан на следующих основных принципах: «эмоционально-образное и интерактивное взаимодействие между воспитателем и воспитанниками, направленная взаимопомощь в усвоении учебного материала между самими обучаемыми, совместная деятельность воспитателей и воспитанников в сфере физического, нравственного, эстетического, трудового, патриотического, экологического воспитания, обучение в аттрактивной среде вне класса и вне урока, взаимодействие семьи и школы в развитии ребенка» [Ванхемпинг, Новак, 2020. С. 49]. Гражданские инициативы, реализованные в такого рода социально ориентированных проектах, нацелены на социальную адаптацию и формирование личностных качеств, необходимых для успешного перехода подрастающего поколения к взрослой жизни

Мы не будем останавливаться на методиках и социально-педагогических технологиях, применяемых в данном проекте. Они подробно описаны в книге. Но нам хотелось бы обратить внимание читателя на то внешне парадоксальное обстоятельство, что в разработке и применении деинституциализированных форм образования детей *вне школы* представлена попытка реализовать сущность и миссию школьного образования, как они были осмыслены уже в античной идее *пайдейи*.

Греческое слово *схоле* означало место встречи учителя с учениками, но также просвещенный досуг, отдых. Схоле противопоставлялось *асхолии* — внешне регламентированной деятельности. Таким образом, время школьных занятий — это

свободное время как пространство человеческого развития. Поэтому цель и миссия образования — развитие творческих дарований, формирование человеческой души — в принципе недостижимы в процессе воспитания человека посредством его обучения знаниям в духе рационалистической педагогики риториков и софистов. Лишь в процессе глубочайшего общения учителя с учениками, в котором, как скажет М. М. Бахтин, быть значит быть для другого и через него для себя, «да к тому же, если это совершается в форме доброжелательного исследования, с помощью беззлобных вопросов и ответов, может просиять разум и родиться понимание каждого предмета» [Платон, 1999. С. 496].

Проект «Добрая школа» в монографии представлен как пример реализации реформаторских подходов к учебно-воспитательному процессу в постклассической модели школьного образования. Как видим, и здесь инновации встречаются с идущей из глубины веков традицией. Основным научно-практическим выводом из представленной в монографии Э. Ванхемпинг и М. Новак диалектики культурно-исторических традиций и инноваций в процессе реформирования образования является положение о том, что методические инновации в обязательном порядке должны проходить философско-педагогическую экспертизу.

1. Беккер Д. (2015). Образование по системе свободных искусств и наук: ответ на вызовы XXI в. // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 33–61. DOI:10.17323/1814-9545-2015-4-33-61.
2. Ванхемпинг Э. Г., Новак М. А. (2020) Инновационные практики и гражданские инициативы в образовании поколения Z. СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений.
3. Гессен С. И. (1995) Основы педагогики. Введение в прикладную философию. М.: Школа-Пресс.
4. Куренной В. А. (2020) Философия либерального образования: принципы // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 8–39. DOI:10.17323/1814-9545-2020-1-8-39.
5. Мамардашвили М. К., Соловьев Э. Ю., Швырев В. С. (1972) Классика и современность: две эпохи в развитии буржуазной философии // Философия в современном мире. Философия и наука. М.: Наука. С. 28–94.
6. Маркс К. (1968) Экономические рукописи 1857–1861 гг. В 2 ч. Ч. 1 // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. М.: Политиздат.
7. Пико делла Мирандола Д. (1996) Речь о достоинстве человека // Чаша Гермеса: Гуманистическая мысль эпохи Возрождения и герметическая традиция. М.: Юристъ. С. 215–216.
8. Платон (1999) Письма // Платон. Законы. М.: Мысль. С. 460–516.
9. Соловьев Э. Ю. (1991) Прошлое толкует нас. Очерки по истории философии и культуры. М.: Политиздат.
10. Хайек Ф. А. (1992) Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. М.: Новости при участии Catallaxy.
11. Lyotard J.-F. (1984) The Postmodern Condition: A Report on Knowledge. Minneapolis: University of Minnesota.

Литература

Cultural Traditions and Innovations in Education Reforms

Review of the book: Vanhemping E., Novak M. *Innovative Practices and Civic Initiatives in Teaching Generation Z, 2020*¹

Authors **Valentina Kurganskaya**

Doctor of Sciences in Philosophy, Professor, Leading Researcher, Institute for Philosophy, Political Science and Religion Studies under the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. E-mail: vkurganskaya@mail.ru

Mukhtarbek Shaikemelev

Doctor of Sciences in Philosophy, Head of the Department of Political Science, Institute for Philosophy, Political Science and Religion Studies under the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. E-mail: muhtarbek64@mail.ru

Address: 29 Kurmangazy Str., 050010 Almaty, Republic of Kazakhstan.

Abstract The monograph *Innovative Practices and Civic Initiatives in Teaching Generation Z* by Elina Vanhemping and Maria Novak summarizes the authors' experience of working in the education systems of Kazakhstan, Russia and Finland, identifies innovative trends in the three countries and analyzes the education reforms administered during the period of social transformations in the Russian Empire and in present-day former Soviet republics. The authors bring up the question of why the Bologna recommendations fail to be implemented in the education systems of Kazakhstan and Russia for discussion by the academic and teaching community and propose a scenario for including the two countries in the global educational environment with due account taken of the peculiarities of their historical and cultural development.

Our review mainly focuses on the philosophical aspects of university and school reformation issues discussed in the monograph as well as on the relationship between cultural and historical traditions and innovations in theories of liberal arts education.

Keywords education, liberal arts education, innovation, traditions, university, school, education reforms, the Bologna recommendations.

- References** Becker J. (2015) *Obrazovanie po sisteme svobodnykh iskusstv i nauk: otvet na vyzovy XXI v. [Liberal Arts and Sciences Education: Responding to the Challenges of the XXIst Century]. Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 33–61. DOI:10.17323/1814-9545-2015-4-33-61.
- Gessen S. (1995) *Osnovy pedagogiki. Vvedenie v prikladnuyu filosofiyu [Fundamentals of Pedagogy. Introduction to Applied Philosophy]*. Moscow: Shkola-Press.
- Hayek F.A. (1992) *Pagubnaya samonadeyannost. Oshibki sotsializma [The Fatal Conceit. The Errors of Socialism]*. Moscow: Novosti with the participation Catalaxy.

¹ St. Petersburg: Publishing Press Association, 2020. 246 p.

- Kurennoy V. (2020) *Filosofiya liberalnogo obrazovaniya: printsipy* [Philosophy of Liberal Education: The Principles]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 8–39. DOI:10.17323/1814-9545-2020-1-8-39.
- Lyotard J.-F. (1984) *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Mamardashvili M., Solovyov E., Shvyrev V. (1972) *Klassika i sovremennost: dve epohi v razvitiy burzhuaznoj filosofii* [Classics and Modernity: Two Epochs in the Development of Bourgeois Philosophy]. *Filosofiya v sovremennom mire. Filosofiya i nauka* [Philosophy in the Modern World. Philosophy and Science], Moscow: Nauka, pp. 28–94.
- Marx K. (1968) *Ekonomicheskie rukopisi 1857–1861 gg. V 2 ch. Ch. 1* [Economic Manuscripts of 1857–1861. In Two Parts. Part I]. *K. Marx, F. Engels. Sochineniya* [K. Marx, F. Engels. Collection of Works], vol. 46, part I. Moscow: Politizdat.
- Pico della Mirandola D. (1996) *Rech o dostoinstve cheloveka* [Oration on the Dignity of Man]. *Chasha Germesa: Gumanisticheskaya mysl epohi Vozrozhdeniya i germeticheskaya traditsiya* [The Cup of Hermes: The Humanistic Thought of the Renaissance and the Hermetic Tradition], Moscow: Yurist, pp. 215–216.
- Plato (1999) *Pisma* [Letters]. *Plato. Zakony* [Laws], Moscow: Mysl, pp. 460–516.
- Solovyov E. (1991) *Proshloe tolkuet nas. Ocherki po istorii filosofii i kultury* [The Past Interprets Us. Essays on the History of Philosophy and Culture]. Moscow: Politizdat.
- Vanhemping E. G., Novak. M.A. (2020) *Innovacionnye praktiki i grazhdanskie iniciativy v obrazovanii pokoleniya Z* [Innovative Practices and Civic Initiatives in Generation Z Education]. Saint-Petersburg: Publishing and Printing Association of Higher Educational Institutions.

Российская реформа образования в культуре популизма российской медиасреды

И. В. Кирия

Статья поступила
в редакцию
в августе 2020 г.

Кирия Илья Владимович

кандидат философских наук, Ph.D., профессор департамента медиа Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 109028, Москва, Хитровский пер., 2/8. E-mail: ikiria@hse.ru

Аннотация. Рассматривается феномен упрощения и популяризации ключевых изменений и политики в области образования российской медийной средой, что приводит к тиражированию поверхностных представлений о системе образования, ее целях и акторах и не способствует пониманию образовательных реформ и процессов, которые происходят в системе образования, российским населением. Репрезентация образовательной политики в ключевых медиа сводится к восхвалению национальных достижений и критике коммерциализации высшего образования. В статье анализируются историко-культурные и структурные факто-

ры, обуславливающие популистское представление образовательной политики в медиа. К таковым относятся специфические функции медиа в контексте политики просвещения, унаследованные с советских времен, а также значительная зависимость медиа от массового потребителя информации, ставшая результатом их коммерциализации. Эти факторы осложняют общественный диалог в сфере образовательной политики, так что она становится прерогативой узких элитных групп.

В работе рассматриваются ключевые популярные фреймы, используемые медиа, включая онлайн-медиа, для репрезентации образовательной политики в сфере высшего образования в России.

Ключевые слова: образовательная политика, образовательные реформы, российская медийная среда, общественная дискуссия, социальные стереотипы.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-288-311

Несмотря на то что медиа и сфера образования тесно взаимодействуют между собой как важнейшие общественные институты, выполняющие схожие функции, освещению образовательной политики в России в масс-медиа уделяется недостаточно внимания.

