

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

# ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

---

**Educational Studies** Moscow

2

2023

---



Учредитель: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

## **Вопросы образования / Educational Studies Moscow № 2, 2023**

Ежеквартальный научно-образовательный журнал. Издается 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)

Е.А. Терентьев (НИУ ВШЭ)

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

М.М. Юдкевич

Ассоциированные редакторы

М.О. Абрамова (ТГУ)

К.А. Баранников (МГПУ)

А.А. Бочавер (НИУ ВШЭ)

А.И. Любжин (Университет Дмитрия Пожарского)

И.А. Прахов (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)

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)

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 Д.П. Платонова, лит. редактор Т.А. Гудкова,

корректор Е.Е. Андреева, дизайнер-верстальщик Н.Е. Пузанова,

менеджер М.А. Мальцев

Публикация в журнале является бесплатной.

Позиция редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Перепечатка материалов возможна только по согласованию с редакцией.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023

# Содержание № 2, 2023

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ СТАТЬИ

**Светлана Авдеева, Ксения Тарасова**

Об оценке цифровой грамотности: методология, концептуальная модель и инструмент измерения . . . . . 8

**Кирилл Баранников, Денис Ананин, Наталья Стрикун, Ольга Алканова, Александр Байзаров**

Гибридное обучение: российская и зарубежная практика . . . . . 33

**Александра Бочавер, Оксана Михайлова**

Выгорание школьников: адаптация опросника на российской выборке . . . . . 70

**Алина Иванова, Виктория Пичугина**

Городская грамотность подростка: определение и способы измерения . . . . . 101

**Анастасия Лукина**

Образовательные траектории студентов первого поколения как кейс неравенства в высшем образовании . . . . 133

**Наталья Ряпина, Татьяна Пермякова, Екатерина Балезина**

Апробация инструментов измерения педагогической коммуникации при онлайн-обучении в российских вузах . . . . 161

**Александра Струкова, Евгения Юрчик, Анастасия Петракова, Татьяна Канонир, Екатерина Орел, Алена Куликова**

Представления учителей начальной школы о социально-эмоциональном развитии учащихся . . . . . 187

**Хажмухамед Этуев, Антоний Швиндт, Ольга Фролова, Мария Максимова**

Методический подход к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики . . . . . 214

**Екатерина Шибанова**

Политика NPM в высшем образовании: обзор влияния  
«нового государственного управления» на эффективность  
и производительность вузов.....241

**БАЗЫ ДАННЫХ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Екатерина Косова**

Базовый алгоритм и открытые данные аудита цифровой  
доступности электронного обучения .....282

National Research University Higher School of Economics

**Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow  
No 2, 2023**

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

Address

National Research University Higher School of Economics

20 Myasnitskaya Str., Moscow, Russia 101000

Tel: +7(495)772 95 90 \*15511 \*15512

E-mail: [edu.journal@hse.ru](mailto: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, Academic Supervisor, HSE, Russian Federation

### **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

Evgeniy Terentev, HSE, Russian Federation

Alla Tryapicina, Herzen State Pedagogical University of Russia

Maria Yudkevich

### **Associate Editors**

Maria Abramova, National Research Tomsk State University, Russia

Kirill Barannikov, Moscow City University, Russia

Aleksandra Bochaver, HSE, Russia

Alexey Lyubzhin, Dmitry Pozharsky University, Russia

Ilya Prakhov, HSE, Russia

### **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

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

### **Editorial Staff**

Executive Editor D. Platonova, Literary Editor T. Gudkova,

Proof Reader E. Andreeva, Pre-Press N. Puzanova,

Managing Editor M. Maltsev

# Table of contents

## No 2, 2023

### RESEARCH ARTICLES

**Svetlana Avdeeva, Ksenia Tarasova**

Digital Literacy Assessment: Methodology, Conceptual Model and Measurement Tool . . . . . 8

**Kirill Barannikov, Denis Ananin, Natalia Strikun, Olga Alkanova, Alexander Bayzarov**

Hybrid Learning: Russian and International Practice . . . . . 33

**Alexandra Bochaver, Oxana Mikhaylova**

School Burnout: Inventory Adaptation on the Russian Sample . . . . 70

**Alina Ivanova, Victoria Pichugina**

Urban Literacy of a Teenager: Definition and Measurement . . . . . 101

**Anastasia Lukina**

Educational Trajectories of First-Generation Students as a Case of Inequality in Higher Education . . . . . 133

**Natalia Riapina, Tatyana Permyakova, Ekaterina Balezina**

Approbation of Pedagogical Communication Scales for Educational Online Interaction in Russian Universities . . . . . 161

**Alexandra Strukova, Evgenia Iurchik, Anastasia Petrakova, Tatjana Kanonire, Ekaterina Orel, Alena Kulikova**

Primary School Teachers' Beliefs on Students' Socio-Emotional Development . . . . . 187

**Khazhmukhamed Etuev, Antony Shvindt, Olga Frolova, Maria Maximova**

A Methodological Approach to Design a Competency Matrix for the Digital Economy . . . . . 214

**Ekaterina Shibanova**

NPM policy in Higher Education: a Review of Effects on Universities' Efficiency and Productivity ..... 241

**DATASETS IN EDUCATION**

**Yekaterina Kosova**

Base Algorithm and Open Data of Auditing the e-Learning Digital Accessibility ..... 282



# Об оценке цифровой грамотности: методология, концептуальная модель и инструмент измерения

Светлана Авдеева, Ксения Тарасова

Статья поступила в редакцию в марте 2023 г. Авдеева Светлана Михайловна — кандидат технических наук, заместитель руководителя Центра мониторинга качества образования Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10. E-mail: savdееva@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3599-5138> (контактное лицо для переписки)

Тарасова Ксения Вадимовна — кандидат педагогических наук, заместитель руководителя лаборатории измерения новых конструктов и дизайна тестов Центра психометрики и измерений в образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: ktarasova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3915-3165>

Аннотация На основе анализа международных подходов к измерению цифровой грамотности и близких конструктов предложена концептуальная модель измерения цифровой грамотности как многокомпонентного латентного конструкта и разработан инструмент ее измерения с использованием аутентичных тестовых заданий сценарного типа с акцентом на продукт и процесс работы (задания типа *performance-based*).

Апробация инструмента измерения, предназначенного для школьников 7–8-х классов, с последующим психометрическим анализом полученных данных подтвердила качество разработанных инструментов, обоснованную надежность и валидность результатов измерения цифровой грамотности.

Ключевые слова цифровая грамотность, доказательный дизайн, система компьютерного тестирования, конструкт, аутентичные задания сценарного типа, модель измерения.

Для цитирования Авдеева С.М., Тарасова К.В. (2023) Об оценке цифровой грамотности: методология, концептуальная модель и инструмент измерения. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 8–32. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-8-32>

# Digital Literacy Assessment: Methodology, Conceptual Model and Measurement Tool

Svetlana Avdeeva, Ksenia Tarasova

Svetlana M. Avdeeva — Candidate of Sciences in Technic, Head of the Laboratory for Measuring New Constructs and Test Design, Centre for Psychometrics and Measurement in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; Deputy Executive Director, National Training Foundation. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: avdeeva@ntf.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3599-5138> (corresponding author)

Ksenia V. Tarasova — Candidate of Sciences in Education, Deputy Head of the Laboratory for Measuring New Constructs and Test Design, Centre for Psychometrics and Measurement in Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: ktarasova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3915-3165>

**Abstract** The development of new technologies, the extensive implementation of digital devices in all spheres of society contributed to the appearance of a new type of human literacy — digital literacy. Today, it ranks alongside other basic literacies such as numeracy, writing, and reading. Digital literacy has become an indicator to the new conditions of life, involving the use of digital technologies in education, family and professional activities; to some extent, it has become an indicator of the socialization of a modern person.

Based on the analysis of international approaches to the assessment of digital literacy and related constructs, a conceptual model of its measurement is proposed, in which digital literacy is considered as a complex latent construct.

The process of developing digital literacy assessment tools based on the Principled Assessment Design paradigm and the Evidence-Centered Design method is presented.

An analysis of the results of digital literacy studies of students in grades 7–8 made it possible to confirm the quality of the developed tools for measuring digital literacy based on authentic performance-based tasks, to confirm the reliability and validity of the results of its measurement.

**Keywords** digital literacy, evidence-centered design, computer testing system, construct, authentic performance-based tasks, measurement model.

**For citing** Avdeeva S.M., Tarasova K.V. (2023) Ob otsenke tsifrovoy gramotnosti: metodologiya, kontseptual'naya model' i instrument izmereniya [Digital Literacy Assessment: Methodology, Conceptual Model and Measurement Tool]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 8–32. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-8-32>

Широкое распространение цифровых технологий в повседневной жизни перестраивает взаимодействие человека со средой — меняются способы доступа к различным услугам, информации и знаниям, появляется возможность выбирать для этого доступа разные каналы: социальные сети, онлайн-сервисы, покупки в интернете, просмотр видеоконтента и т.д. Цифро-

вые навыки становятся необходимыми для всех категорий населения. Они позволяют повысить эффективность и сократить время решения задач в цифровом мире, делают жизнь человека более комфортной и открывают возможности для личного и профессионального развития.

Необходимость измерения цифровой грамотности (ЦГ) отмечается в документах ЮНЕСКО, при этом подчеркивается важность создания инструментов ее оценки для мониторинга в рамках Глобальной рамки измерения цифровой грамотности (*Digital Literacy Global Framework*) [UNESCO, 2018; 2019]. Для разработки инструментов оценки ЦГ с доказанным качеством измерения, т.е. с обоснованными надежностью и валидностью результатов, необходима в первую очередь концептуальная модель, которую можно операционализировать — сделать пригодной для построения на ее основе инструмента измерения.

Общепринятое универсальное определение цифровой грамотности до сих пор не сформулировано. При этом исследователи отмечают, что ЦГ — это не только уверенное использование программного обеспечения или владение тем или иным цифровым устройством, она включает когнитивные, социальные навыки, требующиеся для эффективного и полноценного функционирования в цифровом пространстве [Eshet-Alkalai, 2012]. Эти навыки необходимы для использования цифровых инструментов в общении, самовыражении и социальной активности в различных жизненных ситуациях [Goodfellow, 2011].

С точки зрения социокультурной теории ЦГ представляет собой совокупность социальных практик и концепций участия в создании смысла, опосредованном текстами. Эти практики и концепции производятся, принимаются, распространяются, обмениваются и т.д. [Gee, Hull, Lankshear, 2018]. Исследователи все чаще помещают практики грамотности в социокультурные контексты [Street, 2003; Moje, 2009; Gee, 2015]. В цифровой среде понимание текста расширяется и обогащается за счет различных его типов: блоги, видеоигры, текстовые сообщения, страницы социальных сетей онлайн, дискуссионные форумы, интернет-мемы, часто задаваемые вопросы, результаты онлайн-поиска и т.д. [Naas, Tussey, 2021]. Таким образом, ЦГ может принимать разные формы в соответствии с многочисленными и разнообразными социальными практиками, в рамках которых граждане получают возможность понимать, передавать и использовать информацию в цифровых средах, и представляет собой совокупность паттернов мышления, поведения и реакций. Цифровая грамотность надпредметна и универсальна, т.е. ее проявление не ограничивается набором определенных дисциплин и одной сферой деятельности.

Цифровая грамотность — сложный для измерения конструкт, поскольку она не исчерпывается способностью использовать цифровые технологии для работы с информацией, а включает также знания об информационной безопасности и навыки ее обеспечения, определенные этические нормы, способность работать с нелинейным и динамичным материалом, фильтровать большой объем информации и т.д. Кроме этого, ЦГ связана с навыками критического мышления, коммуникации, сотрудничества. Не в последнюю очередь она зависит от сформированности технических приемов работы с определенными инструментами, например браузером, почтовым клиентом. Поэтому ЦГ невозможно измерить традиционными тестами компьютерной грамотности, которые оценивают прежде всего технические навыки работы с компьютером.

Исследователи рекомендуют оценивать ЦГ при помощи заданий сценарного типа (*complex performance tasks, computerized performance based assessment*) [Messick, 1994; Almond et al., 2014; De Klerk, Veldkamp, Eggen, 2015; UNESCO, 2019], в которых описаны непрерывные действия, происходящие во времени, точно так же, как они происходят в реальной жизни, а не отдельные составляющие этих действий. Оценивание целесообразно строить на основе одного из методов обоснованного дизайна — метода доказательной аргументации (*evidence centered design, ECD*) [Mislevy, Almond, Lukas, 2003]. Применительно к особенностям измеряемого комплексного латентного конструкта — цифровой грамотности — данный метод имеет следующие преимущества:

- позволяет создать единую концептуальную модель измерения ЦГ для разных целевых аудиторий, в которой можно проследить связь между тестируемым и измеряемым конструктом;
- дает возможность легко обновлять интерфейс, т.е. в условиях быстрого развития цифровых технологий позволяет поддерживать актуальность инструмента;
- предусматривает обработку результатов с помощью алгоритмов машинного обучения, что позволяет моделировать конструкт, получать свидетельства его валидности и обеспечивать автоматическую обратную связь.

## **1. Методология измерения цифровой грамотности**

Цифровая грамотность — комплексный латентный конструкт, измерять который предлагается на основе парадигмы обоснованного дизайна (*principled assessment design*) [Marion, Landl, 2017].

Парадигма обоснованного дизайна возникла в начале XXI в., когда стало понятно, что традиционные подходы к оцениванию не справляются с задачами, для которых оно используется в со-

временном образовании: с измерением комплексных компетенций, с созданием высококачественных инструментов оценивания и т.д. Элементы, фрагментарно использовавшиеся при оценивании ранее, обоснованный дизайн интегрирует в единый и последовательный метод, результатом применения которого становится валидный аргумент — логическая структура, состоящая, в самом базовом виде, из заявления или утверждения об оцениваемом, имеющихся в распоряжении исследователя данных и связи, которая обосновывает логический переход от данных к заявлению [Toulmin, 2003]. В 2001 г. Д. Пеллегрини и коллеги, опираясь на работы Р. Мислеви [Mislevy, 1994], формализовали процесс обоснованного дизайна при создании инструментов оценивания в виде простой схемы — так называемого треугольника Пеллегрини [Glaser, Chudowsky, Pellegrino, 2001]. Согласно этой схеме в основе любого инструмента оценивания лежат три связанных и обязательных компонента:

- определение измеряемого конструкта — то, что мы хотим измерить;
- наблюдение — набор представлений о том, в каких ситуациях и при выполнении каких действий можно сформировать доказательства для точного и корректного заявления об измеряемом конструкте;
- интерпретация — процесс, объясняющий, как доказательства, полученные в предыдущем компоненте «наблюдение», связаны с измеряемым конструктом и с заявлением об оцениваемом, которое мы собираемся сделать.

Таким образом, все три компонента, соединенные вместе, — информация о том, как тестируемый проявляет определенные характеристики или компетенции, которые являются целью оценивания (измеряемый конструкт), способы его оценки через набор доказательств и выводы, которые формулируются на основе интерпретации полученных данных, — позволяют выстроить валидный аргумент об уровне измеряемого конструкта у тестируемого.

Заявленным принципам удовлетворяют несколько используемых в современном тестировании методов создания инструментов оценивания [Ferrara, Lai, Nichols, 2016], но наиболее известный и широко применяемый из них — метод доказательной аргументации (*evidence-centered design, ECD*) [Mislevy, Haertel, 2006; Zieky, 2013]. Этот метод лег в основу инструмента оценки цифровой грамотности, поэтому ниже мы рассмотрим его основные принципы.

Метод доказательной аргументации основан на системе последовательных рассуждений и строго следует заданной ло-

гике. Цепь рассуждений начинается от неизбежно ограниченных и несовершенных данных, получаемых при наблюдении за тем, что оцениваемый делает, выполняя предложенные тестовые задания, и поднимается к обобщению о том, что оцениваемый может делать в реальной жизни. Такой подход дает уверенность в том, что собираемые посредством инструмента оценивания доказательства и их последующая интерпретация опираются на научное знание и удовлетворяют заявленным целям оценивания.