Система образования и медиасреда являются социальными институтами, формирующими восприятие, убеждения, ценности, идеологические установки, что позволяет им опосредованно влиять на поведение людей [Stack, Boler, 2007]. Среди функций, выполняемых в обществе медиа и образовательными институтами, много общих: в частности, сохранение культуры (культурная трансмиссия) [Lasswell, 1948], социализация ([Durkheim, 1956]. С этой точки зрения и медиа, и образовательная система представляют собой классические общественные блага. Даже если степень их коммерциализации различна, все равно часть того, что они производят, остается общественным благом. Во многих странах и медиасистему, и систему образования упрекают в потере функции трансмиссии культуры в эпоху глобализации.

Критические исследователи [Althusser, 2014] относят и медиа, и образование к «идеологическим аппаратам государства», т. е. к инструментам, при помощи которых может осуществляться идеологическое принуждение и формирование общественного консенсуса [Gramsci, 2011]. С этой точки зрения крайне сложно разграничить, например, просветительскую миссию, выполняемую средствами массовой коммуникации, и просветительскую миссию, которую несут университеты.

Таким образом, освещение в СМИ темы образования имеет двойное назначение: влияние на общественное мнение с целью формирования позиции населения по вопросам качества общественных благ и одновременно влияние на всю систему просвещения и роль медиа в этой системе по сравнению с образовательными институтами. Именно отсюда берет начало конфликт интересов между медиа и образованием, который может сказываться на освещении темы образования в СМИ.

Российский диалог в сфере образовательной политики в медиа очевидным образом не складывается. С одной стороны, мы наблюдаем достаточно активные усилия школ, вузов, министерств (образования и науки с одной стороны и просвещения — с другой) по модернизации, внедрению разного уровня сложности образовательных реформ, движение в области разработки новых профессий и альтернативных моделей университетов и т. п. А с другой стороны, в современной медиасреде мы встречаем набор достаточно популистских сообщений, которые демонстрируют консервативную позицию, направленную на ревизионистскую практику, отказ от образовательных реформ вплоть до отмены Единого государственного экзамена и выхода России из Болонского соглашения¹. С нашей точки

¹ Иванов А. (2017) Стоит ли вузам переходить на 4-летку? // Аргументы и факты. 2017. 20 октября. https://aif.ru/society/opinion/stoit_li_vuzam_perehodit_na_4-letku; Тutiна Ю. (2017) Виктор Садовничий: в универси-

зрения, такая позиция медиа свидетельствует о разбалансированности структурных условий, в рамках которых они существуют в России и которые порождают определенную предрасположенность (в теории медиа ее называют *bias*) их к «популизму», т.е. к противопоставлению массового мнения народа, построенного на неких универсальных моральных и эмоциональных устремлениях, мнению элитных группировок, построенному на лидерстве и здравом смысле. Такие элитные группировки воспринимаются и преподносятся как аутгруппы [Krämer, 2014]. Популизм базируется на поддержке как однозначно правильных общих идей «популярной культуры», противопоставляемой культуре элитной [Fiske, 1990].

Наше базовое предположение заключается в том, что под влиянием ряда структурных факторов (включая отсутствие консенсуса по вопросам образования в элитных группировках) российские медиа, включая так называемые оппозиционные онлайн-медиа, склоняются к упрощению представлений об образовательных реформах и демонстрируют склонность высказывать обывательские (популярные) суждения, разделяемые большинством населения. К таковым относятся, например, негативное восприятие Единого государственного экзамена (а реформа по внедрению данного экзамена является, пожалуй, самой масштабной с точки зрения социальных последствий для населения) и Болонской системы. По данным фонда «Общественное мнение», доля тех, кто негативно оценивает качество российского школьного образования, выросла в 2017 г. до 36% против 29% в 2011 г., 45% респондентов считали, что оно постоянно ухудшается (против 35% в 2011 г.), не одобряли ЕГЭ 66% опрошенных (в 2011 г. они составляли 49%)². Именно с 2011 по 2017 г. происходили масштабные реформы в школьном образовании, совершенствование системы ЕГЭ, ряд структурных изменений в школах (укрупнения школ, дифференциация уровней освоения знаний учениками). Данные цифры свидетельствуют о том, что население эти реформы воспринимает отнюдь не как благо.

Репрезентация образовательной политики в медиа

О том, как медиа освещают те или иные сферы деятельности, люди чаще всего судят с позиций функционализма — исходя из представления о том, что медиа выполняют определенные функции. Предполагается, что существует некая идеальная мо-

тете приходится учить студентов русскому языку // Аргументы и факты. 2017. 8 августа. https://aif.ru/society/education/viktor_sadovnichiy_v_universitete_prihoditsya_uchit_studentov_russkomu_yazyku

² ФОМ (2017) ЕГЭ и школьное образование. Результаты опроса. 5 июня 2017 г. <https://fom.ru/Nauka-i-obrazovanie/13464>

дель отношений и условий, в которых медиа в полной мере выполняют свои функции, становятся «идеальным медиатором», т. е. наиболее объективно и беспристрастно информируют общество о качестве общественных благ [Coyne, Leeson, 2004]. Чаще всего именно с функционалистских позиций упрекают журналистов в предвзятости политики и другие ньюсмейкеры, считающие, что их деятельность не должным образом освещается в медиа.

С точки зрения функционализма освещение образования как тематики в медиа играет важную роль в формировании образовательной политики [Gerstl-Pepin, 2002; Howell, 2008]. К основным причинам отклонений от «объективности» в таком освещении К. Койн и П. Лисон относят зависимость медиа от правительства, отсутствие правовых гарантий прозрачности информации и защиты медиа (или отсутствие их обеспечения), журналистский непрофессионализм и независимость от потребителей. Главной составляющей идеальной модели отношений и условий они считают финансовую зависимость медиа от самих потребителей, иначе говоря — обусловленность доходов медиа спросом на них [Coyne, Leeson, 2004].

Вместе с тем функционализм представляет собой один из наиболее критикуемых и упрощенных подходов к рассмотрению функционирования медиа в современном мире, так как медиа почти никогда не работают как идеальный медиатор, а погружены в систему отношений, зависимостей от собственных источников и механизмов финансирования [Herman, Chomsky, 2002]. В этой ситуации исследователям остается изучать причины и индивидуальные культурные особенности, которые отличают одну необъективность от другой. Медиа, таким образом, могут влиять (и почти всегда это делают) на то, как мы думаем о тех или иных явлениях, путем подбора лексики, выбора тем для освещения и т. п. [Fairclough, 1995]. Ошибкой было бы считать такое влияние директивным и сознательным, являющимся частью долгосрочной стратегии авторов, журналистов, редакторов. Зачастую оно является подсознательным, укорененным в культурной идентичности журналистов, в неформальных правилах редакций и т. п.

Большое количество исследований посвящено тому, как тенденциозно и в определенных политических интересах освещается политика в сфере школьного образования в США и Великобритании. Сюда относится и описание всей школьной системы как находящейся в перманентном кризисе [Gerstl-Pepin, 2002; Coe, Kuttner, 2018], и представление образовательных реформ в выгодном для администрации свете [Baker, 1994].

Э. Херман и Н. Чомски в своей классической работе [Herman, Chomsky, 2002] выделяют следующие основные причины, не позволяющие медиа быть подлинно независимыми: 1) зави-

симось от размера медиа, частных владельцев, всегда преследующих определенные политические и коммерческие интересы, и от степени их ориентации на коммерческий доход; 2) зависимость от рекламодателей; 3) зависимость от статусных источников; 4) зависимость от критики и общественного порицания; 5) зависимость от страха.

Если функционалистские представления о роли и функционировании медиа исходят из того, что только частная собственность и ориентация на коммерческие интересы, делающая медиа зависимыми от потребительского спроса аудитории, являются гарантиями независимости медиа, то в модели Хермана — Чомски именно эти коммерческие интересы — причина, по которой медиа попадают в зависимость. Медиа так или иначе становятся заложниками частных собственников, которые чаще всего отстаивают интересы правых политиков. Приверженность медиа интересам истеблишмента приводит к доминированию правой нелиберальной риторики [Kumashiro, 2008] в освещении образовательной политики и служит оправданием для непопулярных сложных структурных преобразований, например школьной реформы [Anderson, 2007]. Зависимость от коммерческих интересов и от спроса аудитории порождает стремление медиа максимизировать аудиторию, чтобы затем дороже продать ее рекламодателю. Максимизация аудитории возможна за счет подбора более массовых тем, а также за счет упрощения подачи информации, преобладания развлекательного формата над информационным. В результате, вопреки традиционному представлению, коммерциализация медиа делает их менее политизированными, что, в свою очередь, сильно упрощает дискурс, снижает уровень освещения сложных тем и т.п. [McChesney, 2000]. Именно поэтому при освещении положения дел в образовании коммерческие медиа, особенно массовые, предпочитают сюжеты о школах, так как они касаются напрямую родителей и учеников [Baker, 1994]. Сложные темы о профессиях и компетенциях будущего, об адаптации школы к новым поколенческим конфликтам не так интересны массовой аудитории, следовательно, не могут принести большого дохода. Гораздо охотнее медиа берутся за скандальные истории, за темы, вызвавшие широкий резонанс, например низкое качество обучения, буллинг в школах, причем при их освещении преобладает всегда негативистская повестка, так как «плохие новости — это действительно новости, все остальное — это реклама» [Ibid.].

Зависимость от рекламодателей предполагает, что медиа не затрагивают острые темы, касающиеся компаний-рекламодателей, и стараются не освещать сомнительные аспекты их деятельности, потому что зависят от них финансово. Медиа часто вступают в партнерства с университетами, образовательными организациями, агентствами, что, разумеется, вынуждает их

определенным образом регулировать свою редакционную политику по отношению к этим институциям.

Зависимость от источников означает, что массмедиа в своей редакционной политике пытаются привлечь максимальную аудиторию за счет предоставления эксклюзивной информации, получение которой обеспечивают связи журналистов с акторами сферы образования, пресс-секретарями и пресс-службами. Если материалы, опубликованные журналистом, не соответствуют ожиданиям источников, они отказываются от сотрудничества с ним, журналист теряет выход к эксклюзивной информации, и его СМИ терпит поражение в конкурентной борьбе с другими медиа. Умение работать с источниками сильно зависит от распределения работы в журналистских редакциях. Зачастую редакции не имеют возможности содержать достаточный штат корреспондентов, специализирующихся на отдельной образовательной тематике, и тогда сферу образования освещают общие репортеры, которые зачастую не разбираются в теме досконально и не обладают собственной базой источников, что ставит их в зависимость от отдельных групп и группировок, пытающихся «продать» им информацию [Baker, 1994]. В условиях цифровой среды такая зависимость особенно опасна, потому что в отсутствие связей с профессиональными образовательными сообществами журналисты в качестве источников информации используют публикации в блогах, которые зачастую представляют собой торжество субъективных взглядов на систему образования [Knight, 2008].

Таким образом, критические медиаисследования, к которым относится, в частности, подход Хермана — Чомски, не оставляют сомнений в том, что медиа всегда так или иначе предвзяты (*biased*) в освещении тех или иных событий, и в этом смысле очень трудно отделить их идеологическую роль от их бизнес-миссии.

Для представителей критических медиаисследований та или иная идеология, принятая массмедиа, обусловлена материальными условиями их существования, но есть и другая точка зрения, выдвигающая на первый план культурные условия. Журналисты или блогеры в своей работе ориентируются на определенную аудиторию. Обычно они являются частью этой аудитории и ее культуры. Медиа, обслуживающие интересы элитных групп, чаще всего являются носителями элитистской культуры, в результате чего журналисты, работающие в этих медиа, являются представителями этой культуры. При этом такие медиа, хотя и обслуживают интересы элитистских групп и принадлежат им, при этом могут быть «популярными» изданиями, рассчитанными на широкую аудиторию [Hall, 1980]. М. Бейкер убедительно показал, каким образом элитистская ориентация журналистов сводит на нет все усилия ассоциаций родителей

учеников продвигать в медиа свою повестку и приводит к карикатурному изображению этих организаций, которых британский секретарь по вопросам образования Д. Паттен называл «неандертальцами» [Baker, 1994. P. 288]. От того, насколько совпадает культура журналистов и культура их аудитории, зависит тип «декодирования» и отношения к информации [Hall, 1980]. С этой точки зрения любая предвзятость медиа — это вопрос того, насколько производители информации соответствуют культурному коду реципиентов и, следовательно, при выборе сюжетов, героев и т.д. руководствуются нормами той культуры, на которую они ориентированы. При этом господствующие в обществе представления о школе и высшем образовании создаются не только при помощи новостей, но и при помощи фильмов, сериалов и иного игрового и развлекательного контента [Tillman, Trier, 2007; Farber, Provenzo, Holm, 1994].

Оценивая деятельность медиа с точки зрения целей освещения образовательной политики, можно рассматривать их не только как способ информирования обычных людей об образовательных новациях, но и как средство, при помощи которого администрация узнает о настроении общественности в отношении образования, что позволяет производить реформы в контексте взаимодействия с публикой [Rhoades, Rhoades, 1987].

Структурный контекст россий- ских медиа

Итак, культурный контекст влияет на так называемые журналистские культуры, которые, в свою очередь, задают специфические модели поведения журналистов [Nygren, Dobek-Ostrowska, 2015]. Российским медиа присущ целый ряд особенностей, которые обуславливают специфическую репрезентацию образования как тематики.

Для российских медиа характерен определенный институциональный дуализм, т.е. сочетание заимствованных вместе с постсоветскими реформами либеральных принципов существования (коммерческой зависимости, ориентации на новостную журналистику) с исторически укорененными неформальными практиками, к которым относится модернизаторская роль государства, государственный патернализм, восприятие медиа как государственного института и ориентация на журналистику мнения [Kiriya, 2019].

Значительная часть российских медиа принадлежит государству либо прямо или косвенно субсидируется государственными структурами, но большинство наиболее заметных СМИ существует за счет вполне коммерческой логики и ориентировано на максимизацию аудитории [Kiriya, 2017]. При этом лидерами по охвату и по доле рекламных доходов являются телеканалы, принадлежащие государству либо напрямую, либо через государственные корпорации (крупнейшая из них — «Газ-

пром медиа»). Такая коммерческая логика ожидаемо делает медиа ориентированными преимущественно на популярные темы и материалы. За рубежом, особенно в европейской модели медиа, коммерческий интерес балансируется за счет так называемых общественных медиа, которые финансово независимы от коммерческих рекламных доходов и максимизации аудитории, что позволяет им реализовывать ту новостную повестку, которая представляет общественный интерес. Причем чаще всего такие медиа содержатся либо за счет государственных субсидий, либо за счет государством взимаемых обязательных взносов. В российской модели, получая государственные субсидии, государственные медиа одновременно играют на коммерческом рынке [Kiriyu, 2018], что затрудняет выполнение ими общественной функции. Государственные структуры, особенно региональные, изобретают вполне коммерческие механизмы (долгосрочные контракты на освещение), для того чтобы репрезентировать в правильном свете государственную политику в той или иной области [Адемуква и др., 2017]. Однако среди контрактов на информационное обслуживание, заключаемых региональными властями с медиа, образовательная тематика составляет лишь 4% [Там же].

Исторически российские медиа и российская традиция журналистики выросли из советских, которым было свойственно выполнять смыслообразующую роль в образовательно-просветительской политике: культура, массмедиа и система образования (в первую очередь школьного, хотя и высшее образование не было лишено этой идеологической функции) представляли единую систему «воспитания» масс, формирования советской идентичности как в значительной степени искусственной, т. е. не связанной с национальностью человека, и в то же время построенной на примате русского языка и русской идентичности [Carrere D'Encausse, 1981]. С этой точки зрения массмедиа, обслуживающие широкую аудиторию граждан, и система образования (особенного среднего и среднего специального до массовизации высшего образования) были в некотором смысле конкурентами в деле морально-идеологического воспитания советского человека. Посредством массмедиа происходила трансляция социальных норм, подаваемых как осуждаемые или, наоборот, поддерживаемые партией, включая нормы поведения молодежи, предпочтительные танцевальные стили, музыку. Даже использование тех или иных музыкальных инструментов осуждалось или, наоборот, поддерживалось [Лебина, 2018]. Образование тоже вполне открыто рассматривалось как идеологический инструмент. Школа и система образования в целом не должны и не могли быть идеологически нейтральными. Следовательно, не должно было быть «чистых фактов», как и «чистой литературы» для освоения в школе. И подбор фак-

тов (например, в истории и географии), и подбор произведений должны были поддерживать определенную идеологию [Fitzpatrick, 1979]. Мы полагаем, что образование до сих пор не утратило этой советской функции, доказательство тому — идеологические дебаты о регулировании редакций учебников истории, об утверждении программы обязательных литературных произведений для чтения и т. п. Причем очень существенную роль в этих дебатах играли именно СМИ. Таким образом, идеологическая предвзятость и в сфере образования, и в сфере медиа является исторически укорененной и, разумеется, также задает рамку для освещения в определенном ключе российских образовательных реформ.

Наконец, еще одна специфика российских медиа — раскол российской публичной сферы, которая из пространства диалога между разными социальными и политическими силами становится пространством разобщения, разделения не готовых к диалогу социальных групп, объединяющихся каждая вокруг своих информационных ресурсов [Kiriya, 2012]. Создаются своего рода «эхо-камеры» и «сегменты дискурса», которые почти не пересекаются друг с другом [Bodrunova, Litvinenko, 2016]. В результате медиа действуют не как площадка для диалога, а скорее как площадка концентрации фокусированных аудиторий для утверждения уже имеющихся у них политических позиций. Политическая сфера при этом в значительной степени фрагментирована. Мы в предыдущих работах [Kiriya, 2019; 2012] разделили ее на основную и «параллельную». При этом в связи с существенным контролем (в том числе самоцензурой) основной публичной сферы, представленной популярными изданиями, массовыми телеканалами и т. п., долгое время альтернативной публичной сферой, концентрирующей как разного рода экстремистский дискурс, так и либеральный дискурс, был интернет. Причем интернет, представленный не только оппозиционными интернет-сайтами (например, *vedomosti.ru*, *tvrain.ru*), но также широкой и разрозненной блогосферой, где «медиа» с альтернативными точками зрения возникали зачастую в рамках разных типов политического активизма, который не очень «мелькал» в федеральной повестке [Etling et al., 2010]. В связи с появлением массовой самокоммуникации (*mass-selfcommunication*) [Castells, 2010] медиасистема многократно усложнилась, в категорию производителей сообщений добавилось колоссальное количество игроков, связанных к тому же интерперсональными сетями отношений. Стали появляться отдельные проекты, в том числе без постоянной аудитории, ориентированные на «кликбейт», т. е. на привлечение молниеносного внимания аудитории за счет фейковых новостей, заголовков и проч. Технически эти проекты создаются на открытых платформах и в рамках такого же инструментария, как блоги, но ориентиро-

ваны на дистрибуцию через агрегаторов новостей (например, *Google news* или ставший популярным в России *Yandex Дзен*). В этой ситуации турбулентность и ориентация медиадискурса об образовании и образовательных реформах на популизм еще больше возросли, так как большинство сообщений в интернете создаются скорее с целью наладить коммерческий трафик, чем с намерением служить площадкой для диалога.

Наконец, еще одним обстоятельством, разрывающим единую повестку на несколько частей, можно считать тот факт, что даже внутри элитных групп существуют кланы и группировки, отличающиеся по своей позиции в отношении реформ образования и ведущие между собой войны разной степени публичности. Консервативная группировка представлена противниками ЕГЭ и Болонского процесса и выступает также против новых принципов аттестации научных работников, в первую очередь основанных на публикациях в зарубежных изданиях. В этой реакционной группе крайне сильно убеждение, что школьное образование должно выполнять воспитательную функцию, формировать нравственные качества, патриотизм и т. п. Коротко взгляды этого крыла можно представить как убежденность в том, что советское (и российское, как следствие) образование является самым лучшим, и изменений ему не требуется. Данную группу представляет ряд политиков, в том числе коммунисты в Государственной думе, ряд влиятельных людей в Администрации Президента. Противоположную группу составляют сторонники различных реформ, и в целом их можно было бы назвать архитекторами реформ образования, особенно в наиболее острой их фазе (переход на систему «бакалавриат+магистратура», объединение и оптимизация школ, ввод ЕГЭ и проч.).