Структура метода доказательной аргументации связывает все элементы и процессы, происходящие при создании инструмента измерения от начала до конца: когнитивные теории, формирование и использование цифровой грамотности для решения реальных жизненных задач, набор доказательств, которые подтверждают правильность их решения, и цифровые среды и инструменты, которые используются для извлечения и анализа доказательств.

Полная структура метода доказательной аргументации включает пять разных, но связанных видов деятельности (пластов):

- анализ области измеряемого конструкта (*domain analysis*);
- моделирование области измеряемого конструкта (*domain modeling*);
- концептуальная рамка (структура) оценивания (*conceptual assessment framework*);
- реализация инструмента оценивания (*assessment implementation*);
- применение (инструмента) оценивания (*assessment delivery*).

При этом метод доказательной аргументации предоставляет специальные средства, служащие цели построения валидного аргумента, для каждого из вышеперечисленных пластов работы над инструментом оценивания. В итоге инструмент и результаты, получаемые при его использовании, представляют собой единое целое и отвечают на вопросы, что оценивается, как, зачем и на каких основаниях, на протяжении всего времени использования инструмента.

## **2. Концептуальная модель измерения цифровой грамотности**

Автором первой модели ЦГ является П. Гилстер, который отмечал: «Концепция грамотности выходит за рамки простого умения читать; это всегда было умением читать со смыслом и понимать. Это фундаментальный акт познания» [Gilster, 1997. P. 276]. Цифровую грамотность он определил как «умение понимать и использовать информацию, предоставленную во мно-

жестве разнообразных форматов и в широком круге источников с помощью компьютеров» [Gilster, 1997. P. 276]. Новая среда порождает новые стратегии поиска информации, создания контента, коммуникации, что приводит к формированию определенного типа мышления — сетевого мышления, характеризующегося высокой степенью информационно-коммуникационной активности. Среди критериев цифровой грамотности П. Гилстер выделил: медиаграмотность; навыки поиска нужной информации и инструментов работы с ней, умение быстро освоить эти инструменты (информационная грамотность); навыки общения с другими пользователями (коммуникативная компетентность); навыки производства информации в ее разнообразных формах и форматах (креативная компетентность).

В вышедшем в 2013 г. системном обзоре материалов, полученных в рамках аналитических исследований, которые были выполнены международными экспертами Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, ЦГ представлена как многокомпонентный конструкт, в состав которого входят компьютерная грамотность, ИКТ-грамотность и информационная грамотность. В 2018 г. рамка цифровой грамотности ЮНЕСКО была конкретизирована, теперь ЦГ определяется как способность получать доступ к информации, управлять, понимать, интегрировать, передавать, оценивать и создавать информацию, безопасно и надлежащим образом используя цифровые технологии, для обеспечения занятости, достойной работы и предпринимательства [UNESCO, 2018].

Объединенный исследовательский центр (*Joint Research Centre, JRC*) Европейской комиссии в 2005 г. запустил проект «Обучение и навыки для цифровой эры» (*Learning and Skills for the Digital Era*). При реализации проекта проведено более 20 крупных исследований и вышли в свет более 100 научных публикаций. В результате в 2013 г. была предложена Европейская рамка цифровой грамотности *DigComp* [Ferrari, 2013]. Она прошла несколько этапов развития и операционализации, отраженных в публикациях 2013, 2016, 2017 и 2022 гг., и в настоящее время рекомендуется Еврокомиссией в качестве стандарта ЦГ для граждан ЕС. Последняя модификация рамки *DigComp* предложена в 2022 г. [Vuorikari, Kluzer, Punie, 2022], ее разработка сопровождалась экспертными панелями специалистов разных отраслей науки и открытым процессом валидации, проводившимся как в формате онлайн, так и через интерактивные воркшопы при посредничестве МОТ, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ и Всемирного банка. Важнейшим дополнением к рамке стали четко сформулированные специфические знания, навыки и установки, призванные помочь гражданам в адаптации к цифровой среде и в работе на прорывных направлениях цифровизации,



таких как развитие искусственного интеллекта, виртуальная и дополненная реальность, роботизация, интернет вещей.

Таким образом, в рамках анализа области измеряемого конструкта (*domain analysis*) рассмотрены подходы к формированию и оцениванию цифровой грамотности и цифровых компетенций в 8 международных рамках: ЮНЕСКО [UNESCO, 2018], *Institute of Electrical and Electronics Engineers* [IEEE, 2020], *DigComp 2013–2022* [Ferrari, 2013; Carretero, Vuorikari, Punie, 2017. P. 48; Vuorikari, Kluzer, Punie, 2022], G20-2017 [Chetty, Liu, Gcora et al., 2018], *Digital Intelligence — DQ-2015*<sup>1</sup>, *Digital Transformation for ICT Literacy* (ETS, 2002)<sup>2</sup>, *International Telecommunication Union*<sup>3</sup>, *International Computer and Information Literacy Study — ICILS-2018* [Fraillon et al., 2019], а также более 40 инструментов оценки цифровой грамотности и близких конструктов, используемых на национальном и международном уровнях. На основании этого анализа ЦГ определяется как комплексный латентный конструкт, в состав которого входит ряд навыков, необходимых для работы в цифровой среде:

- навыки работы с информацией: поиск, анализ, оценка, интеграция, создание;
- навыки работы с компьютером и способность использовать различные цифровые технологии для решения задач;
- способность выстраивать последовательность действий для решения задач и понимать, какие цифровые инструменты и среды лучше использовать на конкретном этапе решения задачи в цифровой среде;
- навыки коммуникации: общение, передача информации, адаптация контента в цифровой среде, соблюдение этических норм общения;
- навыки в области безопасности: защита устройств, контент, личных и конфиденциальных данных в цифровой среде.

По результатам моделирования области конструкта (*domain modeling*) предложено следующее определение: ЦГ — это способность безопасно для себя и других использовать цифровые технологии для поиска, анализа, создания, управления информацией, коммуникации и коллективной работы с целью решения задач в цифровой среде для удовлетворения личных и образовательных потребностей.

Фрагмент результата моделирования, иллюстрирующий взаимосвязь измеряемого конструкта ЦГ, его субконструктов и их потенциального проявления в тестовой среде, представлен на рис. 1.

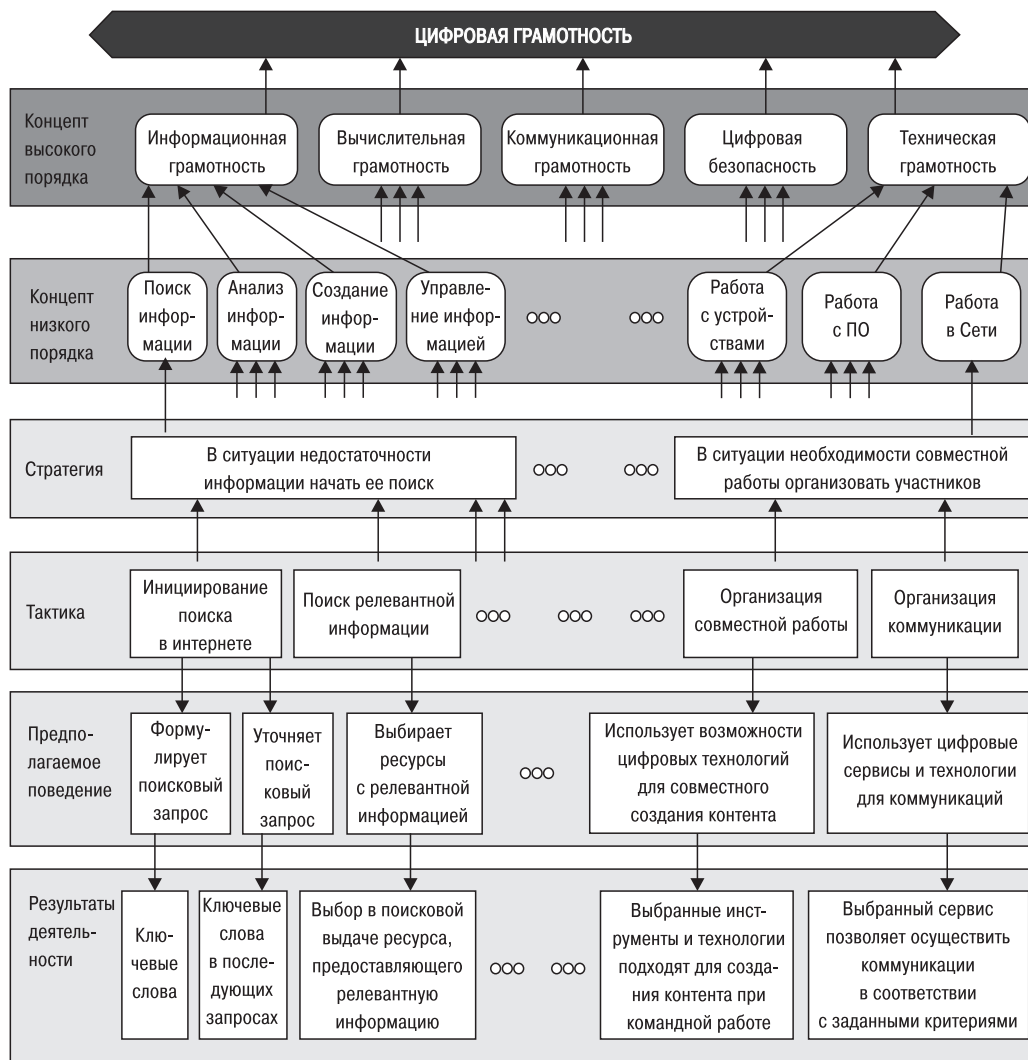
<sup>1</sup> <https://www.dqinstitute.org/global-standards/#contentblock1>

<sup>2</sup> [https://www.ets.org/research/policy\\_research\\_reports/publications/report/2002/cjik](https://www.ets.org/research/policy_research_reports/publications/report/2002/cjik)

<sup>3</sup> <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx>



Рис. 1. Фрагмент моделирования предметной области конструкта ЦГ



Для организации оценивания ЦГ и ее составляющих ввиду их комплексного характера требуется привлекать концепции из разных сфер познания, и в первую очередь необходимо детально и конкретно определить, что же мы хотим измерить. Поэтому следующим этапом построения оценочного инструмента стала разработка концептуальной рамки (структуры) оценивания (*conceptual assessment framework*) для измерения ЦГ [Ferrara, Lai, Nichols, 2016]. При этом мы исходили из того, что концептуальная рамка (КР):

- должна быть применима при разработке инструментов измерения для разных целей и разных целевых групп;

- должна позволять рассматривать ЦГ как набор навыков и способностей, т.е. должна учитывать, что ЦГ «может прогрессировать в результате развития и обучения, она социально обусловлена, ее использование приносит практическую пользу» [Green, 2011];
- должна быть основана на определении ЦГ, которое дает возможность проводить оценку с использованием симуляторов разнообразных цифровых сред, инструментов и сервисов.

При разработке КР описываются четыре модели: модель конструкта (*student model*), модель задания (*task model*), модель сбора доказательств (*evidence model*) и модель сборки инструмента (*assembly model*). Таким образом, КР связывает результаты анализа и моделирования с конкретными прикладными процессами, которые выполняются при разработке и применении инструмента измерения ЦГ [Mislevy et al., 2012]. Поэтому проводимые при разработке КР действия направлены на идентификацию, извлечение и аккумуляцию доказательств, которые удовлетворяют целям оценивания ЦГ с необходимой степенью детализации [Mislevy, Almond, Lukas, 2003].

Результатом является операциональный проект инструмента оценивания ЦГ, содержащий технические детали, необходимые для его реализации и применения, такие как спецификации, операционные требования, статистические модели, детализированные рубрики и т.д. [Mislevy et al., 2012. P. 15].

## 2.1. Модель конструкта цифровой грамотности

При моделировании области (*domain modeling*) была разработана обобщенная модель ЦГ. На этапе разработки модели конструкта она конкретизировалась с учетом целей и типа оценивания, а также целевой группы, например учащихся основной школы (7–8-й класс). Данная целевая группа характеризуется хорошей базовой технической грамотностью, и выполнение тестовых заданий сценарного типа с реальным или академическим контекстом повышает их мотивацию к выполнению теста.

Далее приведены связанные субконструкты, которые, в свою очередь, операционализируются через их составляющие и соответствующие наборы доказательств, — именно так, согласно определению, может быть представлена ЦГ.

1. Информационная грамотность (работа с информацией в цифровой среде) — ключевые компетенции обработки информации (поиск, анализ, создание и управление), необходимые для работы с информацией и решения задач в цифровой среде.

1.1. Поиск данных, информации и цифрового контента — способность определить информационную потребность, выполнять поиск информации, получать доступ к ней и осуществ-

влять навигацию с учетом стратегий поиска информации в цифровой среде.

1.2. Анализ данных, информации и цифрового контента — способность анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент с учетом доступных сведений об авторитетности, надежности и достоверности источника.

1.3. Создание информации и цифрового контента — способность перерабатывать и преобразовывать информацию из разных источников в единый оригинальный информационный продукт.

1.4. Управление информацией, данными и цифровым контентом — способность классифицировать, организовывать и хранить информацию для быстрого нахождения и оптимального использования при решении задач.

2. Вычислительная грамотность (основы вычислительного мышления) — способность понимать, переформулировать и генерировать информацию с целью разработки, реализации и оптимизации последовательности действий (алгоритмов) для решения задачи.

2.1. Выполнение алгоритма — способность выполнить предложенную последовательность действий (алгоритм) решения практической задачи.

2.2. Разработка алгоритма (формирование последовательности действий) — способность составить последовательность действий для решения задачи.

2.3. Анализ предложенного и/или разработанного алгоритма и его оптимизация для решения поставленной задачи.

3. Коммуникационная грамотность — навыки взаимодействия и передачи информации в цифровой среде с соблюдением норм и правил сетевого этикета.

3.1. Цифровое взаимодействие — навыки передачи информации и использования средств коммуникации в цифровой среде.

3.2. Цифровой этикет — способность соблюдать правила коммуникативной культуры в условиях современного цифрового мира.

4. Цифровая безопасность — соблюдение практик безопасной работы в цифровой среде.

4.1. Защита устройств и персональных данных — способность обеспечивать защиту своим устройствам и данным.

4.2. Идентификация рисков — способность обнаруживать угрозы своим устройствам и данным в цифровой среде.

4.3. Защита здоровья и благополучия — способность избегать и/или ограничивать риски в цифровой среде и соблюдать конфиденциальность (управление рисками и проблемным контентом с соблюдением конфиденциальности).

5. Техническая грамотность (базовые навыки использования цифровых технологий) — набор общих знаний и умений по использованию цифровых устройств, приложений, сервисов, инструментов вне зависимости от платформы или интерфейса для решения поставленной задачи.

5.1. Работа с устройствами — основные навыки по работе с цифровыми устройствами.

5.2. Работа с программным обеспечением — основные навыки по работе с программным обеспечением (инструментами, приложениями, облачными сервисами и т.п.).

5.3. Работа в Сети — основные навыки работы в интернете.

## 2.2. Модель задания

Модель задания (*task model*) описывает непрерывные действия, которые происходят во времени, как и события в реальной жизни [De Klerk, Veldkamp, Eggen, 2015]. Она обеспечивает основу для конструирования среды оценивания, которая даст возможность тестируемым проявить навыки, отраженные в модели конструкта ЦГ. В ходе взаимодействия учащихся с проблемными ситуациями появляется возможность наблюдать действия, которые они предприняли для решения. Таким образом, наблюдаемые действия в тестировании становятся доказательствами их способности думать и действовать в таких ситуациях в реальной жизни. Модель задания также определяет группу ситуаций, которые вызовут желаемое наблюдаемое поведение или наблюдаемый продукт, — паттерны (*pattern-design*). Они в нарративной форме представляют шаблоны для создания заданий с учетом измеряемых навыков и особенностей ситуаций, в которых они могут проявляться.