Противостояние этих группировок особенно обострилось после назначения О. Васильевой (представительницы «реакционного» крыла) министром образования в 2016 г., что привело к разделению министерства в следующем составе правительства на две части: Министерство просвещения, в ведение которого отошло школьное образование и в которое была переназначена в новом составе правительства 2018 г. Васильева, и Министерство образования и науки, которое курировало вузы и Академию наук. Минобрнауки возглавил представитель реформаторского крыла М. Котюков. Поскольку медиа находятся преимущественно под контролем различных элитных группировок, которые в России получили условное название «башни Кремля», они выражают их позиции. Достаточно сказать, что директор одного из крупнейших российских исследовательско-образовательных центров в области ядерной энергетики является родным братом владельца одного из крупнейших медийных холдингов — «Национальной медиагруппы» (НМГ) и регулярно ведет научно-образовательные и просветительские передачи

на телеканале, принадлежащем данному холдингу, а также высказывается по вопросам науки и образования в газете «Известия», также аффилированной с НМГ.

Репрезентация образовательной политики и образовательных реформ российскими медиа

Российское медийное поле, связанное с образованием, представлено несколькими категориями источников. В первую очередь это профессиональные издания, предназначенные для учителей, директоров школ и школьной администрации: «Учительская газета», портал «Первое сентября» одноименного издательского дома, журнал «Директор школы». Все эти ресурсы являются специализированными и не ориентированы на массовую публику. Многие из них не индексируются известными метриками и счетчиками, следовательно, их аудитория весьма незначительна. Некоторые из этих ресурсов параллельно занимаются проведением образовательных мероприятий, конференций. Самым популярным из них является портал «Первое сентября», который входит в топ-10 по численности аудитории в категории «образование/наука» в счетчиках mail.ru (порядка 2,7 млн посетителей в месяц). Однако этот портал представляет собой скорее методический ресурс для учителей, чем новостной сайт. Скорее образовательным ресурсом, чем СМИ об образовании, является и популярный портал для студентов — *studopedia*.

В другую категорию объединены ориентированные на широкую аудиторию популярные новостные и информационные ресурсы, такие как порталы известных изданий, информационных агентств, онлайн-ресурсов, содержащие активно действующую рубрику «образование», которую зачастую наполняют журналисты, специализирующиеся на освещении образовательной тематики. Эти медиа относятся к категории массовых.

Так называемых промежуточных медиа, т. е. именно образовательных медиа, ориентированных на широкую аудиторию, наподобие *Edweek.org* или *The Chronicle of Higher Education* в США, в российском медийном поле практически нет.

Таким образом, массовая повестка формируется за счет популярных медиа, а не за счет медиа, ориентированных узко на интересующихся темой образования.

Чтобы определить устойчивые «фреймы», т. е. некие центральные организующие идеи текстов, которые позволяют потребителю информации вписывать сообщения в определенный контекст [Entman, 1993; van Dijk, 2008], мы отобрали семь общедоступных интернет-источников, представляющих разные группы внутри публичной сферы и освещающие тему образования: два так называемых оппозиционных (либеральных) ресурса (*Meduza* и *Vedomosti.ru*), два популярных (*kr.ru* и *iz.ru* — интернет-сайты многотиражки «Комсомольская правда» и ориентиро-

Таблица 1. Основные аудиторные показатели изданий в выборке

Ресурс	Месячный охват, тыс. человек	Доля неработающих, %	Доля лиц старше 55 лет, %	Доля лиц моложе 25 лет, %	Доля пользователей в Москве, %
Ведомости	4071,90	30,1	35,7	8,6	21,45
Meduza	13900,00	Нет данных	18	5	Нет данных
Коммерсантъ	7890,20	30	38	5,9	18,7
РБК	14296,00	30,4	31,6	7,7	20,1
iz.ru	9627,70	34,7	39	7	18,1
kp.ru	18142,40	33,7	27,1	12,5	14,5
zavtra.ru	Нет данных				

Источник: Таблица составлена на основе данных исследований аудитории российских интернет-ресурсов WebIndex компании «Медиаскоп» за июль 2020 г. (<https://webindex.mediascope.net/>). Показатели включают охват по посещению с мобильных устройств и десктопов по выборке 0+. Данные по изданию Meduza.io взяты из пресс-кита издания <https://meduza.io/static/ads/mediakit-rus.pdf>

Таблица 2. Доля источников трафика в посещаемости сайтов в выборке, %

	Органический трафик	Трафик по ссылкам	Трафик из социальных медиа	Поисковый трафик
Ведомости	33	40	2	25
Meduza	70	7	11	12
Коммерсантъ	41	33	3	23
РБК	59	21	1	19
iz.ru	23	47	2	29
kp.ru	33	26	2	39
zavtra.ru	41	33	8	18

Источник: Построено на основании данных системы Web-аналитики Alexa.

ванной на массовую аудиторию газеты «Известия»), два условно центристских ресурса, позиционирующих себя как ресурсы для высшей категории населения, — *kommersant.ru*, *rbc.ru* и, наконец, один реакционно-консервативный ресурс — газету «Завтра» (*zavtra.ru*). Основные аудиторные данные по охвату данными ресурсами представлены в табл. 1.

По ряду параметров, в частности по возрастному составу аудитории, популярные издания отличаются от остальных. Классификация данных ресурсов по ориентации в значительной сте-

пени условна и основана на экспертных мнениях. Тем не менее можно заключить, что аудитории этих медиа репрезентируют разные кластеры интернет-аудитории и не всегда пересекаются. Для этого достаточно построить таблицу, суммирующую типы трафика, привлекаемого на эти ресурсы (табл. 2).

Как следует из табл. 2, разные ресурсы привлекают разные типы трафика, что с большой долей вероятности свидетельствует о несовпадении их аудиторий, учитывая сегментированность российского интернета и публичной сферы. В частности, если *Meduza* привлекает до 70% органического трафика (т.е. 70% пользователей заходят на этот ресурс сразу) и 11% трафика из социальных медиа, то «Известия» в наименьшей степени ориентированы на органический трафик и являются вторичным источником информации (переходы по ссылкам с других сайтов или поисковых систем). Лидером по поисковому трафику является популярное издание «Комсомольская правда». Пересечения аудиторий рассматриваемых медиа отслеживалось через утилиту *Alexa Audience Overlap Tool*. *Meduza* имеет показатель пересечения аудиторий (*overlap score*) с РБК и «Коммерсантом» соответственно 29 и 26%³. А «Комсомольская правда» не показывает существенных пересечений ни с одним из представленных медиа, обнаруживая сходство с лидером рынка информации в интернете — с РИА Новости (показатель 47%). Показатели пересечения аудиторий «Коммерсанта» и «Известий» с РБК еще выше — соответственно 59,6 и 55,2%. Отсутствуют пересечения с остальными изданиями выборки у онлайн-ресурса крайне консервативного характера — «Завтра». Фактически это означает, что, охватывая данную выборку, мы в целом неплохо репрезентируем мейнстрим (центр) российских официальных медиа и в то же время можем видеть различия (если они есть) между крайними — либеральными в лице «Медузы» и реакционными в лице «Завтра» — позициями. Аудитории данных изданий пересекаются лишь частично (а местами не пересекаются вообще), что говорит об изначальной ориентации на разные «эхо-камеры», а не на создание единого «поля дебатов».

Затем при помощи поисковой системы базы СМИ *Public* мы осуществили поиск по ключевым словам «образовательная реформа», «реформа образования», «образовательная политика», «система образования» и проч. Глубина поиска — 4 года (с июля 2016 г. по июль 2020 г.). Полученная база состояла примерно из 320 заголовков, из нее затем вручную удалялся «мусор» (некорректные упоминания, статьи не об образовании и без упоминаний образования, технические ошибки). Получен массив из 242 публикаций. В некоторых из них реформа образования

³ Здесь и далее данные даны на основе системы *Alexa*.

могла упоминаться эпизодически, и в этом случае оценивался контекст упоминания того или иного события. К примеру, в публикации «Известий» рассказывалось о нападениях подростков на прохожих в Петербурге, однако в конце публикации приведен комментарий вице-спикера Госдумы о том, что данные нападения стали возможны из-за «идиотских» реформ образования.

Выбранные публикации изучались и маркировались по следующим параметрам.

- *Тематика.* Данная категория кодировалась «открытым» способом, категории добавлялись по мере появления. На выходе мы получили около 30 устойчивых категорий, в частности «достижения/рейтинги», «ЕГЭ», «технологии» (о новых технологиях), «процесс обучения» (об условиях обучения), «профессии/выбор траектории» (трансформации профессий, выбор абитуриентов) и т. п.
- *Локальность/глобальность.* Событие, касающееся ситуации в России или за рубежом, маркировалось как «локальное», если речь шла об общих трендах в сфере образования в мире — как «глобальное», если о взаимодействии локальной системы образования с глобальной — указывалась промежуточная категория «глокальное». Мы предполагали, что преобладание глобальных сообщений будет свидетельствовать о наличии глобальных вызовов и позволит судить о месте системы образования в них.
- *Место действия.* Данная переменная могла приобретать два значения: Россия (для российских событий), зарубежье (для событий, произошедших за рубежом).
- *Консервация/инновация.* Данная переменная введена для маркировки тональности публикаций по отношению к реформам и инновациям. Например, если новый министр просвещения в интервью «Комсомольской правде» делает акцент на бытовой обеспеченности школ (вопрос школьных столовых, качества питания и т. п.), а в заголовок статьи вынесен пассаж о преемственности в образовательной политике, то такой материал будет маркирован как консервативный. Если «Ведомости» рассказывают о том, что «вузы рапортовали о переходе в онлайн» как о вынужденной мере адаптации к пандемии, такой материал будет маркирован как консервативный. Если в тех же «Ведомостях» авторы размышляют о том, как переход в онлайн повлиял на траектории развития университетов и школьного образования в мире, то данный материал можно маркировать как инновационный. То же самое с рейтингами и сообщениями о продвижении университетов в рейтингах. Если акцент сделан на том, за счет чего университеты продвигаются в рейтингах, то такие сообщения помечаются как имеющие отноше-

ние к инновациям. Если же акцент сделан на «месте в турнирной таблице», особенно в сравнении, то такой материал помечался как консервативный.

- *Школа/университет/универсальное*. Эта переменная являлась дополнительным маркером тематики. Для популярного дискурса характерно обращение скорее к массовым темам, в частности к теме школьного обучения, чем к более сложным и более узким темам университетского образования. Поэтому данная переменная показалась значимой.

В общем массиве преобладают центристские и популярные медиа (соответственно 77 и 78 материалов) и слабо представлены либеральные, на долю которых приходится всего 38 публикаций, притом что их в базе два («Ведомости» и *Meduza*). Радикальная газета «Завтра» представлена 48 материалами. По тематике в основном преобладают отчеты о достижениях вузов в рейтингах (56 публикаций), затем следуют публикации по так называемому языковому вопросу — ущемление русского языка, чаще всего за рубежом, и реформы образования за рубежом, направленные на дискриминацию русского языка (46 материалов), статьи по теме патриотизма (16 материалов), публикации о технологиях в образовании (17 материалов), проекты реформ (12 материалов), рассуждения о воспитании морали/нравственности в школе (10 материалов), сообщения об отставках и назначениях (9 материалов). Таким образом, вся реформаторская активность в проанализированных медиа сводится к рейтингам и продвижению в рейтингах, при этом тому, за счет чего планируется продвижение в рейтингах, большого внимания не уделяется. Комплексные материалы по реформам образования практически отсутствуют. Преобладает охранительный контекст, связанный с зарубежными образовательными инициативами и притеснением русскоязычного обучения на Украине и в Латвии, патриотическим воспитанием, воспитанием морали и нравственности и т. п.

Существенные различия между медиа разного типа наблюдаются только по отдельным категориям публикаций: например, радикальные медиа (газета «Завтра») полностью игнорируют тему достижений/рейтингов. Больше всего внимания этой теме уделяют центристские издания: 41% всех публикаций в них ассоциируют реформу образования с продвижением в рейтингах и посвящены этой теме. Существенно различается отношение медиа разных категорий к теме патриотизма (обсуждение вопросов патриотического воспитания молодежи, восхваление отечественной, преимущественно советской, системы образования как самой лучшей в мире и т. п.): 11 материалов в радикальных медиа против трех в популярных и двух в либеральных. Языковой вопрос применительно к образовательным

Таблица 3. Основные мотивы и их представленность в выборке по типам медиа ($n = 242$)

	Либеральные	Популярные	Радикальные	Центристские
Достижения/рейтинги	10	12	0	32
Технологии	6	4	4	3
Стандарты	1	1	3	1
Патриотизм	2	3	11	0
Языковой вопрос	4	14	7	21
Проекты реформ	3	1	3	5
История образования	0	3	7	0
Воспитание морали и нравственности	2	3	5	0

реформам на постсоветском пространстве обсуждают в основном центристские и популярные медиа (табл. 3).

Основное пространство повествования — локальное: отдельные события в России или какой-то отдельной стране, всего 182 материала. Обсуждение глобального контекста реформ и системы образования в целом почти полностью отсутствует. Взаимодействие глобального и локального пространств предполагается в двух основных тематиках: рейтинги и экспорт образования. Поэтому центристские медиа, освещающие чаще других тему рейтингов, доминируют по глокальным новостям: на их долю приходится больше половины всех материалов, маркированных как глокальные. В 187 материалах речь идет о событиях, произошедших в России, зарубежным странам уделяется внимание при освещении реформ образования с переводом школьного обучения на национальные языки на Украине и в Латвии.

Консервативный контекст (сюжеты, имеющие отношение не к развитию образования, а скорее к сохранению статус-кво) преобладает в повестке: 188 сюжетов против 53 сюжетов, связанных с инновациями. При этом существенных различий по представленности инновационных и консервативных сюжетов между разными типами медиа нет: даже в либеральных медиа преобладают консервативные темы и ракурсы рассмотрения проблемы. В центристских медиа инноваций чуть больше, в популярных и либеральных чуть меньше (доля колеблется от чуть меньше одной четверти до 35%). Единственное отличие — радикальные медиа вообще игнорируют инновационный дискурс (табл. 4).

Таблица 4. **Распределение публикаций по типам медиа и по доминирующему мотиву (инновация-консервация)**
($n = 242$)

	Инновация	Консервация
Либеральные	12	26
Популярные	17	61
Радикальные	1	47
Центристские	23	54

Доминирование консервативного дискурса не зависит от ориентации медиа, хотя, казалось бы, либеральные медиа должны уделять больше внимания теме реформ и инноваций в образовании. Зачастую различий в подаче схожих тем или выборе сюжетов не прослеживается. К примеру, в одном из своих материалов либеральная *Meduza* пишет, что в рамках проекта «цифровой образовательной среды» будет происходить сбор персональных данных пользователей. Данная тематика имеет отношение к новым технологиям (цифровым в первую очередь), но материал носит консервативный характер, потому что цифровая среда подается исключительно в негативном ключе — как то, что будет позволять передавать персональные данные. Сходную статью можно найти в противоположной по политической ориентации газете «Завтра». Материал с заголовком «Против цифровизации образования», написанный в форме заявления в прокуратуру, представляет собой разбор основных цифровых инноваций в образовании. Среди претензий, предъявляемых цифровой системе образования, указана и незащищенность персональных данных.

Реформа образования, несмотря на отдельные попятные движения, остается в России одной из немногих трансформаций, которые на протяжении последних 10–15 лет не были свернуты и сохраняют модернизационную направленность — выход на мировой рынок и т.д. Полагаем, что именно поэтому данная реформа освещается в консервативных тонах разными медиа вне зависимости от их политической ориентации. Консерваторы видят в ней неолиберальную повестку и поэтому подвергают критике. Либералы чувствуют диссонанс между этими реформами и их представлениями о том, как происходит «закручивание гаек», поэтому для них любая модернизация оборачивается нарушением прав, идеологическими эффектами и т.п. Сходные проблемы можно наблюдать в освещении некоторых других реформ. Например, дискурс популярных медиа об экономических преобразованиях давно свелся к обзору изменений курса рубля

к мировым валютам и импортозамещению. Импортозамещение в экономической политике сродни репортажам о продвижении российской науки в рейтингах. А курс рубля — это некое следствие, которое легко депроблематизируется [Богомазова, 2019].

По уровням образования анализируемые публикации распределены следующим образом: 91 материал посвящен школьному образованию, 108 — университетскому, и около 50 относятся к образованию в целом. Еще 3 материала касаются среднего специального образования. С этой точки зрения школа и университет в публичном дискурсе репрезентируются как схожие субъекты реформирования.

Таким образом, говорить о содержательном представлении образовательных реформ в мейнстрим-медиа не приходится. Образовательная реформа либо является «вещью в себе», т. е. неким цельным объектом, суть которого не раскрывается, но чаще всего отождествляется с чем-то негативным, либо предстает как нечто, обуславливающее продвижение в рейтингах, становящееся самоцелью. Одним из наиболее популярных контекстов освещения продвижения в рейтингах является создание национального рейтинга, который лучше всего отразит результаты реформы образования (или он сам становится этой самой реформой).

Полагаем, что выявленный набор мотивов публикаций, связанных с образовательными реформами, в целом достаточно точно отражает популярные представления о том, что данная реформа собой представляет, но никоим образом не направлен на формирование пространства общественного диалога о векторах развития образования и вызовах, стоящих перед ним. Под диалогом в данном случае подразумевается не обмен мнениями, т. е. дебаты, а направленность повестки медиа на освещение событий с позиций разных групп интересов. О диалоге можно было бы говорить, если бы медиа в массе своей равноценно репрезентировали популярный/популистский дискурс консервативного толка и модернизаторский/реформистский. Однако в данном случае, несмотря на различия аудиторных кластеров и при всей разобщенности аудиторных групп, их повестки совпадают.

Традиционные медиа и их онлайн-версии сегодня уже не определяют полностью характер освещения той или иной темы. Важным дополнением к ним стали блоги и агрегаторы блогов, которые предоставляют пользователям по подписке подборки блогов по интересам. Блоги, социальные медиа и иные платформы самовыражения создают «партиципаторную культуру», т. е. способствуют вовлечению обычных пользователей в производство контента [Jenkins, 2006]. Мы считаем, что применительно к такому сложному объекту, как образование, блоги отнюдь не приводят к формированию диалога, а, наоборот, лишь воспроизводят популярную повестку.

Таблица 5. **Распределение сообщений и источников по тегу «образование» на платформе Yandex Дзен**

	Школа	Университет	Универсальное
Сообщений	8294	2157	5115
Доля сообщений, %	53,28	13,86	32,86
Источников	30	7	13
Доля источников, %	60,00	14,00	26,00

Таблица 6. **Распределение сообщений в датасете, в названии которых упоминаются ключевые слова, связанные с трансформацией образования**

Ключевое слово	Количество материалов в датасете
Реформа	16
Инновация	12
Трансформация	3
Компетенции	8
Стандарты	25

Мы выгрузили весь массив новостей с тэгом «образование» из популярного агрегатора блогов и медиа Yandex Дзен за последние четыре года и получили около 15 тыс. сообщений. Простая тематическая сортировка блогов (наиболее популярных по умолчанию) показывает, что весь массив смещен к тематике школьного образования. Большинство блогов, охваченных агрегатором, относятся либо к тематике школьного образования, либо к самым общим проблемам системы образования, что вполне соответствует стратегии любых популярных ресурсов, ориентированных на привлечение максимального трафика (табл. 5).