Модель задания включает следующие компоненты [Zieky, 2013]:

- подробно описанные свидетельства для оценки, детализированные до нужной степени;
- указание типа стимульного материала. Все субконструкты ЦГ предполагают сложное поведение, поэтому для его наблюдения наиболее подходящим будет сценарный тип задания, при котором в аутентичной симуляционной среде респондент решает разнообразные задачи;
- описание элементов или технических характеристик, которые должны присутствовать в задании для стимуляции проявления необходимых навыков, т.е. чтобы респондент мог совершить те действия, которые предполагается наблюдать, и получить потенциальный результат деятельности (*work products*);
- описание элементов задания, которые можно варьировать, чтобы менять уровень сложности заданий, например вари-

ативный компонент задания «количество источников информации» (чем их больше, тем задание труднее);

- выделение важных факторов, которые наряду с непосредственно оцениваемыми навыками также могут повлиять на измерение в контексте конструируемой среды, например знания по школьным предметам.

Для инструмента измерения ЦГ модель задания включает реальную жизненную ситуацию с повествовательным контекстом (аутентичную), призванным вовлечь ученика в выполнение задачи и придать этой задаче достоверность. Поскольку реальные задачи в цифровых средах обычно комплексные и предполагают использование совокупности навыков, модель тестового задания также конструируется для измерения нескольких субконструктов ЦГ.

Контекст заданий максимально приближен к повседневной жизни респондента и связан с решением задач в цифровой среде. Задачи могут решаться разными способами, но в результате должен быть получен какой-то конечный продукт или решена какая-то проблема (*performance based assessment*): собрана необходимая информация из интернета для предстоящей экскурсии, создан информационный плакат, оказана помощь в организации школьного мероприятия с помощью социальных сетей, установлено необходимое программное обеспечение и т.д. При этом респондент использует широкий спектр смоделированных симуляций цифровых инструментов.

В модели задания также учитывается, что согласно принципу конвергенции каждый шаг, выполняемый участниками тестирования, не зависит от предыдущего [He et al., 2017]. Это необходимое условие недопущения ситуаций, в которых один ответ статистически зависит от другого ответа — а значит, возникает функциональная зависимость между наблюдаемыми переменными (доказательствами) в дальнейшем.

Чтобы уменьшить дисперсию в результатах теста, не зависящую от структуры, сценарии разрабатываются таким образом, чтобы для решения задачи не требовались специальных знаний, в том числе предметных, или любой другой фоновой информации. С этой же целью не используется контекст, который определенной группе респондентов может быть более знаком, чем остальным (например, касающийся традиционно мужских или традиционно женских занятий, привязанный к месту проживания той или иной группы респондентов).

### 2.3. Модель сбора доказательств

Модель сбора доказательств (*evidence model*) отвечает за идентификацию и аккумуляцию доказательств. Так как ЦГ — комплексный конструкт, а его оценка происходит при помощи

аутентичных заданий сценарного типа, реализуемых на компьютере, идентификация доказательств происходит с большой степенью детализации: наблюдаемые переменные (доказательства) «мелкие» и распределены по трем уровням: высокий, средний, низкий.

При построении модели учитывались: 1) характеристики поведения или продукта, которые влияют на оценку; 2) важные различия между «правильным» поведением или продуктом и «неправильным» поведением или продуктом; 3) легкость или трудность наблюдения важных различий; 4) аспекты поведения или продукта, которые будут наиболее релевантными или нерелевантными; 5) общие правила подсчета баллов (скоринг) или рубрики для заданий с развернутым ответом.

Таким образом, модель сбора доказательств предоставляет инструкции для интерпретации действий тестируемого и результатов оценивания и включает описания продуктов деятельности, правил доказательства и статистической модели [Mislevy et al., 2012]. В описании продуктов деятельности (*work products*) представлены результаты действий или объекты, которые тестируемый произведет в ходе оценки и которые позволят сделать желаемое заявление. Правила доказательства (*evidence rules*) предусматривают, что каждый продукт будет содержать некоторое количество наблюдаемых переменных, которым приписаны определенные значения (фрагмент модели идентификации доказательств для конструкта ЦГ приведен в табл. 1). Идентифицировать и оценивать эти переменные следует согласно правилам доказательства. Правила служат двум целям: они позволяют оценить и обновить представления о составляющих модели конструкта «цифровая грамотность», а также дают информацию, которая будет использована для предоставления тестируемому обратной связи по результатам выполнения отдельных заданий. На этом этапе разработки определяется в том числе шкала оценивания — политомическая или дихотомическая. Для конструкта ЦГ нами выбрана политомическая шкала. Статистическая модель (*measurement model*) — компонент модели сбора доказательств, который отвечает за аккумуляцию доказательств. Она связывает переменные, которые были включены в модель конструкта, с получаемыми наблюдаемыми переменными (доказательствами). Выбор метода статистического анализа данных — один из ключевых этапов разработки теста, он зависит от целей оценивания и типа создаваемого инструмента. При выборе метода необходимо учитывать:

- тип индикаторов (для дихотомических можно использовать классический конфирматорный факторный анализ или модель Раша современной теории тестирования (*Item Response*

- Theory, IRT*), для политомических потребуются специальные модели, например *Graded Response Model* в IRT или категориальный случай для конфирматорного факторного анализа);
- структуру конструкта (одномерный или многомерный);
  - цели инструмента и вид обратной связи (в непрерывных моделях результатом оценки является положение респондента на непрерывной интервальной шкале, которую можно перевести в другую шкалу, например 100-балльную, в дискретных — уровень респондента, например высокий, средний, низкий; байесовские сети позволяют моделировать любой уровень сложности структуры, поэтому они особенно хорошо подходят для обработки результатов теста, основанного на методе доказательной аргументации, и определяют вероятность для респондента принадлежать к каждому из уровней).

Таблица 1. **Фрагмент модели идентификации доказательств для конструкта ЦГ**

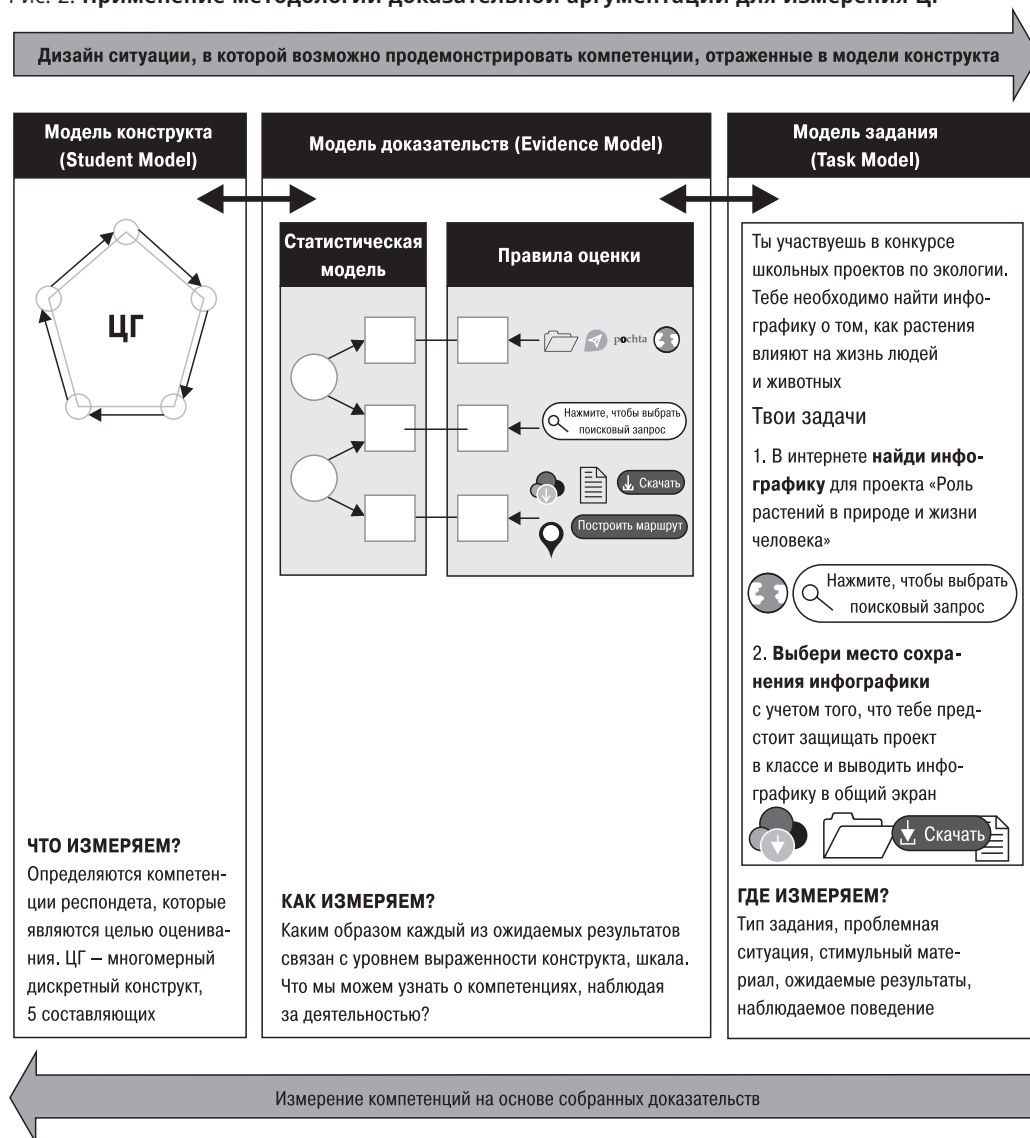
Субкомпонент	Кодировка задания	Название индикатора	Кодировка индикатора	Уровень	Описание уровня
2.3. Создание информации	1TLDCDSILC	Содержание созданного продукта учитывает конкретную информационную потребность (подбирает контент для информационного продукта в соответствии с поставленной задачей)	ILC4_1	Высокий	Открывает и просматривает фото в папке «Театральные фото» ДО появления поп-апа от Глаши с советом = 2
				Средний	Открывает и просматривает фото в папке «Театральные фото» ПОСЛЕ появления поп-апа от Глаши с советом = 1
				Низкий	Не открывает и не просматривает фото в папке «Театральные фото» и размещает одно из них, ориентируясь только на превью = 0

Рассмотрим пример реализации модели сбора доказательств. Тестируемый должен оценить надежность источника информации. Для подготовки доклада ему предлагается информация из нескольких источников: они различаются по степени надежности, а также по достоверности и релевантности представленных в них сведений. Ожидаемые результаты: какую информацию тестируемый использует в качестве основы для доклада; опре-

делит ли он, что ресурс является достаточно надежным, чтобы информацию из него можно было использовать для решения задачи. Индикатор фиксирует все предложения, которые тестируемый скопирует из разных источников и вставит в текстовый файл, в котором выполняет работу.

Максимальный балл начисляется, если тестируемый выбирает информацию для доклада из надежного источника. В приведенном примере, если он использует материал из энциклопедии, то это действие рассматривается как индикатор высокого уровня компонента «1.2. Анализ информации», входящего в субконструкт «Информационная грамотность».

Рис. 2. Применение методологии доказательной аргументации для измерения ЦГ





Модель конструкта, модель задания и модель сбора доказательств создают в совокупности дизайн ситуации, в которой тестируемый может показать компетенции, отраженные в модели конструкта (см. рис. 2).

#### 2.4. Модель сборки

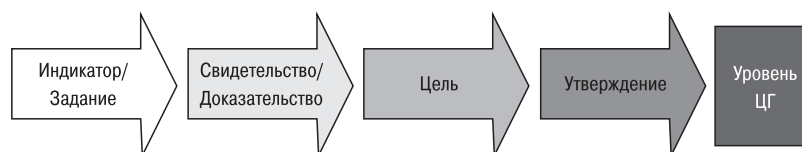
Модель сборки (*assembly model*) описывает, как будет выглядеть инструмент в целом, и представляет собой расширенную версию спецификации [Behrens et al., 2010]. Она содержит информацию о том, сколько и каких тестовых заданий требуется, каковы критерии отбора этих заданий, какие утверждения мы можем сделать по результатам выполнения каждого задания, содержащегося в инструменте. Модель сборки представляет также необходимую информацию для формирования параллельных форм теста. Как правило, она включает ряд характеристик инструмента оценивания, таких как:

- средняя сложность и/или комплексность варианта теста;
- средняя дискриминативность;
- распределение заданий по сложности и/или комплексности;
- желаемая надежность получаемых баллов;
- время, отведенное на оценивание.

Чтобы сделать связи между утверждениями, доказательствами и заданиями явными, в модели сборки указываются измеряемые субконструкты (и/или их составляющие) и утверждения, для которых задание обеспечивает конкретное доказательство.

Таким образом, в модели сборки учитывается, что в результате тестирования (выполнения респондентом аутентичных заданий в цифровой среде) должно быть сформулировано утверждение о том, что тестируемые должны знать и уметь. Утверждения — это средство сообщить, что означают оценочные баллы. У каждого утверждения есть обоснование, на котором оно основывается при оценке уровня цифровой грамотности (рис. 3).

Рис. 3. Процесс формирования утверждения об уровне цифровой грамотности



На этапе сборки учитываются все элементы, который были описаны и структурированы в рамках модели конструкта, модели

задания и модели сбора доказательств. После этого в процессе реализации инструмента оценивания (*assessment implementation*) разрабатываются собственно тестовые задания для оценивания ЦГ. Модель сборки целенаправленно создавалась для компьютерного инструмента оценивания, реализуемого на базе многошаговых аутентичных заданий, и предусматривает ограничение по времени прохождения всего тестирования — 60 минут. Уровень трудности заданий должен обеспечивать возможность дифференцировать респондентов по определенным экспертной панелью уровням ЦГ. Формат обратной связи, который предполагает сообщение информации по каждому субконструкту, обусловил соблюдение принципа равнозначного покрытия доказательствами всех пяти составляющих концептуальной рамки ЦГ.

### **3. Инструмент измерения**

При разработке инструмента измерения учитывалось, что интерпретация результатов измерения, статистические характеристики инструмента, контент, который «покрывается» инструментом, утверждения, которые делаются на основе результатов оценивания, — все эти параметры поддерживаются доказательствами, полученными из разных источников, и должны быть собраны в единый аргумент.

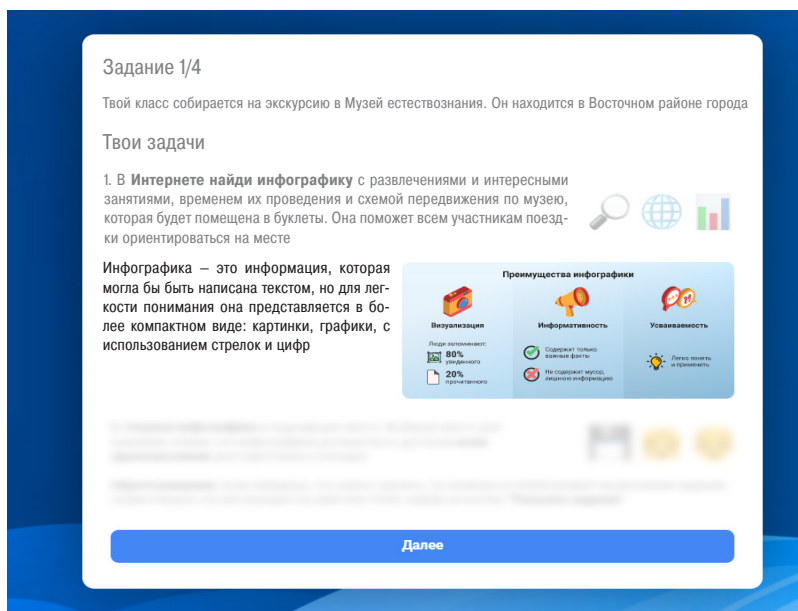
На основании созданной концептуальной рамки разработаны инструменты для измерения ЦГ у учащихся 7-го и 8-го классов основной школы и базовой ЦГ взрослого трудоспособного населения. В данной статье далее приведены примеры измерения ЦГ у учащихся.