Большая часть источников нацелена не на формирование диалога по вопросам реформ, а на информирование о традиционных действиях: как сдавать ЕГЭ, как ребенку учиться в школе и т.п. Реформаторская повестка в датасете крайне слабо представлена. В табл. 6 приведено количество материалов, в названии которых встречаются слова, имеющие отношение к реформам и трансформациям образования.

Материалов о зарплатах учителей в массиве больше 100, теме рейтингов посвящено 150 сообщений. Таким образом, бло-

госфера демонстрирует примерно то же распределение тематик, что и версии традиционных массмедиа, и также формирует вполне популярный дискурс.

В данной статье на основе анализа структуры и специфики российских медиа и институциональных условий, в которых они существуют, а также при помощи контент-анализа ключевых онлайн-ресурсов, включая платформы — агрегаторы блогов, рассмотрен ориентированный на широкую публику дискурс о российских образовательных реформах.

Заключение

Этот дискурс в значительной степени смещен в сторону консервативных сюжетов, предполагающих не трансформацию образовательной системы, а сохранение статус-кво либо, в случае самых радикальных медиа, откат назад к советской модели, рассматриваемой как эталонная. При этом единственным более или менее массовым проявлением ориентации на изменения являются однотипные и, как правило, мало что объясняющие отчеты о продвижении российских вузов в образовательных рейтингах, превращающие в самоцель не причины этого продвижения и структурные меры, на это направленные, а собственно саму рейтинговую «турнирную таблицу».

Таким образом, из площадки диалога, каковой они могли бы быть, особенно если речь идет о такой затрагивающей всех и каждого политике, как образовательная, медиа трансформируются в два отдельных тематических кластера. «Элитный» кластер, в котором принято обсуждать рейтинги и демонстрировать достижения, и «популярный» кластер, в котором поставленные перед фактом тех или иных изменений граждане скептически воспринимают образ «образовательной реформы», не до конца, впрочем, понимая, что она собой представляет и на какие цели направлена.

1. Адемукова Н., Довбыш О., Кирия И., Чумакова В. (2017) Роль государственных контрактов в моделях социальной ответственности региональных массмедиа в России // Журнал исследований социальной политики. Т. 15. № 1. С. 81–96.
2. Богомазова Л. (2019) Экономический кризис в российских СМИ: конструирование и деконструирование проблем // Экономическая социология. Т. 20. № 1. С. 123–147.
3. Лебина Н. (2018) Советская повседневность: нормы и аномалии от военного коммунизма к большому стилю. М.: НЛО.
4. Althusser L. (2014) On the Reproduction of Capitalism. Ideology and Ideological State Apparatuses. London: Verso.
5. Anderson G. (2007) Media's Impact on Educational Policies and Practices: Political Spectacle and Social Control // Peabody Journal of Education. Vol. 82. No 1. P. 103–120.

Литература

6. Baker M. (1994) Media Coverage of Education // *British Journal of Educational Studies*. Vol. 42. No 3. P. 286–297.
7. Bodrunova S., Litvinenko A. (2016) Fragmentation of Society and Media Hybridisation in Today's Russia: How Facebook Voices Collective Demands // *Journal of Social Policy Studies*. Vol. 14. No 1. P. 113–124.
8. Carrere d'Encausse H. (1981) *Decline of an Empire*. London: Harper Collins.
9. Castells M. (2011) *Communication Power*. Oxford: Oxford University.
10. Coe K., Kuttner P. (2018) Education Coverage in Television News: A Typology and Analysis of 35 Years of Topics // *AERA Open*. Vol. 4. No 1. P. 1–13.
11. Coyne Ch., Leeson P. (2004) Read All about It! Understanding the Role of Media in Economic Development // *Kyklos*. No 57. P. 27–44.
12. Durkheim E. (1956) *Education and Society*. Glencoe, IL: Free Press.
13. Entman R. (1993) Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm // *Journal of Communication*. Vol. 43. No 4. P. 51–58.
14. Etling B., Alexanyan K., Kelly J., Faris R., Palfrey J., Gasser U. (2010) *Public Discourse in the Russian Blogosphere: Mapping RuNet Politics and Mobilization*. Cambridge, MA: Berkman Center for Internet and Society, Harvard University.
15. Fairclough N. (1995) *Media Discourse*. New York, NY: Bloomsbury.
16. Farber P., Provenzo E., Holm G. (eds) (1994) *Schooling in the Light of Popular Culture*. Albany, NY: State University of New York.
17. Fiske J. (1990) *Understanding Popular Culture*. London: Routledge.
18. Fitzpatrick Sh. (1979) *Education and Social Mobility in the Soviet Union (1921–1934)*. Cambridge: Cambridge University.
19. Gerstl-Pepin C.I. (2002) Media (Mis)Representations of Education in the 2000 Presidential Election // *Educational Policy*. Vol. 16. No 1. P. 37–55.
20. Gramsci A. (2011) *Prison Notebooks*. New York: Columbia University.
21. Hall S. (1980) Encoding/Decoding // S. Hall et al. (eds) *Culture, Media, Language: Working Papers in Cultural Studies*. London: Hutchinson. P. 128–138.
22. Herman E., Chomsky N. (2002) *Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media*. New York: Pantheon.
23. Howell W. (2008) Education Policy, Academic Research, and Public Opinion // F. Hess (ed.) *When Research Matters: How Scholarship Influences Education Policy*. Cambridge, MA: Harvard Education Press. P. 135–153.
24. Jenkins H. (2006) *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: NYU.
25. Kiriya I. (2012) The Culture of Subversion and Russian Media Landscape // *International Journal of Communication*. Vol. 6. No 1. P. 446–466.
26. Kiriya I. (2017) The Impact of International Sanctions on Russia's Media Economy // *Russian Politics*. Vol. 2. No 1. P. 80–97.
27. Kiriya I. (2018) *Russian Media* // I. Studin (ed.) *Russia: Strategy, Policy and Administration*. London: Palgrave MacMillan. P. 97–104.
28. Kiriya I. (2019) New and Old Institutions within the Russian Media System // *Russian Journal of Communication*. Vol. 11. No 1. P. 6–21.
29. Knight A. (2008) Journalism in the Age of Blogging // *Journalism Studies*. Vol. 9. No 1. P. 117–131.
30. Krämer B. (2014) Media Populism: A Conceptual Clarification and Some Theses on its Effects // *Communication Theory*. Vol. 24. No 1. P. 42–60.
31. Kumashiro K. (2008) *The Seduction of Common Sense: How the Right Has Framed the Debate on America's Schools*. New York, NY: Teachers College.

32. Lasswell H. D. (1960) The Structure and Function of Communication in Society // W. Schramm (ed.) Mass Communications. Urbana, IL: University of Illinois. P. 117–129.
33. McChesney R. (2000) Rich Media, Poor Democracy: Communication Politics in Dubious Times. New York: New Press.
34. Nygren G., Dobek-Ostrowska B. (eds) (2015) Journalism in Change: Journalistic Culture in Poland, Russia and Sweden. Oxford: Peter Lang.
35. Rhoades G., Rhoades L. (1987) Agenda-Setting and the News: Implications for Teacher Education // Action in Teacher Education. Vol. 9. No 2. P. 39–42.
36. Stack M., Boler M. (2007) Media and Policy in Education // Policy Futures in Education. Vol. 5. No 1. P. 1–16.
37. Tillman L. C., Trier J. (2007) Boston Public as Public Pedagogy: Implications for Teacher Preparation and School Leadership // Peabody Journal of Education. Vol. 82. No 1. P. 121–149.
38. Van Dijk T. (2008) Discourse and Context: A Socio-Cognitive Approach. Cambridge: Cambridge University.

Populist Representations of Russia's Education Reforms in the Russian Media

Author **Iliya Kiriya**

Candidate of Sciences in Philosophy, PhD, Professor, School of Media, National Research University Higher School of Economics.

Address: 2/8 Khitrovsky Ln, 109028 Moscow, Russian Federation.

E-mail: ikiria@hse.ru

Abstract Educational change and policy have been greatly simplified and popularized by Russian media, which results in the reproduction of superficial perceptions of the education system, its goals and actors, preventing Russian public from getting the sense of reforms and processes within the system. Representations of education policy in top-rated media are reduced to celebrations of national achievements and criticism of commercialization trends in higher education. This article analyzes the historical, cultural and structural factors behind the populist representations of education policy in Russian media, including the specific functions of the latter in the context of the enlightenment policy inherited from the Soviet era and the heavy dependence of commercialized media on the mass consumer of information. Those factors complicate the public debate on education policy, making it the prerogative of narrow elite groups.

The article also describes the key popular frames used by media, including online media, associated with representations of higher education policy in Russia.

Keywords education policy, educational reforms, Russian media landscape, public debate, social stereotypes.

- References**
- Ademukova N., Dovbysh O., Kiriya I., Chumakova V. (2017) Rol gosudarstvennykh kontraktov v modelyakh sotsialnoy otvetstvennosti regionalnykh mass-media v Rossii [The Role of State Contracts in Shaping Social Responsibility among Russia's Regional Mass Media]. *The Journal of Social Policy Studies*, vol. 15, no 1, pp. 81–96.
- Althusser L. (2014) *On the Reproduction of Capitalism. Ideology and Ideological State Apparatuses*. London: Verso.
- Anderson G. (2007) Media's Impact on Educational Policies and Practices: Political Spectacle and Social Control. *Peabody Journal of Education*, vol. 82, no 1, pp. 103–120.
- Baker M. (1994) Media Coverage of Education. *British Journal of Educational Studies*, vol. 42, no 3, pp. 286–297.
- Bodrunova S., Litvinenko A. (2016) Fragmentation of Society and Media Hybridization in Today's Russia: How Facebook Voices Collective Demands. *Journal of Social Policy Studies*, vol. 14, no 1, pp. 113–124.
- Bogomazova L. (2019) Ekonomicheskiy krizis v rossiyskikh SMI: konstruirovaniye i dekonstruirovaniye problem [The Economic Crisis in the Russian Mass Media: Constructing and Deconstructing Problems]. *Journal of Economic Sociology*, vol. 20, no 1, pp. 123–147.
- Carrere d'Encausse H. (1981) *Decline of an Empire*. London: Harper Collins.
- Castells M. (2011) *Communication Power*. Oxford: Oxford University.
- Coe K., Kuttner P. (2018) Education Coverage in Television News: A Typology and Analysis of 35 Years of Topics. *AERA Open*, vol. 4, no 1, pp. 1–13.
- Coyne Ch., Leeson P. (2004) Read All about It! Understanding the Role of Media in Economic Development. *Kyklos*, no 57, pp. 27–44.
- Durkheim E. (1956) *Education and Society*. Glencoe, IL: Free Press.
- Entman R. (1993) Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. *Journal of Communication*, vol. 43, no 4, pp. 51–58.