В тестовых заданиях моделируются ситуации (контекст заданий), стимулирующие тестируемого из целевой группы к совершению наблюдаемых действий, явно свидетельствующих об уровне сформированности ЦГ. Эти ситуации максимально приближены к повседневной жизни и представлены в форме сценариев с использованием симуляторов разнообразных цифровых инструментов и сервисов. Так, для учащихся основами сюжетных линий стали сбор информации для предстоящей школьной экскурсии, разработка информационного продукта для определенной целевой аудитории, организация школьного мероприятия и выполнение домашнего задания в среде программирования.

Тестовые задания интерактивны и разрабатывались таким образом, чтобы вызвать интерес целевой группы, усилить внутреннюю мотивацию к решению задачи, положенной в основу каждого сценария, повышая тем самым качество получаемых данных. При этом единицей измерения является не тестовое задание, а наблюдаемая переменная (доказательство), их количество различается в разных заданиях.

Задания предъявляются на экране компьютера последовательно. Каждое начинается с короткого текста, описывающего некоторую ситуацию, т.е. с постановки задачи (рис. 4).

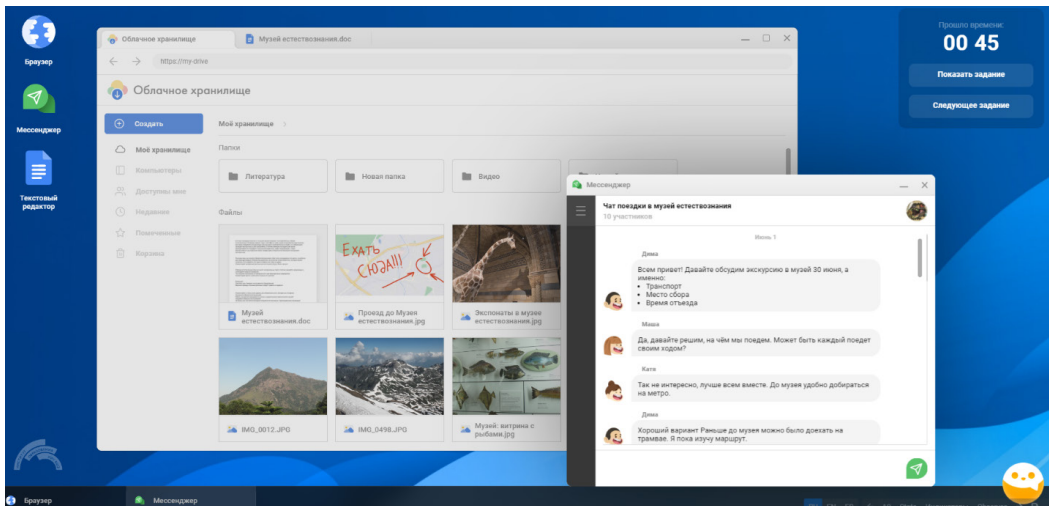
Рис. 4. Пример экрана тестового задания с постановкой задачи



Рабочая область представляет собой симулятор рабочего стола с панелью инструментов внизу. В правом верхнем углу расположены кнопки «Следующее задание», а также «Показать задание» — на случай, если потребуется перечитать текущее задание. Возможность вернуться к условию текущего задания позволяет снизить влияние на оценку ЦГ irrelevantных конструктов, таких как способность к запоминанию. В инструменте измерения ЦГ для учащихся реализован виртуальный помощник Глаша, помогающий учащемуся линейно проходить сюжет. Также помощник является формирующим элементом теста: если поведенческая траектория испытуемого неверна, особенно в части компонента «Цифровая безопасность», Глаша обучает верному (безопасному) способу действий в конкретной ситуации. В этом случае оценивание производится независимо от последующего сюжета. В ходе выполнения каждого задания могут использоваться несколько симуляций программ, сервисов и приложений с возможностью переключения между ними (рис. 5).

Согласно описанной модели задания важно сконструировать аутентичную тестовую среду, поэтому при разработке интерфейсов заданий необходимо придерживаться принципа узнаваемости и схожести с существующими инструментами и

Рис. 5. Пример рабочей области в тестовом задании для учащихся



операционными системами, чтобы переход от инструмента или операционной системы к интерфейсам заданий был удобным и понятным для конкретной целевой группы, чтобы внимание тестируемого удерживалось на существенных элементах задания, чтобы экран не был перегружен графическими элементами. Также в дизайне интерфейсов заданий предусмотрены предсказуемость действий пользователя до и после нажатия на кнопки, быстрое отображение экранных форм, удобство навигационных элементов.

Инструменты оценки ЦГ для учащихся и взрослого населения реализованы в форме компьютерной системы тестирования с автоматической обработкой результатов и визуализацией обратной связи сразу же по окончании прохождения теста тестируемым. Инструмент включает: 1) базу аутентичных интерактивных тестовых заданий с использованием симуляций на основе сценариев; 2) подсистему администрирования; 3) модуль предъявления варианта теста тестируемому; 4) подсистему автоматической обработки результатов; 5) модуль обратной связи с визуализацией результатов тестирования.

Разработка клиентской части осуществлена на основе *Vue JS*. Разработка серверной части модулей осуществлена на языке программирования PHP, в качестве системы управления базой данных использовалась MySQL.

#### 4. Результаты

Каждый из разработанных инструментов прошел апробацию с последующим психометрическим анализом полученных данных. Апробация инструмента измерения ЦГ учащихся проводи-

лась в марте-апреле 2022 г. Выборка состояла из 2797 учащихся 7-х классов московских школ.

При создании инструментов операционализация была проведена таким образом, что каждое доказательство и, соответственно, каждый индикатор разрабатывался для измерения только одного субконструкта. Так как ЦГ — комплексный конструкт, теоретически любая связь, которую можно наблюдать между индикаторами, вызвана общим конструктом, т.е. уровнем ЦГ. Поэтому сначала для исследования факторной структуры теста применен конфирматорный факторный анализ, модель которого основана на рамке теста с одним основным фактором второго порядка, отражавшим уровень ЦГ, и пятью факторами первого порядка, отражавшими ее субконструкты. В этой модели каждый из индикаторов теста вкладывался только в один из субконструктов, как и подразумевалось концептуальной рамкой. Первые результаты моделирования показали, что согласие модели с данными нельзя считать полностью удовлетворительным, поскольку только коэффициенты RMSEA (0,029) и SRMR (0,064) находились в пределах критических интервалов:  $RMSEA \leq 0,06$ ;  $SRMR \leq 0,08$ ;  $CFI > 0,95$ ;  $TLI > 0,95$  [Yu, Muthen, 2002]. Эти значения критериев позволяют оценить согласие модели с эмпирическими данными, «истинная» структура которых заранее не известна: если статистики согласия укладываются в критические интервалы — значит, модель подходит данным. Далее на основании итеративного подхода к оптимизации модели с помощью модификационных индексов были отброшены три индикатора, которые имели статистически незначимые факторные нагрузки, и в модель добавлены 12 корреляций между остатками дисперсий индикаторов. В итоге достигнуто хорошее согласие между моделью и данными:  $CFI = 0,96$ ;  $TLI = 0,958$ ;  $RMSEA = 0,019$ ;  $SRMR = 0,051$ . Далее было проведено моделирование латентных субконструктов ЦГ при помощи одномерных и многомерных моделей современной теории тестов и проанализированы психометрические свойства индикаторов тестовых заданий. В итоге подтверждена теоретически обоснованная факторная структура инструмента измерения ЦГ, т.е. ЦГ действительно можно рассматривать как комплексный конструкт, состоящий из пяти субконструктов: информационной грамотности, вычислительной грамотности, коммуникационной грамотности, безопасности в Сети и технической грамотности. Анализ информационной функции и надежности подтвердил высокую надежность результатов. Эмпирическая надежность общего фактора ЦГ — 0,802. Это хороший результат для компьютерного инструмента измерения на основе заданий сценарного типа, в котором поведение тестируемого опосредуется множеством разных симулированных цифровых инстру-

ментов и сервисов и включает разные контексты деятельности. Рассмотрение статистик согласия, параметров дискриминативности и трудностей из моделей современной теории тестов и стандартизированных факторных нагрузок из моделей фирматорного факторного анализа подтверждает высокое качество функционирования отдельных наблюдаемых переменных. При этом отдельные наблюдаемые переменные теста не дискриминируют тестируемых должным образом и требуют доработки, что предполагается сделать перед проведением дальнейших исследований. Но, в целом это не повлияло на качество разработанного инструмента измерения ЦГ.

**5. Заключение** Предложенная концептуальная рамка измерения цифровой грамотности, разработанная на основе принципов обоснованного дизайна, учитывает как техническую составляющую конструктора, так и его когнитивные аспекты.

Метод доказательной аргументации обеспечил прочную основу для аргументации валидности, требуя документированных, явных связей между целями теста, утверждениями, сделанными в отношении участников тестирования (например, об уровне сформированности измеряемого конструктора), доказательствами, поддерживающими эти утверждения, и результатами выполнения тестируемыми заданий, которые обеспечивают доказательства. Таким образом, следуя методу доказательной аргументации, мы обоснованно связали наблюдаемое поведение человека в ситуации тестирования с его способностью решать задачи в реальной цифровой среде (цифровой грамотностью) путем конструирования связей, отражающих сложную когнитивную и некогнитивную природу конструктора. Такой подход помогает обеспечить валидность уже на этапе проектирования теста. Кроме того, выбранная методология позволила создать единую модель ЦГ, в которую входят пять субконструкторов, для всех целевых групп, и разработать паттерн-дизайны заданий, структурированно описывающие среду, в которой тестируемые совершают наблюдаемые действия (пишут, выбирают, создают и т.п.), и эти действия становятся доказательствами сформированности измеряемых субконструкторов.

Использование при разработке инструмента измерения цифровой грамотности таких элементов метода, как четкая операционализация рамки измеряемого конструктора, дизайн паттернов и ступенчатая архитектура системы разработки, позволило не только создать линейку инструментов для разных целевых аудиторий, например взрослого населения и учащихся основной школы, но и ускорить процесс разработки тестовых заданий, по сути, автоматизируя его. Такое ускорение становит-

ся очень важным при создании компьютерных инструментов оценивания с автоматической обратной связью, и особенно инструментов, которые разрабатываются на основе интерактивных аутентичных заданий сценарного типа.

Разработанная форма обратной связи может быть использована и в качестве средства устранения выявленных дефицитов цифровых навыков на индивидуальном и групповом уровне, так и в качестве показателя эффективности реализации образовательных программ, в том числе для модернизации их содержания и внедрения цифровых образовательных технологий в школы.

**Благодарности** Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2022 г.

- References**
- Almond R.G., Kim Y.J., Velasquez G., Shute V.J. (2014) How Task Features Impact Evidence from Assessments Embedded in Simulations and Games. *Measurement: Interdisciplinary Research & Perspectives*, vol. 12, no 1–2, pp. 1–33. <https://doi.org/10.1080/15366367.2014.910060>
- Behrens J., Mislevy R., DiCerbo K., Levy R. (2010) *An Evidence Centered Design for Learning and Assessment in the Digital World (CREST Report no 778)*. Los Angeles, CA: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CREST).
- Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. (2017) *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. With Eight Proficiency Levels and Examples of Use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Chetty K., Liu Q., Gcora N. et al. (2018) Bridging the Digital Divide: Measuring Digital Literacy. *Economics E-Journal*, vol. 12, no 1. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>
- De Klerk S., Veldkamp B.P., Eggen T.J.H.M. (2015) Psychometric Analysis of the Performance Data of Simulation-Based Assessment: A Systematic Review and a Bayesian Network Example. *Computers & Education*, vol. 85, no 12, pp. 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.020>
- Eshet-Alkalai Y. (2012) Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, vol. 9, no 2, pp. 267–276. <https://doi.org/10.28945/1621>
- Ferrara S., Lai E., Nichols P. (2016) Principled Approaches to Assessment Design, Development, and Implementation. *The Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications* (eds A.A. Rupp, J.P. Leighton). Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, pp. 41–74. <https://doi.org/10.1002/9781118956588.ch3>
- Ferrari A. (2013) *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fraillon J., Ainley J., Schulz W., Duckworth D., Friedman T. (2019) *IEA International Computer and Information Literacy Study 2018. Assessment Framework*. Cham, Switzerland: Springer Open. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-19389-8>
- Gee J.P. (2015) The New Literacy Studies. *The Routledge Handbook of Literacy Studies* (eds J. Rowsell, K. Pahl), Abingdon: Routledge, pp. 35–48.



- Gee J.P., Hull G., Lankshear C. (2018) *The New Work Order: Behind the Language of the New Capitalism*. New York, London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429496127>
- Gilster P. (1997) *Digital Literacy*. New York, NY: Wiley Computer Pub.
- Glaser R., Chudowsky N., Pellegrino J.W. (eds) (2001) *Knowing What Students Know. The Science and Design of Educational Assessment*. Washington, DC: National Academy Press.
- Goodfellow R. (2011) Literacy, Literacies and the Digital in Higher Education. *Teaching in Higher Education*, vol. 16, no 1, pp. 131–144. <https://doi.org/10.1080/13562517.2011.544125>
- Green F. (2011) *What Is Skill? An Inter-Disciplinary Synthesis*. Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies Research Paper no 20. London, England: LLAKES.
- Haas L., Tussey J. (eds) (2021) *Connecting Disciplinary Literacy and Digital Storytelling in K-12 Education*. Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-5770-9>
- He Q., von Davier M., Greiff S., Steinhauer E.W., Borysewicz P.B. (2017) Collaborative Problem Solving Measures in the Programme for International Student Assessment (PISA). *Innovative Assessment of Collaboration* (eds A.A. von Davier, M. Zhu, P.C. Kyllonen), Cham: Springer, pp. 95–111. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-33261-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-33261-1_7)
- IEEE (2021) IEEE Standard for Digital Intelligence (DQ)—Framework for Digital Literacy, Skills, and Readiness. <https://doi.org/10.1109/IEEESTD.2021.9321783>
- Marion S., Landl E. (2017) *Principled Assessment Design for the Performance Assessment of Competency Education*. Available at: [https://www.nciea.org/wp-content/uploads/2021/11/PACE-Principled-assessment-design\\_092417.pdf](https://www.nciea.org/wp-content/uploads/2021/11/PACE-Principled-assessment-design_092417.pdf) (accessed 20 May 2023).
- Messick S. (1994) Alternative Modes of Assessment, Uniform Standards of Validity. *ETS Research Report Series*, iss. 2, pp. 1–22. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1994.tb01634.x>
- Mislevy R.J. (2018) *Sociocognitive Foundations of Educational Measurement*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315871691>
- Mislevy R.J. (1994) Evidence and Inference in Educational Assessment. *Psychometrika*, vol. 59, no 4, pp. 439–483. <https://doi.org/10.1007/bf02294388>
- Mislevy R.J., Almond R.G., Lukas J.F. (2003) A Brief Introduction to Evidence-Centered Design. *ETS Research Report Series*, no 1, pp. 1–29. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2003.tb01908.x>
- Mislevy R.J., Behrens J.T., Dicerbo K.E., Levy R. (2012) Design and Discovery in Educational Assessment: Evidence-Centered Design, Psychometrics, and Educational Data Mining. *Journal of Educational Data Mining*, vol. 4, no 1, pp. 11–48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3554641>
- Mislevy R.J., Haertel G.D. (2006) Implications of Evidence-Centered Design for Educational Testing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, vol. 25, no 4, pp. 6–20. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2006.00075.x>
- Moje E.B. (2009) Standpoints: A Call for New Research on New and Multi-Literacies. *Research in the Teaching of English*, vol. 43, no 4, pp. 348–362.
- Street B. (2003) What's "New" in New Literacy Studies? Critical Approaches to Literacy in Theory and Practice. *Current Issues in Comparative Education*, vol. 5, no 2, pp. 77–91.
- Toulmin S. (2003) *The Uses of Argument. Updated Edition*. Cambridge, UK: Cambridge University.
- UNESCO (2019) *Recommendations on Assessment Tools for Monitoring Digital Literacy within UNESCO's Digital Literacy Global Framework. Information Paper no 56*. Montreal, Quebec: UNESCO Institute for Statistics.