- Etling B., Alexanyan K., Kelly J., Faris R., Palfrey J., Gasser U. (2010) *Public Discourse in the Russian Blogosphere: Mapping RuNet Politics and Mobilization*. Cambridge, MA: Berkman Center for Internet and Society, Harvard University.
- Fairclough N. (1995) *Media Discourse*. New York, NY: Bloomsbury.
- Farber P., Provenzo E., Holm G. (eds) (1994) *Schooling in the Light of Popular Culture*. Albany, NY: State University of New York.
- Fiske J. (1990) *Understanding Popular Culture*. London: Routledge.
- Fitzpatrick Sh. (1979) *Education and Social Mobility in the Soviet Union (1921–1934)*. Cambridge: Cambridge University.
- Gerstl-Pepin C.I. (2002) Media (Mis)Representations of Education in the 2000 Presidential Election. *Educational Policy*, vol. 16, no 1, pp. 37–55.
- Gramsci A. (2011) *Prison Notebooks*. New York: Columbia University.
- Hall S. (1980) Encoding/Decoding. *Culture, Media, Language: Working Papers in Cultural Studies* (eds S. Hall et al.), London: Hutchinson, pp. 128–138.
- Herman E., Chomsky N. (2002) *Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media*. New York: Pantheon.
- Howell W. (2008) Education Policy, Academic Research, and Public Opinion. *When Research Matters: How Scholarship Influences Education Policy* (ed. F. Hess), Cambridge, MA: Harvard Education Press, pp. 135–153.
- Jenkins H. (2006) *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: NYU.
- Kiriya I. (2012) The Culture of Subversion and Russian Media Landscape. *International Journal of Communication*, vol. 6, no 1, pp. 446–466.
- Kiriya I. (2017) The Impact of International Sanctions on Russia's Media Economy. *Russian Politics*, vol. 2, no 1, pp. 80–97.
- Kiriya I. (2018) Russian Media. *Russia: Strategy, Policy and Administration* (ed. I. Studin), London: Palgrave MacMillan, pp. 97–104.
- Kiriya I. (2019) New and Old Institutions within the Russian Media System. *Russian Journal of Communication*, vol. 11, no 1, pp. 6–21.
- Knight A. (2008) Journalism in the Age of Blogging. *Journalism Studies*, vol. 9, no 1, pp. 117–131.
- Krämer B. (2014) Media Populism: A Conceptual Clarification and Some Theses on its Effects. *Communication Theory*, vol. 24, no 1, pp. 42–60.
- Kumashiro K. (2008) *The Seduction of Common Sense: How the Right Has Framed the Debate on America's Schools*. New York, NY: Teachers College.
- Lasswell H. D. (1960) The Structure and Function of Communication in Society. *Mass Communications* (ed. W. Schramm), Urbana, IL: University of Illinois, pp. 117–129.
- Lebina N. (2018) *Sovetskaya povsednevnost: normy i anomalii ot voennogo kommunizma k bolshomu stilyu* [Soviet Everyday Life: Norms and Anomalies from War Communism to Big Style]. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie.
- McChesney R. (2000) *Rich Media, Poor Democracy: Communication Politics in Dubious Times*. New York: New Press.
- Nygren G., Dobek-Ostrowska B. (eds) (2015) *Journalism in Change: Journalistic Culture in Poland, Russia and Sweden*. Oxford: Peter Lang.
- Rhoades G., Rhoades L. (1987) Agenda-Setting and the News: Implications for Teacher Education. *Action in Teacher Education*, vol. 9, no 2, pp. 39–42.
- Stack M., Boler M. (2007) Media and Policy in Education. *Policy Futures in Education*, vol. 5, no 1, pp. 1–16.
- Tillman L. C., Trier J. (2007) Boston Public as Public Pedagogy: Implications for Teacher Preparation and School Leadership. *Peabody Journal of Education*, vol. 82, no 1, pp. 121–149.
- Van Dijk T. (2008) *Discourse and Context: A Socio-Cognitive Approach*. Cambridge: Cambridge University.

Содержание журнала «Вопросы образования/Educational Studies Moscow» в 2020 г.

Агранович М. Л.

Влияют ли характеристики системы среднего образования на успешность выпускников в послешкольной жизни . . . № 3, с. 188–213

Андре К., Парелиуссен Й., Хван Х.

Шведские школы: результаты работы, социальное происхождение учащихся, конкуренция и эффективность (пер. с англ.) № 3, с. 8–36

Асонова Е. А., Борусяк Л. Ф., Романичева Е. С.

Литературное образование: мнения участников образовательных отношений. № 1, с. 159–181

Бедарева Л. Ю., Семионова Е. А., Токарева Г. С.

Прогноз развития экономики в сфере дошкольного образования на примере четырех федеральных округов России . . . № 2, с. 60–82

Бекова С. К.

Академическое самоубийство: сценарии отсева в российской аспирантуре № 2, с. 83–109

Варавва М. Ю.

Оренбургский Николаевский женский институт во второй половине XIX – начале XX в. № 4, с. 250–272

Губа К. С., Соколов М. М., Цивинская А. О.

Фиктивная эффективность: что на самом деле оценивал Мониторинг эффективности образовательных организаций. . . № 1, с. 97–125

Де Ягер Л.

Влияние перевернутого класса как разновидности онлайн-обучения на преподавателей (пер. с англ.) № 2, с. 175–203

Докука С. В., Юдкевич М. М.

Роль доверия в эволюции дружбы студентов вуза № 3, с. 95–109

Дудырев Ф. Ф., Максименкова О. В.

Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты № 3, с. 255–276

Еременко Ю. А., Залата О. А.

Психофизиологические подходы к проектированию образовательного контента в иммерсивной среде № 4, с. 207–231

Ермолаева М. В., Исаев Е. И., Лубовский Д. В.

Оценка личностных образовательных результатов студентов в процессе обучения в магистратуре № 4, с. 193–206

Желвис Р.

Глокализация высшего образования в постсоциалистической стране: опыт Литвы (пер. с англ.) № 3, с. 277–302

Жинести Ж., Импедово М.

Потенциал международных связей в профессиональном развитии преподавателей: смешанное обучение для Европы и Азии (пер. с англ.) № 2, с. 114–127

Захарова Л. Н., Шилова Л. Н., Гадбеджи З., Чжу Л.

Организационная культура индустриальных колледжей и предприятий России, Китая и Ирана в оценках студентов и преподавателей № 3, с. 234–254

Иванова А. Е., Карданова Е. Ю.

Изучение возможности проведения межстранового сравнительного исследования навыка чтения у учащихся на входе в школу № 4, с. 8–36

Керша Ю. Д.

Социально-экономическая композиция школы как фактор воспроизводства неравенства в образовании № 4, с. 85–112

Кирия И. В.

Российская реформа образования в культуре популизма российской медиасреды № 4, с. 288–311

Кичерова М. Н., Зюбан Е. В., Муслимова Е. О.

Неформальное образование: международный опыт признания компетенций № 1, с. 126–158

Клименко Л. В., Скачкова Л. С.

Субъективное благополучие преподавателей российских вузов. Опыт эмпирического исследования № 4, с. 37–63

Клячко Т. Л., Семионова Е. А., Токарева Г. С.

Кадровая ситуация в школе: мнение учителей № 4, с. 232–249

Косова Е. А., Изетова М. Ю.

Доступность массовых открытых онлайн-курсов по математике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 1, с. 205–229

Кочухова Е. С.

Академическая профессия глазами преподавателей. № 2, с. 278–302

Кречетов И. А., Романенко В. В.

Реализация методов адаптивного обучения № 2, с. 252–277

Куренной В. А.

Философия либерального образования: принципы № 1, с. 8–39

Куренной В. А.

Философия либерального образования: контексты № 1, с. 8–36

Ларина Г. С., Капуза А. В.

Когнитивные процессы в преподавании: связь с достижениями учащихся в математике № 1, с. 70–96

Марголис А. А., Пономарева В. В., Сорокова М. Г.

Особенности «российского Хирша»: предикторы цитируемости научных статей в РИНЦ. № 1, с. 230–255

- Мруз А., Оцеткевич И., Томчик Л., Валотек-Щчаньска К., Ротт Д.**
Устойчивое развитие в учебных программах средних школ (пер. с англ.) № 1, с. 182–204
- Мясников А. А., Серегина С. Ф.**
Отношение российских преподавателей экономики к использованию математики № 3, с. 137–164
- Нгуен Х., Ле С., Нгуен В., Нгуен В., Нгуен Т., Тай Х., Ле Х.**
Как меняются субъективные представления педагогов о STEM-образовании (пер. с англ.) № 2, с. 204–229
- Новиков В. Н., Макарова Е. В.**
Образование в Украине: оценка качества и перспективы развития. По материалам PISA-2018 № 4, с. 64–84
- Погожина И. Н., Подольский А. И., Идобаева О. А., Подольская Т. А.**
Цифровое поведение и особенности мотивационной сферы интернет-пользователей: логико-категориальный анализ. № 3, с. 60–94
- Пушкарева Н. Л., Секенова О. И.**
Преподавательницы Бестужевских женских курсов как феномен российской эмансипации второй половины XIX — начала XX в. № 1, с. 302–316
- Реан А. А., Ставцев А. А.**
Позитивные психологические интервенции как профилактика школьного неблагополучия, агрессии и буллинга № 3, с. 37–59
- Савкин Д. А., Локтионова Е. А., Хлебович Д. И.**
Гринфилд в экосистеме высшего образования: кейс Байкальского института БРИКС № 4, с. 113–140
- Сюй Ш., Сунг Ч., Шин Х.**
Разработка междисциплинарного STEM-модуля для учителей средней школы: поисковое исследование (пер. с англ.) № 2, с. 230–251
- Терентьев Е. А., Рыбаков Н. В., Бедный Б. И.**
Зачем сегодня идут в аспирантуру. Типологизация мотивов российских аспирантов. № 1, с. 40–69
- Федерякин Д. А.**
Межстрановая сопоставимость результатов тестирования в международных сравнительных исследованиях высшего образования. № 2, с. 37–59
- Филоненко В. И., Мосиенко О. С., Магранов А. С.**
Представления студенческой молодежи о профессиональном выборе № 1, с. 283–301
- Чан Х., Фан В., Доан Х., Чан Т., Чан З.**
Стратегии профессионального развития преподавателей высшего учебного заведения в провинции Хатинь на этапе образовательных реформ (пер. с англ.) № 2, с. 128–151

Чередниченко Г. А.