- UNESCO (2018) *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. Information Paper no 51*. Montreal, Quebec: UNESCO Institute for Statistics.
- Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. (2022) *DigComp. 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://dx.doi.org/10.2760/490274>
- Yu C., Muthen B. (2002) *Evaluation of Model Fit Indices for Latent Variable Models with Categorical and Continuous Outcomes*. Paper presented at the Annual conference of the American Educational Research Association (4 April 2002, New Orleans).
- Zieky M.J. (2013) An Introduction to the Use of Evidence-Centered Design in Test Development. *Psicología Educativa*, vol. 20, no 2, pp. 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.11.003>

# Гибридное обучение: российская и зарубежная практика

Кирилл Баранников, Денис Ананин, Наталья Стрикун,  
Ольга Алканова, Александр Байзаров

Статья поступила  
в редакцию  
в ноябре 2022 г.

**Баранников Кирилл Анатольевич** — кандидат педагогических наук, проректор, Московский городской педагогический университет. Адрес: 129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4. E-mail: kabarannikov@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5182-9458> (контактное лицо для переписки)

**Ананин Денис Павлович** — кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет. E-mail: ananindp@mgpu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6374-8372>

**Стрикун Наталья Геннадьевна** — кандидат педагогических наук, заведующая лабораторией исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет. E-mail: strikunng@mgpu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3015-228X>

**Алканова Ольга Николаевна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, директор Центра преподавательского мастерства в бизнес-образовании, Санкт-Петербургский государственный университет. E-mail: alkanova@gsom.spbu.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2530-6765>

**Байзаров Александр Егорович** — член проектного офиса Высшей школы менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет; директор по управлению проектами, Банк ВТБ. E-mail: bayzarov@gsom.spbu.ru

Аннотация

Проведено исследование с целью анализа сложившихся вузовских практик гибридного обучения. В качестве ключевого критерия гибридного обучения рассматривается интеграция аудиторного (контактного) и синхронного дистанционного формата в рамках одного образовательного события, в качестве его сущностного основания — субъектность обучающегося. На основе прaxсимметрического анализа источников и изучения кейсов вузов выделены особенности организации гибридного обучения. Глубинное интервью с представителями 14 университетов позволило определить дидактические особенности организации обучения в гибридном формате и выявить его преимущества и недостатки. Репрезентативность исследования обеспечивается географией информантов: среди них управленцы и преподаватели зарубежных вузов (Гарвардская школа бизнеса, Стокгольмская школа экономики, Университет Аризона), а также ведущих российских университетов (СПбГУ, ИТМО, ВШЭ, ТГУ, МГПУ, УрФУ, МШУ «Сколково», Сколтех, ТюмГУ). На основе комплексного анализа ответов интервьюируемых авторы позиционируют гибридный формат как способ решения конкретных образовательных задач, инструмент индивидуализации обучения и привлечения новых целевых групп обучающихся. Особое внимание в работе уделено гибкому ги-

бридному формату *HyFlex*, который предоставляет обучающемуся выбор способа освоения образовательного контента в рамках курса дисциплины через непосредственное участие в образовательных событиях, через опосредованное участие в образовательных событиях с помощью видеоконференц-связи или в асинхронном режиме по записи занятия и другим материалам.

**Ключевые слова** гибридное обучение, смешанное обучение, преподавание в гибридном формате, глубинное интервью, онлайн-обучение, высшее образование, субъектность.

**Для цитирования** Баранников К.А., Ананин Д.П., Стрикун Н.Г., Алканова О.Н., Байзаров А.Е. (2023) Гибридное обучение: российская и зарубежная практика. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 33–69. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-33-69>

## Hybrid Learning: Russian and International Practice

Kirill Barannikov, Denis Ananin, Natalia Strikun,  
Olga Alkanova, Alexander Bayzarov

**Kirill A. Barannikov** — PhD in Pedagogy, Vice-Rector, Moscow City University. Address: 4 Vtoroy Selskokhozyajstvenny Proezd, Moscow 129226, Russian Federation. E-mail: [kabarannikov@gmail.com](mailto:kabarannikov@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5182-9458> (corresponding author)

**Denis P. Ananin** — PhD in Pedagogy, Senior Research Fellow at the Laboratory for Educational Policy Research, Moscow City University. E-mail: [ananindp@mgpu.ru](mailto:ananindp@mgpu.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6374-8372>

**Natalia G. Strikun** — PhD in Pedagogy, Head of the Laboratory for Educational Policy Research, Moscow City University. E-mail: [strikung@mgpu.ru](mailto:strikung@mgpu.ru), ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3015-228X>

**Olga N. Alkanova** — PhD in Economics, Senior Lecturer at the Marketing Department, Associate Professor of the Department of Marketing, Head of the Teaching Excellence Lab in Business Education, St. Petersburg University. E-mail: [alkanova@gsom.spbu.ru](mailto:alkanova@gsom.spbu.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2530-6765>

**Alexander Ye. Bayzarov** — Member of the Project Office at the Graduate School of Management, St Petersburg University, Director of Project Management of VTB Bank. E-mail: [bayzarov@gsom.spbu.ru](mailto:bayzarov@gsom.spbu.ru)

**Abstract** The paper delivers the results of the study analyzing the established advanced practices of combining distance and face-to-face forms of learning in higher education. The key criterion for hybrid learning is the ratio of synchronous and asynchronous online formats in the learning process, and its essential basis — the learner's agency. The praximetric analysis of the sources and cases of foreign and Russian universities resulted in peculiarities of hybrid learning models. In-depth interviews with representatives of 14 universities allowed us to specify organizational and didactic features of the hybrid learning as well as its advantages and its limitations. The geography of respondents from foreign universities (Harvard Business School, Stockholm School of Economics, University of Arizona) and leading Russian universities (St. Petersburg State University, ITMO University, Higher

School of Economics, Tomsk State University, Moscow City University, Ural Federal University, Moscow School of Management SKOLKOVO, Skolkovo Institute of Science and Technology, University of Tyumen) makes the study representative. Based on the comprehensive analysis of the interviewees' answers, the authors consider the hybrid format not as a universal solution for higher education, but as an opportunity to solve specific educational goals, individualize learning and attract new target groups. The study focuses on the flexible hybrid format (*HyFlex*), which gives students the choice of attending the class on campus (face-to-face), participation of classes via videoconferencing, or studying the course completely asynchronously, i.e., from class recordings and other materials.

**Keywords** hybrid learning, blended learning, hybrid teaching, in-depth interview, on-line-education, higher education, agency.

**For citing** Barannikov K.A., Ananin D.P., Strikun N.G., Alkanova O.N., Bayzarov A.Ye. (2023) *Gibridnoe obuchenie: rossijskaya i zarubezhnaya praktika* [Hybrid Learning: Russian and International Practice]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 33–69. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-33-69>

Гибридное обучение стало сегодня для вузов одним из направлений инновационного развития образования, и при этом оно подвергается серьезной критике со стороны научно-педагогической общественности. Гибридное обучение приходится признавать неоднозначным явлением в высшем образовании: несмотря на массовый опыт его вынужденного применения, полученный вузами в период действия жестких эпидемиологических ограничений [Абрамова и др., 2021], содержание понятия «гибридное обучение» остается дискуссионным. До сих пор не достигнут консенсус не только в отношении моделей и технологий практической реализации гибридного обучения [Ананин, Стрикун, 2022; Алканова и др., 2022; Ulla, Perales, 2022], но и его эффективности [Scaringella et al., 2022], эффектов [Guo, Admiraal, van der Rijst, 2022], в частности влияния на качество образования [Ананин и др., 2023; Кирюшина, Алексеева, Рудаков, 2023], содержания понятия гибридного обучения и реальности его существования [Ulla, Perales, 2022]. Академическое сообщество все очевиднее разделяется на тех, кто считает гибридное обучение новым «мифом», модным словом и временным решением, и тех, кто видит в гибридизации обучения путь к обновлению всей системы образования. Но ни один из этих научных лагерей еще не решил для себя вопрос, какое содержание вкладывается в понятие гибридного обучения, каковы методологические и дидактические основы гибридной практики и можно ли считать такое обучение самостоятельной сущностью, а не новым именем для уже привычных форматов автономного онлайн-обучения или классического аудиторного обучения с использованием цифровых инструментов. Неоднозначность гибридного формата обучения усугубляется отсутствием у него юридического и инсти-

туционального статуса. Мировой опыт организации высшего образования в пандемию и постпандемию дополнительно актуализировал рассматриваемую проблему, добавив к теоретической плоскости дискуссии прагматичные вопросы практической реализации гибридного обучения в образовательных программах, технических решениях, оценочных средствах, содержании образования и др. [Ulla, Perales, 2022]. Российские исследования преподавательских практик в вузах [Кирюшина, Алексеева, Рудаков, 2023] продолжают стимулировать интерес к обсуждению форматов обучения и после того, как вузы вернулись к «доковидным» условиям учебной деятельности. Многие из них частично сохраняют гибридное обучение в том или ином виде, реализуя его потенциал [Ананин, Кашкарова, 2022].

С целью поиска ответа на вопросы, можно ли считать гибридное обучение самостоятельной категорией в научном дискурсе и каковы могут быть основания для анализа данного явления, предпринято исследование кейсов гибридного формата обучения в университетах России и за рубежом, а также проведена серия глубинных интервью с представителями высшего образования. Прикладная задача исследования состоит в доказательной фиксации полученного вузами — большинством из них впервые — опыта реализации гибридного формата обучения в пандемию. Эти эмпирические данные закладывают основу для дальнейшего сравнения вариантов реализации и анализа эволюции формата и областей его применения.

### **1. Понятие и понимание гибридного обучения**

Исследователи образования активно изучают практические модели гибридного обучения, при этом не прекращаются поиски оснований для определения его сущности. До сих пор значительное число аналитических обзоров посвящено близкому понятию — «смешанное обучение», гибридный формат обучения характеризуется в них только косвенно [Байдикова, 2020; Блинов, Есенина, Сергеев, 2021; Hrastinski, 2019].

«Смешанное обучение» (*blended learning*) — так в англоязычном научном дискурсе называется формат обучения, который интегрирует аудиторное и онлайн-обучение, или обучение, опосредованное компьютерными технологиями (*computer-mediated, technology-mediated*) [Garrison, Kanuka, 2004; Graham, 2006; Graham, Dziuban, 2008]. Это эволюционно первый подход к определению категории гибридности обучения, возникший с конца 1990-х — начала 2000-х годов, в период интенсивного развития онлайн-образования как результата широкого распространения интернет-технологий. Именно это явление в высшем образовании Б. Росс и К. Гейдж назвали новой традиционной моделью (*new traditional model*) [Ross, Gage, 2006].

P. 167]. Однако уже на тот момент [Graham, Dziuban, 2008; Oliver, Trigwell, 2005], а также в последующих и современных работах [Helms, 2014; Margulieux, McCracken, Catrambone, 2016; Cavanagh, Thompson, Futch, 2017; Cleveland-Innes, Wilton, 2018; Hrastinski, 2019; Müller, Mildenerger, 2021] для обозначения нового формата обучения в текстах научных публикаций, ссылающихся друг на друга, а иногда и в одной и той же работе [Olariyaku, Scher, 2006] взаимозаменяемо использовались понятия *blended learning* и *hybrid learning*. В результате гибридное обучение и смешанное обучение в ранних исследованиях получили статус полностью синонимичных понятий [Moskal, Dziuban, Hartman, 2013; Dziuban et al., 2018]: сочетание аудиторного и онлайн-обучения как критерий определения формата задавало широкую понятийную рамку, а уровень цифровых технологий не позволял эти форматы более четко дифференцировать. Метаанализ исследований смешанного обучения [Smith, Hill, 2018] и другие публикации [Ossiannilsson, 2017] свидетельствуют о том, что в середине прошлого десятилетия для описания смешанного обучения все еще использовались разные синонимичные понятия: *hybrid learning*, *mixed-mode learning*, *flexible learning*, *technology-enabled (enhanced) learning*, *technology-mediated instruction*, *web-enhanced instruction*. Становление терминологической базы можно проиллюстрировать, в частности, описанием курсов, построенных на сочетании контактных занятий с электронным обучением: *hybrid e-learning face-to-face courses* [Smith, Kurthen, 2007]. Постепенно понятие *blended learning*, независимо от его трактовки в англоязычных исследованиях, приобрело более широкий смысл и стало обозначать смешанный формат обучения, построенный на интеграции разных образовательных сущностей [Graham, 2013]. Еще в 2002 г. М. Дрисколль обозначила четыре основные плоскости комбинирования в рамках смешанного обучения [Driscoll, 2002]:

- разных форматов интернет-технологий (виртуальная аудитория, саморегулируемое обучение, совместное обучение, групповая работа, аудио- и видеотрансляции и т.д.);
- педагогических подходов (когнитивизм, бихевиоризм, конструктивизм);
- педагогических технологий на различных носителях (видеомагнитофон, CD-ROM, интернет) с обучением, управляемым педагогом при очном взаимодействии;
- педагогической технологии с профессиональными (практикоориентированными) заданиями.

В трактовке смешанного формата обучения выделяют два принципиально важных аспекта: педагогический как совмеще-

ние разных методов обучения (лекция, семинар, самостоятельная работа) и формальный (технический) как сочетание обучения при непосредственном взаимодействии с преподавателем и обучения при помощи компьютерных технологий, т.е. опосредованного [Alammary, Sheard, Carbone, 2014].

В качестве ключевой характеристики данного формата исследователи изначально рассматривали интеграцию в структуру обучения онлайн-компонента, который не просто дополнял обучение, а заменял определенную часть аудиторной работы [Bernard et al., 2014; Vo, Zhu, Diep, 2017]. Доля онлайн-компонента в обучении (в курсе, программе) стала определяющим фактором для нового формата обучения, отделяющим его от полного (автономного) онлайн-обучения, с одной стороны, и от традиционного контактного обучения — с другой [Garrison, Kanuka, 2004]. Развивая данный подход, исследователи Консорциума онлайн-образования (Консорциума Слоун) одними из первых установили количественный диапазон онлайн-компонента в смешанном обучении: *blended/hybrid* — 30–79% [Allen, Seaman, Garrett, 2007; Allen, Seaman, 2010], на который впоследствии стали ссылаться многие другие исследователи онлайн-образования [Miller, Topper, Richardson, 2017; Vo, Zhu, Diep, 2017; Müller, Mildemberger, 2021] (табл. 1).

Р. Гаррисон и Х. Канука, характеризуя доли онлайн- и офлайн-обучения внутри определенного формата как взвешенное (рациональное) соотношение (*thoughtful integration*), подчеркивают относительность данных величин, нуждающихся в дополнительном изучении [Garrison, Kanuka, 2004]. Позднее метаанализ исследований реализуемых смешанных (гибридных) курсов показал, что соотношение онлайн- и офлайн-форматов в курсе варьирует от равных долей до разной степени превалирования онлайн-формата [Bernard et al., 2014]. Таким образом, соотношение долей онлайн- и офлайн-обучения может рассматриваться в качестве значимого исходного признака смешанного формата. Г. Смит и Х. Курттен даже установили различие между смешанным и гибридным обучением на основании этого соотношения [Smith, Kurthen, 2007]. Однако такая дифференциация не получила широкого признания у исследователей онлайн-образования в целом и смешанного формата обучения в частности (табл. 1).

Наряду с исследованиями соотношения онлайн- и офлайн-формата как основного критерия смешанного обучения разворачивается поиск новых принципов дидактического «смешения», а также критериев разделения гибридного и смешанного обучения. Поскольку новые форматы обучения многие исследователи определяют через понятие «технологии», М. Хорн, Х. Стейкер и К. Кристенсен рассматривают в качестве

Таблица 1. Дифференциация видов обучения по доле онлайн-обучения и по степени синхронности в разных авторских концепциях (с указанием доли онлайн-обучения, %)

Авторы	Традиционное (аудиторное, контактное) обучение	Аудиторное (контактное) обучение с привлечением онлайн-технологий	Обучение, интегрирующее аудиторное обучение и онлайн-обучение		Автономное онлайн-обучение
Garrison, Kanuka, 2004		E-learning	Enhanced Internet based learning	Blended learning	Fully online learning
Kaleta, Aycock, 2004		Web-enhanced (1–20%)	Hybrid learning (20–80%)		Fully online e-learning (80%+)
Allen, Seaman, Garrett, 2007	Traditional (0%)	Web facilitated (1–29%)	Blended/Hybrid (30–79%)		Online (80%+)
Smith, Kurthen, 2007		Web-enhanced	Blended (<45%)	Hybrid (45–80%)	Fully online (80%+)
Alammary, Sheard, Carbone, 2014		Low-impact blend	Medium-impact blend	High-impact blend	
	Синхронное обучение			Асинхронное обучение	
Chaeruma, Wibawa, Syahrial, 2018	Live Synchronous	Virtual Synchronous		Collaborative Asynchronous	Self-paced Asynchronous
Beatty, 2019	HyFlex (hybrid flexible)				

их ключевого признака применение инновационных технологий в обучении и различают эти форматы на основании способа сочетания поддерживающих и прорывных технологий. Данный подход получил широкое распространение, он применяется и для описания *blended learning* [Christensen, Horn, Staker, 2013; Хорн, Стейкер, 2015]. Таким образом, под смешанным обучением понимается комбинирование известных и новых лучших практик в преподавании, включая использование учебных онлайн-материалов и других технологий в преподавании (*mix of old and new best practice in pedagogy, such as using online tutorials or other technology in pedagogy*), а гибридное обучение (*hybrid courses*) трактуется как способ (формат) дистанционного обучения с использованием технологий в сочетании с традиционным обучением (*method of educating at a distance that uses technology, combined with traditional education*) [Hinterberger, Fässler, Bauer-Messer, 2004. P. 6].

Дополнительным дифференцирующим основанием для разграничения гибридного обучения и смешанного обучения является синхронность/асинхронность взаимодействия участников образовательного процесса. Синхронность взаимодействия характерна для гибридного формата обучения [Chaeruman, Wibawa, Syahrial, 2018]. Концепция смешанного формата обучения



изначально предполагала сочетание синхронных образовательных активностей в учебной аудитории при непосредственном взаимодействии с преподавателем (*synchronous face-to-face learning*) и асинхронного обучения на основе текстов с помощью интернет-технологий (*asynchronous text-based Internet learning*) [Garrison, Kanuka, 2004. P. 96]. Технологии на тот момент еще не могли обеспечить взаимодействие участников образовательного процесса по видеоконференцсвязи (по крайней мере для массового образования), поэтому конфигурация синхронного опосредованного (дистанционного) взаимодействия еще не рассматривалась в этом контексте.

Совмещение асинхронного и синхронного (аудиторного) обучения в рамках одного образовательного события стало определяющей характеристикой смешанного обучения. Принципом организации смешанного обучения является чередование синхронных и асинхронных форматов на разных уровнях образования: на занятии, в модуле, курсе, программе. Гибридное обучение предполагает участие в образовательном событии (в образовательном пространстве) обучающихся, непосредственно взаимодействующих между собой и с преподавателем в учебной аудитории, а также обучающихся, синхронно взаимодействующих с участниками образовательного события посредством онлайн-подключения по видеоконференцсвязи. Такое понимание гибридного обучения закрепилось в высшем образовании по всему миру [Guo, Admiraal, Rijst, 2022; Ulla, Perales, 2022], включая российские вузы, такие как ТГУ, СПбГУ, МГПУ [Алканова и др., 2022; Ананин, Кашкарова, 2022], его распространению способствовал вынужденный переход к такому формату обучения в пандемию. Более точными определениями исследуемого в данной работе явления следует считать «гибридный формат обучения» (*mode of study*), «занятие (курс) в гибридном формате», «гибридный формат преподавания» или «гибридный режим организации образовательной деятельности» [Баранников и др., 2020]. Желая подчеркнуть значимость принципа синхронности для гибридного обучения, исследователи добавляют в его название характеристику «синхронное»: *synchronous hybrid learning* [Raes et al., 2020].

В настоящем исследовании приведенная трактовка гибридного обучения в высшем образовании выступает в качестве рабочего определения. Понимание гибридного обучения как формата, объединяющего в одном и том же образовательном пространстве в один и тот же момент времени онлайн- и офлайн-обучающихся, позволяет противопоставить его смешанному обучению, которое предполагает чередование синхронного и асинхронного формата обучения для всех обучающихся. Понятие «смешанное обучение» выступает также в роли

«зонтичного термина» (гиперонима), и в этой роли оно объединяет все возможные варианты смешанного обучения [Chaeruman, Wibawa, Syahrial, 2018; Hrastinski, 2019; Ossiannilsson, 2017; Smith, Hill, 2018; Whittaker, 2013]. Понятия «смешанный» и «гибридный» сегодня также взаимозаменяемы в контексте обозначения курсов или образовательных программ (*hybrid/blended course, hybrid/blended program*), в которых предусмотрено чередование форматов (дистанционного и аудиторного) для всех участников.

Складывающаяся конвенциональная практика использования термина «гибридный» в образовании закрепляет за этим форматом обучения несколько характеристик: использование цифровых решений для организации взаимодействия участников образовательных событий, синхронность участия обучающихся в образовательных событиях, где бы они ни находились — в аудитории или на удалении (вне кампуса).

**2. Методологические основания гибридного обучения**

Рассмотренные характеристики гибридного обучения можно отнести к формальным (техническим). Однако суть формата обучения составляет его методологическая концепция. Характеризуя разные варианты смешанного, гибридного и «перевернутого» обучения, исследователи отмечают, что в основе всех этих форматов лежит подход к обучению, ставящий во главу угла обучающегося — его интересы, его активность (*learner-centered approach*) [Saichaie, 2020]. Такая концепция предполагает переход от учебной деятельности, полностью контролируемой преподавателем, к практикам организации активности обучающегося (*active learning*), т.е. фокус обучения смещается от передачи содержания обучения преподавателем к его применению обучающимся, например в рамках проблемного обучения.

Концептуальный признак студентоцентрированной парадигмы обучения — это субъектность обучающегося. Выделяя в качестве основной характеристики смешанного обучения как общей категории интеграцию аудиторного (контактного) преподавания и онлайн-обучения (*integration of classroom instruction and online learning* [Müller, Mildenerger, 2021], *online learning and face-to-face instruction* [Alammary, Sheard, Carbone, 2014]), исследователи подчеркивают различия между обучением при непосредственном взаимодействии учителя и ученика и самостоятельным онлайн-обучением. В англоязычной научной литературе гибридность в обучении рассматривается также с точки зрения гибридной образовательной среды (*hybrid learning environment*), которую формирует не только гибридное обучение, но и преподавание в гибридном формате (*hybrid teaching, hybrid classroom instruction*) [Ulla, Perales, 2022].

Р. Гаррисон и Х. Канука характеризуют смешанное обучение на основании образовательного опыта обучающихся, формирующегося в результате контактного и онлайн-обучения (*thoughtful integration of classroom face-to-face learning experiences with online learning experiences*) [Garrison, Kanuka, 2004]. В таком контексте методологическим признаком гибридного обучения становится субъектность учащегося, который может выбрать формат присутствия на занятии в аудитории или онлайн-подключение в соответствии со своими потребностями и возможностями. Акцент на субъектности означает принятие на себя ответственности за выбор в обучении самим учащимся. Именно цифровизация образования создает такие условия обучения, в которых ученик имеет возможность реализовать субъектную позицию в полном объеме.

Гибридный формат обучения и формат аудиторного обучения схожи в том, что предполагают синхронное взаимодействие педагога и обучающихся для достижения образовательных целей и образовательных результатов обучающихся [Linder, 2017]. Подчеркивая важность концептуальной, а не технической разницы данных форматов, К. Линдер отмечает, что форматы по структуре обучения будут очень схожи, если они базируются на целях обучения учащихся [Linder, 2017].

Формат занятий в гибридном обучении отражает выбор варианта обучения, сделанный обучающимся: присутствие в аудитории и очное взаимодействие с преподавателем и другими обучающимися или участие в учебной деятельности посредством специальных технических устройств связи, т.е. опосредованно. При этом для ученика гибридный формат означает, что у него есть возможность видеть и слышать педагога и других обучающихся, воспринимать демонстрируемые учебные материалы, выполнять учебные задания, быть оцененным педагогом и получить обратную связь по результатам оценки.

При описании и выделении гибридного обучения в особую категорию исследователи опираются не только на соотношение разных форматов обучения — аудиторных и онлайн, но и на две связанные дихотомии: «цифровое или аналоговое обучение», «интерактивное или фронтальное обучение» (в контексте онлайн-практики и решений) [Алканова и др., 2022]. Дихотомия «цифровое — аналоговое» возникла еще в 60–70-х годах XX в., когда с появлением первых цифровых технологий в школе и университете зародилась концепция программируемого обучения и сформировался дискурс эффективности применения различных форматов обучения. В целом развитие компьютерных технологий и мобильная революция начала 2000-х годов, о которой в работе «Накануне схода лавины» писали М. Барбер, К. Доннелли и С. Ризви [Barber, Donnelly, Riz-

vi, 2013], привели к тому, что ключевой характеристикой цифрового образования и его дидактики стало наличие у студента возможности самому влиять на содержание обучения и тем самым переходить в парадигму интерактивного управляемого обучения.

Дихотомия «фронтальное — интерактивное» отражает изменение характера взаимодействия преподавателя и студента. Фронтальное обучение является мононаправленным: действиями студентов руководит преподаватель, а при интерактивном обучении студент проявляет субъектность и обладает высокой степенью свободы в выборе и реализации учебных стратегий.

Характеристики гибридного обучения наиболее полно воплощены в складывающейся сегодня практике *HyFlex* («гибкий гибрид», *hybrid flexible*), интегрирующей в себе синхронное и асинхронное участие обучающихся в процессе освоения курса дисциплины или образовательной программы в целом. Данный формат стирает пространственно-временные границы для обучающихся, выдвигает новые технические и методологические требования к организации процесса обучения, предполагает особую маркетинговую стратегию рекрутинга студентов на образовательные программы, ориентированные на гибридный формат, меняет представление об академической мобильности студентов, задавая образовательный континуум. В практике *HyFlex* возникает еще одно основание для описания гибридного обучения как категории — дихотомия «предугадано или субъектно» [Beatty, 2019].

Многие ведущие мировые университеты, например Гонконгский университет, Вашингтонский университет, описывают свой опыт применения гибких моделей гибридного обучения. Будучи флагманом разработки и апробации *HyFlex*, Колумбийский университет отмечает принципы организации гибкого гибридного формата: предоставление права выбора обучающимся (*learner choice*), эквивалентность форматов (*equivalency*), возможность использования содержания в разных форматах (*reusability*) и доступность (*accessibility*). На курсе, реализуемом в гибридном формате, предполагается, что все студенты пройдут одинаковое количество онлайн- и очных занятий. Особенность гибкого формата *HyFlex* состоит в том, что студентам предоставляется выбор формата участия в курсе: посещение очных синхронных занятий лично в аудитории, посещение очных занятий посредством видеоконференцсвязи и участие полностью в асинхронном формате с помощью платформы *CourseWorks*. Гибкий гибридный курс позволяет делать учебные занятия и материал доступными студентам в онлайн- или офлайн-формате во время проведения занятий или после проведения. Таким образом, студенты достигают образовательных целей незави-

симо от формата их участия. При этом могут быть предусмотрены определенные требования к минимальному соотношению форматов для того или иного курса.

Возможности формата *HyFlex* делают его универсальным, его условия нивелируют ограничения отдельных форматов. Анализ опыта работы университетов, в частности инструкций и рекомендаций преподавателям для перехода на гибридное обучение, дает основание выделять в качестве наиболее существенной характеристики гибридного обучения в данной среде наличие синхронного взаимодействия участников образовательных событий.

Используемые научные подходы к операционализации понятия «гибридное обучение» и анализу его эффективности подтверждают нацеленность проводимых исследований на решение конкретных образовательных задач в высшем образовании. С другой стороны, эволюция понятия «гибридное обучение», его терминологическая неустойчивость и меняющиеся условия применения гибридного обучения в высшем образовании задают перспективы для дальнейшего изучения гибридного обучения как самостоятельной категории. Настоящая работа вносит вклад в систематизацию научного знания о гибридном обучении и актуальной практике применения моделей гибридного обучения в высшем образовании в период действия эпидемиологических ограничений, вызванных распространением COVID-19, а также в период их постепенной отмены.

### **3. Методы и дизайн исследования**

Исследование направлено на анализ уже сложившихся и только зарождающихся мировых практик синтеза аудиторного обучения и синхронного онлайн-обучения в высшем образовании, которые университеты называют гибридным форматом.

С помощью праксиметрического метода отобраны кейсы российских и зарубежных университетов, имеющих опыт организации гибридного формата обучения, в котором взаимодействуют участники образовательного процесса, находящиеся онлайн и офлайн. Важным критерием при отборе кейсов стало наличие опыта анализа и развития практик эффективного применения гибридного обучения на институциональном уровне, включая создание специальных технических и организационных условий для выбора обучающимися условий обучения. В выборку исследования включены практики гибридного обучения девяти ведущих российских и пяти зарубежных вузов. Семь из них представляют собой многопрофильные университеты, остальные вузы специализированные: два технических, четыре экономических и один гуманитарный университет (см. Приложение 1). Проведены глубинные интер-

вью с представителями высшего руководства вузов, ИТ-блока и профессорско-преподавательского состава, что позволило раскрыть организационные, технические и дидактические особенности реализации гибридного формата обучения в данных университетах.

Исследование включало семь этапов. На начальном этапе определены программные требования к выборке информантов. Для метода глубинного интервью единицами наблюдения являются интервьюируемые — преподаватели и управленцы вузов. Требования к репрезентативности: ошибка  $\Delta = 3\text{--}4\%$ , уровень значимости  $\alpha = 0,05$ . На втором этапе определена структура выборки с выделением групп репрезентации. Использовался многоступенчатый отбор: а) стратифицированный отбор с выделением страт опрашиваемых; б) гнездовой отбор с выделением занимаемых позиций; в) стратифицированный отбор с выделением страт имеющих и не имеющих опыт обучения в период локдауна 2020 г.

Далее проведено пилотажное исследование для уточнения параметров генеральной совокупности. Для метода глубинного интервью оценочная дисперсия принята максимально возможной для дихотомических вопросов  $S^2 = 0,25$  при уровне значимости  $\alpha = 0,05$  с последующей возможностью корректировки выборки в соответствии с реальными характеристиками генеральной совокупности.

На четвертом этапе определен объем выборки (количество единиц наблюдения). Минимальный объем для метода глубинного интервью составляет 35 единиц наблюдения. На пятом этапе проведено квотирование выборки по группам репрезентации. Квоты определены с учетом численности групп репрезентации и возможности получения частных представительных данных, существенных для исследования групп репрезентации на уровне общих требований к репрезентативности.

На шестом этапе определены конкретные участники глубинных интервью, которые проводились посредством дистанционных средств (видеоконференцсвязи).

На заключительном этапе исследования выполнен контроль достижения программных требований к выборке. Для метода опроса (интервью) требования к репрезентативности выполнены на уровне следующих статистических показателей: ошибка  $\Delta = 3,2\%$ , уровень значимости  $\alpha = 0,05$ .