Положение на рынке труда выпускников системы высшего и среднего профессионального образования № 1, с. 256–282

Чередниченко Г. А.

Траектории заочников высшей школы в сфере образования и труда. № 3, с. 165–187

Чернобай Е. В., Ташибаева Д. Н.

Профессиональное развитие учителей в Российской Федерации и Республике Казахстан. По результатам исследования TALIS-2018 № 4, с. 141–164

Шмелева Е. Д., Фрумин И. Д.

Факторы отсева студентов инженерно-технического профиля в российских вузах. № 3, с. 110–136

Шрюфер Г., Вренгер К., Линдемманн И.

Образование в интересах устойчивого развития: «рефлексии» как инструмент формирования компетенций (пер. с англ.) № 2, с. 152–174

Ятлук Л. Ю.

Стратегии и тактики адаптации ученых в условиях перехода к предпринимательскому университету. № 4, с. 165–192

ДИСКУССИЯ

Бикбов А. Т.

О новой хронологии В. Куренного в истории образования и личности № 3, с. 215–222

Куренной В. А.

Беспорядочная грамматика: почему я и дальше не собираюсь цитировать Александра Бикбова № 3, с. 223–233

КНИЖНЫЕ ОБЗОРЫ И РЕЦЕНЗИИ

Курганская В. Д., Шайкемелев М. С.-А.

Культурные традиции и инновации в реформировании системы образования

Рецензия на книгу: Ванхемпинг Э. Г., Новак М. А. Инновационные практики и гражданские инициативы в образовании поколения Z, 2020 г. № 4, с. 273–287

К сведению авторов требования к рукописям

1. Представляемый материал (статьи, монографии, лекции, переводы, рецензии) должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в других печатных изданиях.
2. Содержание и структура текста должны включать следующие обязательные элементы:
 - постановка задачи (вопрос, на который дается ответ в статье);
 - научная экспозиция, целью которой является введение в проблему;
 - анализ существующих методологических подходов к решению данной задачи;
 - исследовательская часть;
 - система доказательств и научная аргументация;
 - результаты исследования;
 - научный аппарат и библиография.Статья должна быть написана языком, понятным не только специалистам в данной области, но и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы.
3. Объем текста, как правило, не должен превышать один авторский лист (40 тыс. знаков).
4. Первая страница текста должна содержать следующую информацию:
 - фамилию, имя, отчество автора;
 - краткие сведения об авторе (ученая степень, звания, должность, место работы, почтовый и электронный адрес);
 - заглавие статьи;
 - аннотацию к статье (200–250 слов);
 - ключевые слова.
5. В конце статьи приводится список используемой литературы в алфавитном порядке (сначала литература на русском языке, затем на иностранных) по следующему образцу:

Болотов В. А., Вальдман И. А. (2013) Виды и назначение программ оценки результатов обучения школьников // Педагогика. № 8. С. 15–26.

Андрушак Г. В., Прахов И. А., Юдкевич М. М. (2008) Стратегии выбора высшего учебного заведения и подготовки к поступлению в вуз. М.: Вершина.

Marginson S. (2014) University Rankings and Social Science // European Journal of Education. Vol. 49. No 1. P. 45–59.

Whitley B., Keith-Spiegel P. (2002) Academic Dishonesty: An Educators Guide. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Ссылки на литературу в тексте располагаются в квадратных скобках и оформляются следующим образом: [Иванов, 2019. С. 86].
6. Оформление сносок и примечаний в пределах статьи должно быть единообразным, нумерация сквозная.
7. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется. Графики и диаграммы также не должны быть растровыми изображениями.
8. Рукописи принимаются в электронном виде по адресу edu.journal@hse.ru.
9. При наличии замечаний рецензента рукопись возвращается автору на доработку.

Адрес редакции

Россия, 101000 Москва,
ул. Мясницкая, д. 20, НИУ ВШЭ
Телефон: (495) 772 95 90 *15511, *15512
E-mail: edu.journal@hse.ru
Сайт: <http://vo.hse.ru>

Адрес издателя и распространителя

Россия, 101000 Москва,
ул. Мясницкая, д. 20, НИУ ВШЭ
Издательский дом ВШЭ
Телефон/факс: (495) 772 95 90 *15298
E-mail: id.hse@mail.ru

Тираж 400 экз. Заказ №
Отпечатано в ФГУП «Издательство „Наука“»
(Типография «Наука»)
121099, Москва, Шубинский пер., 6

XXII апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества (АМНК)

13–23 апреля 2021 г.



XXII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, проводимая Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики», состоится с 13 по 23 апреля 2021 г. Председатель Программного комитета АМНК — научный руководитель НИУ ВШЭ профессор Е.Г. Ясин.

Конференция посвящена широкому кругу актуальных проблем экономического и социального развития страны. Основную часть выступлений на АМНК составляют научные доклады российских и зарубежных ученых. Важной частью программы конференции являются специальные мероприятия, которые проводятся в формате пленарных заседаний и круглых столов с участием членов Правительства Российской Федерации, государственных деятелей, представителей бизнеса, российских и зарубежных экспертов.

В сложившихся эпидемиологических условиях XXI Апрельская конференция прошла в распределенном формате, что означало совмещение различных форм проведения и более длительных сроков. Прием заявок на XXII АМНК был открыт 21 сентября. Планируется, что конференция пройдет с 13 по 23 апреля 2021 г. в смешанном формате и объединит как онлайн, так и офлайн мероприятия. Рассчитываем не позднее 1 февраля уточнить формат проведения конференции.

Как и в прошлом году, Программный комитет объявил о конкурсе заявок на поддержку участия в конференции молодых исследователей из вузов российских регионов и Санкт-Петербурга. Приглашаем к участию молодых ученых!

Апрельская международная научная конференция в очередной раз открывает свои двери для академического и экспертного сообщества. Будем рады видеть Вас на пространстве Апрельки.

Порядок подачи заявок на участие в конференции

Требования: Доклад, заявляемый на конференцию, должен содержать результаты оригинального научного исследования, выполненного с использованием современной исследовательской методологии. Программа секций и круглых столов формируется с учетом принятых докладов.

Рабочие языки: русский и английский.

Время выступлений:

- Продолжительность презентации доклада на сессии: 15–20 минут;
- Выступления в рамках круглых столов: 5–7 минут.

Регистрационный взнос:

Информация об оплате участия в конференции (размер регистрационных взносов, порядок и сроки оплаты) размещена на сайте: <https://conf.hse.ru/2021/fees#pagetop>

Сроки подачи заявок:

Заявку на выступление в качестве докладчика на сессии следует подавать онлайн через систему регистрации НИУ ВШЭ <http://conf.hse.ru/> с 21 сентября по 16 ноября 2020 г.

К заявке должна быть приложена развернутая аннотация предполагаемого выступления на русском (для русскоязычных участников) и английском (для всех участников) языках в формате Word или RTF объемом не менее одной, но не более трех машинописных страниц каждая, через 1,5 интервала (от 2000 до 7000 знаков). В аннотации должны быть четко сформулированы следующие аспекты: рассматриваемая проблема, используемый подход к ее решению (в частности, если есть, модель, на которой основан анализ), изложены основные полученные результаты. Необходимо указать, в чем основная новизна представленных результатов по сравнению с ранее опубликованными. Заявки, не соответствующие указанным требованиям, не будут рассматриваться.

Группа авторов, каждый из которых зарегистрирован в системе конференции, может сообщить в Программный комитет о своем желании организовать коллективную сессию. Для этого необходимо до 16 ноября 2020 г. заполнить форму, размещенную на сайте конференции.

Один автор может представить на конференции один личный доклад и не более двух докладов в соавторстве. В рамках отдельной сессии не должно быть более двух докладов, представленных от одной организации. Продолжительность сессии — 1,5 часа. Предложения по формированию сессий рассматриваются Программным комитетом на этапе экспертизы заявок и формирования программы конференции.

Решение Программного комитета о включении докладов в программу конференции будет принято до 27 января 2021 г. на основании экспертизы с привлечением независимых экспертов, после чего на сайте конференции будет опубликована предварительная версия программы конференции.

До 1 февраля 2021 г. будет объявлено о формате конференции: онлайн, офлайн или смешанный.

В срок до 10 февраля 2021 г. авторы докладов, включенных в предварительную программу конференции, должны подтвердить свое участие в личном кабинете системы регистрации. В случае отсутствия под-

тверждения доклады будут исключены из программы. Авторы докладов, включенных в программу конференции, должны до 12 марта 2021 г. представить слайды презентации на английском языке.

Доклады, включенные в программу конференции, после дополнительного рецензирования и рассмотрения редакциями могут быть приняты к публикации в ведущие российские научные журналы по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, которые индексируются Scopus и/или Web of Science, входят в список ВАК.

Заявки на участие в конференции без доклада принимаются онлайн до 22 марта 2021 г.

Организационный комитет конференции
(контакт: interconf@hse.ru)