Представительность данных обеспечена подбором интервьюируемых из числа субъектов цифрового образовательного процесса, обладающих необходимыми компетенциями и релевантной для целей исследования информацией. Всего в период с ноября 2021 г. по март 2022 г. проведено 35 глубинных



интервью, что соответствует научной традиции и общепринятым нормам такого рода исследований [Браймен, Белл, 2012].

В целях всесторонней характеристики практик гибридного обучения интервью проводилось с представителями высшего руководства (6 информантов), менеджерами образовательных программ (7 информантов), преподавателями (13 информантов) и координаторами информационно-технологической сферы вуза (9 информантов). Материалы интервью дают возможность комплексно оценить организационные и дидактические особенности осуществления гибридного обучения в данных университетах, а также технические требования к реализации гибридного формата обучения. Среди интервьюируемых из числа профессорско-преподавательского состава преобладают преподаватели гуманитарных дисциплин (8 информантов), далее следуют преподаватели блока дисциплин «Экономика, управление и бизнес» (6 информантов), «ИТ и анализ данных» (4 информанта), естественных наук (2 информанта).

Обработка и анализ содержания материалов глубинного интервью (единиц наблюдения в логике контент-анализа [Berelson, 1952]) проведены методом группировки с последовательным применением следующих процедур: структуризация текста по укрупненным смысловым единицам (теоретическая интерпретация), совпадающим со структурой его гайда (33 группы), выделение первичных смысловых единиц (эмпирическая интерпретация, 194 единицы); использование количественных показателей фиксации наличия и характеристик смысловых единиц (в методике использована дихотомическая шкала «да — нет»).

В качестве программно-аппаратного средства реализации этих исследовательских процедур использованы сервисы программы для работы с электронными таблицами *Microsoft Excel*, позволяющие формировать библиотеки для преобразования качественных (смысловых) элементов текста (единиц анализа) в количественные (математический код), кодифицировать содержание интервью и на этой основе проводить математико-статистическую обработку (одномерное распределение, группировки, определение мер центральной тенденции и вариации по укрупненным группам, совпадающим со смысловыми единицами). Для статистических расчетов использовался программный пакет SPSS.

На завершающем этапе диагностических процедур применялся научный аппарат концептуализации (теоретического переосмысления, обоснования интегральной объяснительной модели), который позволяет сформулировать и обосновать теоретико-прикладные выводы в изучаемой объектно-предметной области цифровой дидактики.

**4. Результаты исследования** Допандемийный опыт реализации гибридного формата обучения у большинства вузов оказался незначительным. Только 17,1% интервьюируемых (представители шести вузов) отметили, что использовали данный формат до пандемии, но в значительно меньшем масштабе, чем во время ковидных ограничений. Основной опыт получен в период пандемии, когда университеты практически весь образовательный процесс перевели сначала в дистанционный, а затем в гибридный формат. Однако каждый пятый информант (22,9%) имел на момент проведения интервью опыт только нескольких отдельных занятий в гибридном формате.

4.1. Гибридный формат обучения в структуре вузовского образования

Во время пандемии гибридный формат применялся на всех уровнях высшего образования, включая аспирантуру. Наибольшее распространение гибридного формата обучения отмечено на уровне магистратуры (34,3%), реализацию курсов дисциплин в гибридном формате на уровне бакалавриата отметили четверть интервьюируемых (25,7%). Дополнительное профессиональное образование и корпоративные образовательные программы — это именно те уровни системы образования, на которых гибридный формат обучения был апробирован еще в допандемийный период шестью вузами из выборки и на которых он широко распространился в постпандемию.

Среди особенностей образовательных программ, на которых гибридный формат продолжает применяться, опрошенные представители высшей школы отметили значимую долю иностранных обучающихся (11,4%), обучающихся из отдаленных территорий страны или региона (5,7%), а также немногочисленность групп студентов (5,7%). Выбор дистанционного участия в курсах программы обусловлен разными причинами, но связан, как правило, с невозможностью или значительной затрудненностью физического присутствия участников образовательного процесса в учебной аудитории (например, для зарубежного профессора и работающих обучающихся).

При реализации гибридного формата вузы используют единые системы управления образовательным процессом, а также платформы хранения и обмена информацией. В большинстве случаев это платформы *Canvas* (22,9%), специальные платформы (LMS, электронные информационно-образовательные среды), разработанные университетами (17,2%), уже привычный *Moodle* (11,4%), а также универсальные облачные сервисы (*Google Диск*, *Яндекс Облако*, *Dropbox*) и корпоративные платформы *MS Teams* (11,4%). Если функция видеоконференцсвязи не интегрирована в вузовские корпоративные платформы, то используется наиболее распространенный сервис *Zoom* (54,3%). Альтернативные решения (*Discord*, *Webex*, *Adobe Connect*, *Google Meet*) отмечены в единичных случаях. Анализ функционала



применяемых цифровых ресурсов для проведения учебных занятий в гибридном формате выявил отдельные дефициты единых интегрированных систем вузов в части хранения и обмена данными (учебными материалами курса), администрирования курсов (расписание, журнал) и взаимодействия участников образовательного процесса. Для этих целей каждый четвертый интервьюируемый (25,7%) использовал дополнительное средство коммуникации с обучающимися: мессенджеры (*WhatsApp, Telegram, Slack*) или электронную почту, что рассматривается как запрос на дополнительные опции корпоративных систем управления обучением.

#### 4.2. Дидактика гибридного занятия

Проведенные интервью позволяют идентифицировать разные конфигурации занятий в гибридном формате. Интервьюируемые фиксируют разные виды соотношения онлайн- и офлайн-участников на таких занятиях: равное соотношение (8,6%), большинство в офлайн-пространстве (20%), большинство в онлайн-пространстве (11,4%), чередование комбинаций на разных занятиях курса (8,6%). При этом сразу после отмены локдауна обучающиеся, по словам интервьюируемых, старались присутствовать на занятиях физически, так как в период дистанционного обучения студенты соскучились по реальному общению, но со временем стали предпочитать онлайн-формат. Такая динамика объясняется условиями реализации гибридного формата: в большинстве случаев (31,4%) субъектом выбора формата выступает обучающийся. Только 8,6% интервьюируемых ответили, что в их вузе формат участия студента в учебной деятельности определяет преподаватель, и столько же респондентов отметили, что выбор формата предопределен вузом или образовательной программой.

Преподаватели проводят гибридные занятия преимущественно самостоятельно. В ряде случаев привлекается второй преподаватель (педагогический ассистент), отвечающий за координацию работы онлайн-участников, или модератор(ы) групп при организации групповой работы в онлайн-среде. Техническая поддержка преподавателя на занятии принимает разные формы: от привлечения цифровых консультантов (помощников) или даже профессиональной «режиссерской команды» до удаленной помощи или оперативного вмешательства по запросу преподавателей (рис. 1).

Включенными в оба потока занятия могут быть не только преподаватели, но и студенты. Половина опрошенных (48,6%) отмечают, что офлайн-участники также имеют доступ к онлайн-потокowi занятия через подключение с помощью преимущественно личных гаджетов. Такой формат участия размывает

Рис. 1. Виды педагогической и технической поддержки преподавателей во время проведения учебного занятия в гибридном формате



онлайн- и офлайн-пространства обучения для присутствующих в аудитории и создает общее образовательное пространство. В отдельных случаях гибридное обучение объединяет три потока обучения: аудиторный, онлайн и асинхронный, актуализируя дихотомию гибридного формата «синхронность — асинхронность». Стремясь обеспечить максимальную гибкость обучения, вузы сегодня все чаще предоставляют обучающимся возможность асинхронного участия: обеспечивают доступ к учебным материалам занятия, например к презентации лекции, до его начала (20%) и доступ к записи занятия после его завершения (51,4%). 8,6% интервьюируемых — как правило, преподаватели — практикуют предоставление студентам возможности асинхронно комментировать выводы и результаты занятия.

По словам интервьюируемых, гибридный формат использовался преимущественно для проведения традиционных видов учебной деятельности — лекций (40%) и практических занятий (31,4%). В целом для обозначения этих учебных событий опрошенные оперировали привычными понятиями, но при более подробном описании преподаватели характеризовали их как комбинированные (17,1%) и более интерактивные события (20,0%). Отдельные интервьюируемые отмечали, что в гибридном формате проходили также защиты выпускных квалификационных работ и консультации. На занятиях, проводимых в гибридном формате, зафиксирована особая последовательность этапов, однако этот формат не накладывал ограничений на организацию видов учебной деятельности: наиболее распространенным из них является групповая работа, наименее частотными — полуфронтальный опрос, работа с кейсами и проектами, а также работа в совместных документах (рис. 2).

Рис. 2. Виды учебной деятельности, применяемые на учебных занятиях в гибридном формате



Важной характеристикой гибридного формата обучения является интерактивность занятий, которая предполагает высокий уровень вовлеченности в образовательный процесс студентов всех трех потоков занятия — аудиторного, синхронного дистанционного и асинхронного. Для обеспечения интерактивности и сменности видов деятельности преподаватели активно пользуются цифровыми инструментами. Наиболее распространены виртуальные онлайн-доски для совместной работы распределенных команд *Miro* (40,0%), *Jamboard* (11,4%), *Padlet* (5,7%), *Canva* (5,7%), *Whiteboard* (2,9%), за ними по степени популярности следуют ресурсы для онлайн-голосования и оперативной обратной связи *Mentimeter* (14,3%), *Google* Формы (2,9%) и ресурсы для проведения онлайн-викторин и тестов *Kahoot* (8,6%), *Quizizz* (5,7%), *Socrative* (2,9%).

Исследование выявило многообразие стратегий преподавателей по организации совместной деятельности онлайн- и офлайн-участников: 28,6% опрошенных организуют групповую работу внутри каждого потока без смешения их между собой; 14,3% интервьюируемых практикуют смешение участников из разных форматов в совместной деятельности и еще 11,4% используют разные стратегии в зависимости от типа задания, численности участников, технических условий и дидактических установок.

Реализация курса в гибридном формате вносит определенные изменения в структуру оценивания обучающихся и формы контроля. Каждый десятый опрошенный сообщил об отказе от итогового экзамена в пользу комплексной оценки (распределенной системы оценивания) и формирующего оценивания.

Такие изменения потребовали использования дополнительных форм контроля, наиболее распространенной из которых стали письменные работы в асинхронном режиме, индивидуальные проектные задания на заданную тему, групповая работа над кейсами (рис. 3).

Рис. 3. **Формы контроля, используемые в гибридном формате**



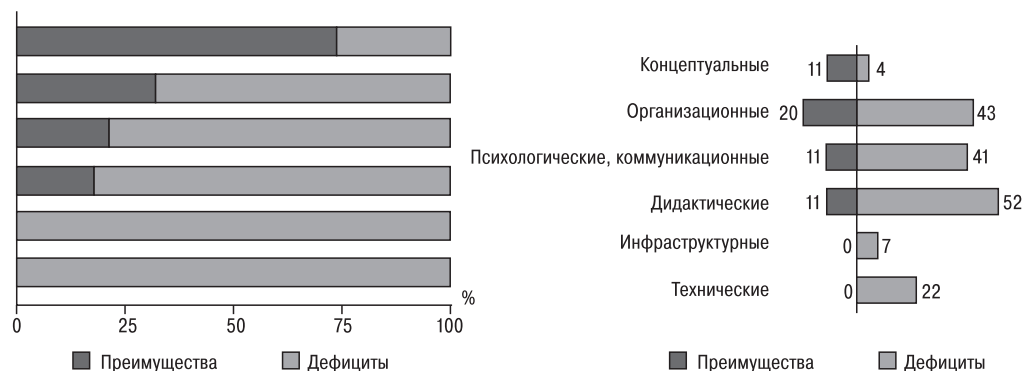
В сфере контроля результатов обучения очевиден тренд к асинхронным формам итогового оценивания. Еще одно изменение системы оценивания, связанное с реализацией гибридного обучения, — распространение таких форм контроля, как экзамен «с открытой книгой», взаимное оценивание, комплексные задания с пошаговой проверкой, участие в дискуссии. Онлайн-тесты также являются одним из наиболее используемых инструментов оценивания.

4.3. Преимущества и ограничения применения гибридного формата

В ходе интервью управленцам и преподавателям вузов предлагалось назвать положительные стороны и дефициты гибридного формата обучения. Упомянутые опрошенными в качестве достоинств и дефицитов характеристики гибридного обучения удалось разделить на несколько категорий: концептуальные, организационные, коммуникационные, дидактические, инфраструктурные, технические. Респонденты не указали ни одного преимущества гибридного обучения с точки зрения инфраструктуры и технического обеспечения учебной деятельности (рис. 4). Причина, вероятно, состоит в том, что они опирались при вынесении такого суждения на свой опыт обеспечения учебного процесса на начальном этапе вынужденной реализации гибридного формата. Материалы интервью свидетельствуют о значительных сложностях и ограничениях в дидакти-

ке обучения, с которыми участникам исследования пришлось столкнуться при вынужденной реализации гибридного формата во время действия эпидемиологических ограничений. При этом важно, что концептуально представители высшей школы видят в новом формате обучения больше преимуществ, чем недостатков, — и это с учетом особенностей его реализации в ковидный период.

Рис. 4. Преимущества и недостатки гибридного формата обучения (слева — соотношение, справа — частота)



Суждения о концептуальных дефицитах основаны на неприятии преподавателями гибридного обучения как формата (8,6%) или ревностном к нему отношении (2,9%). В качестве основных концептуальных преимуществ гибридного обучения интервьюируемые отметили расширение доступа к образованию и гибкость образовательных программ (22,9%). Существенным преимуществом данного формата перед другими способами организации учебной работы респонденты считают то, что он способствует воспитанию у обучающихся самостоятельности, самоорганизации и самодисциплины, т.е. субъектности (8,6%). Информанты отметили, что с появлением у студентов выбора и возможности построения своего образовательного трека в гибридном формате у многих из них происходят актуализация и переосмысление своего профессионального самоопределения.

Интервью состоялись в конце 2021 — начале 2022 г., так что интервьюируемые неизбежно оценивали преимущества гибридного формата в сравнении с полностью дистанционным обучением, которое гибридный формат сменил после послабления жестких эпидемиологических ограничений. Организационные преимущества связаны прежде всего с возможностями онлайн-формата по обеспечению гибкости образовательных программ: интервьюируемые наиболее часто отмечали такие опции, как подключение к проведению заня-

тия внешних экспертов, зарубежных профессоров и практиков (17,1%), структурирование и систематизация всех учебных материалов, включая записи занятий (14,3%), централизованное управление курсом (11,4%). Некоторые из них упоминали дополнительно разные организационные возможности гибридного формата: от сбора данных цифрового следа обучающихся для аналитики до стимулирования коллабораций на межвузовском уровне благодаря подключению практически неограниченного числа студентов.

Коммуникационные преимущества гибридного формата, особенно в сравнении с недавно пережитым закрытием вузов в период пандемии, состоят в том, что он предоставляет возможности живого общения преподавателей со студентами (20,0%) и студентов между собой (5,7%), как и традиционный контактный формат обучения. Дидактически гибридный формат выгоден тем, что позволяет интенсивно использовать цифровые инструменты (8,6%) и обеспечивать индивидуальный подход в обучении, давая возможность студенту выбирать комфортный для него темп усвоения материала и предпочтительный формат содержания (14,3%). Участие в образовательном процессе в разных форматах позволяет учащемуся, с одной стороны, выбрать для себя наиболее комфортные условия обучения, а с другой — пережить разнообразный образовательный опыт.

Анализируя дефициты гибридного формата обучения, следует иметь в виду, что опыт, на основании которого респонденты составляли свои суждения, получен большинством из них вынужденно, в условиях пандемийных ограничений. Среди дефицитов гибридного обучения наиболее часто упоминаются дидактические, много также организационных и психологических (коммуникационных) (рис. 4). При этом неудовлетворительное техническое оснащение, которое в начале пандемии представлялось одним из основных барьеров при внедрении гибридного обучения в вузах, отметили только 20% интервьюируемых. Обустройство аудиторного фонда сегодня уже не воспринимается как серьезная преграда в реализации гибридного формата обучения. Необходимость развития гибридных аудиторий в своих вузах отметили только 5,7% опрошенных. Слабые компьютерные средства у онлайн-участников информанты упоминают реже (5,7%), чем недостаточную обеспеченность персональными гаджетами у офлайн-участников, которая не позволяла им полноценно подключаться к онлайн-поток занятия (8,6%). Совершенствование технического обеспечения способно существенно повысить эффективность гибридного занятия. Среди обозначенных респондентами дефицитов также неустойчивость коммуникации с онлайн-участниками, в частности несовершенство передачи звука (алгоритм улавливания

звука, перекрытие звуковых потоков) (22,9%), а также неполноценная трансляция всех участников занятия (ограниченный обзор участников во время презентации) (14,3%).

В организационном плане гибридный формат, по мнению опрошенных, является очень ресурсозатратным из-за дороговизны оборудования (14,3%), необходимости привлечения дополнительных технических специалистов и педагогических ассистентов (17,1%), увеличения нагрузки на преподавателя, связанной с подготовкой занятия (14,3%), а также из-за затрат времени и средств на повышение квалификации преподавателей (11,4%). Ряд интервьюируемых на примерах проиллюстрировали ограниченность возможностей гибридного формата в определенных предметных областях (17,1%) и дефицитность образовательного опыта обучающихся, в частности студентов младших курсов бакалавриата (8,6%).

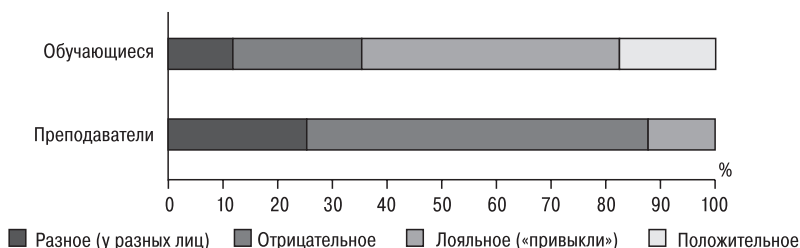
Существенный дидактический дефицит гибридного обучения связан с тем, что, по мнению информантов, отдельные педагогические приемы в гибридном формате не работают. Самым серьезным ограничением является невозможность провести лабораторные занятия (25,7%), групповую (проектную) работу и обсуждение (17,1%), организовать классическую лекцию (5,7%), выездную экскурсию (2,9%) и производственную практику (2,9%). Дидактические проблемы, характерные для гибридного обучения, — это также нарушение динамики занятия (22,9%), слабая вовлеченность онлайн-обучающихся (20,0%) и недостаток их коммуникации с офлайн-участниками (11,4%). В итоге занятие становится слабоуправляемым, снижается его продуктивность и у участников формируется неравномерный образовательный опыт (11,4%).

Психологические ограничения обусловлены особенностями коммуникации преподавателя и обучающихся в новом формате. У обучающихся при продолжительном онлайн-общении снижаются внимание и учебная мотивация (14,3%), они утрачивают переживание академической атмосферы (14,3%) и связности группы, состоящей из офлайн- и онлайн-потоков (8,6%). Опрошенные однозначно указали на неравные возможности участников занятия в общении с преподавателем (25,7%). Такие особенности коммуникации оказывают существенное влияние на эффективность обучения, создают сложности для преподавателя в проектировании занятия. Психологические особенности гибридного занятия накладывают ограничения и на деятельность преподавателя. Среди них информанты прежде всего упоминают многозадачность: педагогу приходится координировать работу обоих потоков, переключать экраны, отслеживать чат (31,7%). Психологическая нагрузка преподавателя увеличивается в силу целого ряда причин — от элементарного



увеличения объема онлайн-коммуникации (2,9%) и ограничения, накладываемого на перемещения преподавателя в аудитории в случае наличия статических камер (5,7%), до сложностей организации взаимодействия онлайн- и офлайн-обучающихся между собой (2,9%). Чрезмерная нагрузка повышает риск профессионального выгорания преподавателей (5,7%). О том, что многочисленные ограничения организации занятия в гибридном формате для преподавателя способствуют повышению его нагрузки, говорил в интервью каждый второй респондент (48,6%). При этом 14,3% отметили, что нагрузка повысилась значительно. С учетом выявленных дефицитов неудивительно, что среди обучающихся больше, чем среди преподавателей, тех, кто относится к гибриднему формату лояльно или положительно (рис. 5).

Рис. 5. Отношение преподавателей и обучающихся к гибриднему формату обучения



## 5. Обсуждение вузовских практик гибридного обучения

Анализируя результаты проведенного исследования, необходимо учитывать, что в большинстве вузов, особенно российских, внедрение гибридного формата было вынужденным. За время пандемии сформировалось самостоятельное понятие «вынужденный дистант» (*emergency remote teaching*), аналогично можно описать и гибридный формат обучения. Большого опыта в реализации гибридного обучения вузы не имеют, за исключением отдельных экспериментальных кейсов.

Сегодня российская высшая школа вернулась к привычному аудиторному, контактному обучению, гибридный формат сохраняется только в небольшом сегменте [Ананин, Кашкарова, 2022]. Однако в занятых им нишах он наиболее востребован. Развивая аналогию М. Барбера, К. Доннелли и С. Ризви, которые сравнили динамику развития онлайн-образования с моментом перед сходом лавины [Barber, Donnelly, Rizvi, 2013], ситуацию, сложившуюся после массового распространения гибридного формата обучения в высшей школе, вполне можно сравнить с половодьем, во время которого водные потоки могут скорректировать русло рек и заполняют пустые низины.



Реализованные в вузах практики гибридного обучения представляют собой уникальные организационные и дидактические модели. В организации гибридного обучения невозможно опираться на принцип «один размер на всех», так как практики являются очень контекстными. Вузам необходимо самостоятельно регулировать настройки образовательного процесса.

Опыт гибридного обучения в постпандемийный период показывает, что такой формат действительно востребован там, где обучающиеся или преподаватели не могут одновременно присутствовать в одном месте физически [Ананин, Кашкарова, 2022]. Для вузов он открывает новые возможности развития своих конкурентных преимуществ, такие как разработка образовательных программ для новых целевых групп (иностраных студентов, работающих лиц), привлечение профессоров из других вузов и внешних экспертов на свои уже существующие образовательные программы, развитие совместных образовательных программ с другими вузами и др. Гибкость образовательных программ, формируемая за счет гибридного формата, в том числе за счет асинхронного обучения, не только создает комфортные условия обучающимся, но и дает шанс вузам повысить качество образования.

Опыт реализации гибридного формата обучения показал также, что за период пандемии вузы значительно нарастили свой технический потенциал, и тем не менее все еще сохраняется запрос на совершенствование централизованных сервисов управления обучением. К таким системам предъявляются высокие требования: интеграция и структуризация всех учебных материалов, расписания, видеоконференцсвязи, иных бизнес-процессов, обеспечение доступа к учебным материалам всем преподавателям и студентам, организация хранения и обмена данными, гарантирование конфиденциальности информации и личных данных. Данный запрос в настоящее время очень актуален, поскольку за 2022 г. многие зарубежные онлайн-сервисы ограничили доступ для пользователей из России и педагоги пользуются их отечественными аналогами. Поскольку часть студентов принимает участие в занятиях, реализуемых в гибридном формате, в онлайн-среде, эффективность гибридного обучения напрямую зависит от функционирования такой централизованной системы управления обучением.

Анализ полученного опыта позволяет констатировать, что в условиях вынужденного перехода на гибридный формат вузам удалось организовать гибридные занятия в разных конфигурациях и обеспечить их в техническом отношении: в занятиях, проводимых в аудиториях, принимали участие также и студенты по видеоконференцсвязи. Однако реализуемые вари-

анты занятий по большей части не соответствовали методологическим основам гибридного обучения.

Во-первых, гибридный формат участия предполагает должный уровень субъектности обучающегося, его способность организовать собственное обучение и принять на себя ответственность за его результаты, не говоря уже о цифровых компетенциях и цифровой этике. В противном случае студенты превращают гибридное обучение в онлайн-обучение, в результате которого формируется обедненный образовательный опыт. Гибридный формат предъявляет к обучающимся определенные требования в отношении цифровых компетенций и самостоятельности (субъектности), поэтому применять его наиболее целесообразно на старших курсах бакалавриата, в магистратуре, аспирантуре или при осуществлении корпоративных программ. Для вузов развитие механизмов поддержки и обеспечения субъектности студента является одной из сопутствующих задач при реализации гибридного формата обучения. Гибридное обучение воспитывает самостоятельность, но при этом требует определенного уровня самодисциплины и самоопределения.

Во-вторых, для эффективной работы в гибридном формате требуется особая методика и технология проектирования и реализации образовательных программ и событий. При реализации гибридных занятий, выстроенных в классической дидактике, возникают значительные сложности, прежде всего дидактические. Уже небольшой опыт проведения гибридных занятий показывает, что гибридный формат жизнеспособен, а его педагогические практики адаптивны. Несмотря на определенные ограничения по сравнению с традиционным занятием, в гибридном обучении возможны разные формы работы (фронтальная, групповая, парная), разные типы занятий (объяснение нового материала, отработка навыков, контроль, рефлексия).

Многие дефициты гибридного обучения из числа выявленных в данном исследовании обусловлены отсутствием сформированной дидактики гибридного занятия. Применяя преимущественно традиционные педагогические практики, педагоги старались делать занятия более интерактивными за счет цифровых инструментов и потактовой смены видов деятельности, применяли асинхронное оценивание. У всех педагогов, получивших такого рода опыт, сформировалось понимание необходимости специфического планирования гибридных занятий. Каждый пятый интервьюируемый отметил потребность в методологии проектирования подробных сценариев учебных событий и подбора или проработки образовательного контента. Преимущество гибридного формата очевидно — это интенсивное использование цифровых инструментов: онлайн-тренаже-

ров, сервисов для обратной связи, интеллект-карт для совместной работы и т.д.

Расширение образовательного пространства, которое происходит в гибридном формате, и характерные для него особенности взаимодействия между преподавателем и студентами существенно усложняют проектирование занятия и требуют переосмысления подходов к планированию образовательных результатов и целых образовательных программ [Другова, Велединская, Журавлева, 2021]. Многообразие конфигураций гибридного занятия является следствием учета разных факторов: целеполагания, предметной специализации дисциплины, специфики контингента обучающихся, технических условий, предпочтений преподавателя и т.д.

К числу принципиальных результатов проведенного исследования следует отнести полученные в нем однозначные свидетельства сформированности у управленцев и преподавателей высшей школы представления о концептуальных преимуществах гибридного формата обучения для студента. Однако условия и скорость внедрения нового формата создали значительные трудности в организации и планировании гибридного обучения как для вузов, так и — в еще большей степени — для преподавателей, что обусловило во многом критическое отношение к гибриднему обучению. Гибридный формат на момент его внедрения оказался для вузов затратным как технически, так и организационно: в большинстве вузов на начальном этапе его реализации не было оснащенных учебных аудиторий, и педагоги не были готовы к совмещению двух потоков обучающихся на одном занятии, дополнительные затраты потребовались для срочной закупки и установки технических средств в аудиториях, программного обеспечения, организации технической поддержки учебного процесса и подготовки педагогов. В постпандемию уже при более осмысленном подходе вузы стремятся к оптимизации затрат на техническую поддержку курсов, которые реализуются в гибридном формате: осуществляют проектирование образовательной программы под гибридный формат, подбор соответствующих кадров, автоматизация процессов коммуникации, управление курсом через LMS и поддержка преподавателя [Ананин, Кашкарова, 2022] — все, что позволит преподавателю самостоятельно проводить занятие при минимальной поддержке.

Вопрос о перспективах гибридного формата в высшем образовании остается открытым. С одной стороны, интервьюируемые высказывались в пользу одного из форматов — контактного (аудиторного), когда все участники занятия находятся в одном образовательном пространстве физически, или дистанционного, когда все участники образовательного события пре-

бывают в виртуальном пространстве. С другой стороны, привыкание к гибриднему формату может способствовать большей лояльности преподавателей к нему, как это происходило со смешанным форматом и онлайн-обучением [Абрамова и др., 2021].

## **6. Ограничения исследования**

В основании результатов проведенного исследования лежит личный опыт интервьюируемых, который может быть нерепрезентативным для образовательной организации, где они работают. Тем не менее в вузах — участниках исследования были созданы условия, в которых интервьюируемые получили описанный опыт, и в этом смысле полученные данные представляют научную ценность.

Другой особенностью полученных данных является высокая динамика условий обучения в период действия и постепенной отмены эпидемиологических ограничений, которые задавали преподавателям и управленцам вузов определенный «диапазон для маневра». Интервьюируемые, отвечая на вопросы, раскрывали свой опыт в динамике его получения, связывая его с конкретным временным промежутком.

Вузы, попавшие в выборку исследования, на момент проведения интервью различались по уровню технических решений для реализации гибридного формата обучения. Перед исследованием не стояла цель выявить оптимальные технические решения для организации занятий в гибридном формате. Разграничение видов опыта, полученного в разных технических условиях, позволило бы точнее охарактеризовать практики гибридного формата. Матрица технологической зрелости учебных аудиторий для организации занятий в гибридном формате, а также дидактические конструкты занятий подробно представлены на примере конкретных кейсов университетов в статье [Алканова и др., 2022].

## **7. Заключение**

Проведенное исследование позволяет определить гибридное обучение как самостоятельную категорию, отличную от других форматов. Основными критериями отнесения обучения к категории гибридного, обнаруженными по результатам асимметричного анализа и интервью, являются синхронность, использование цифровых инструментов, интерактивность, субъектность.

Наиболее значимым методологическим основанием для выделения гибридного обучения в самостоятельную категорию является наличие возможностей для субъектности студента. Субъектность означает активную роль обучающихся в

выстраивании собственного формата обучения и адаптацию к этому формату содержания и технологий обучения. В качестве наиболее прогрессивной модели гибридного обучения сегодня позиционируется гибкая гибридная модель (*HyFlex*), обеспечивающая студентам полную свободу в выборе формата, времени и скорости освоения образовательной программы. В результате формируются персонафицированная и интерактивная среды обучения.

Вузы пока не накопили большого опыта в реализации гибридного формата. Вынужденный массовый переход на гибридное обучение обнаружил ряд дефицитов данного формата в сравнении с традиционным контактным и онлайн-обучением. Вместе с тем проведенное исследование позволило продвинуться в понимании механики гибридного обучения, его места и отношения к нему в высшем образовании, что может способствовать разработке подходов к его дальнейшей реализации. Сотрудники вузов постепенно приходят к пониманию гибридного формата обучения как интегрированной модели обучения. Если преимущества гибридного обучения они определяли, сравнивая его с незадолго до этого пережитым опытом полного дистанционного обучения, то дефициты выявлялись по отношению к традиционному контактному формату обучения в кампусе. Опыт реализации гибридного обучения позволил осознать и переосмыслить его преимущества — преимущества онлайн-образования перед контактным (аудиторным) обучением и преимущества контактного обучения перед обучением полностью в режиме онлайн.

Гибридное обучение ориентировано на удовлетворение потребностей обучающихся и расширение доступа к образованию — неудивительно, что студенты положительно относятся к данному формату. Скептицизм преподавателей объясняется сложностями начального этапа, а также для большинства внезапностью внедрения данного формата, что привело к повышению учебной нагрузки, сложностям в подготовке и проведении гибридного занятия.

Существенный прогресс достигнут в понимании конкретных условий обеспечения результативности обучения в гибридном формате, следствием чего стал выход за рамки шаблонного восприятия гибридного обучения как обучения только в специально оснащенных аудиториях. Техническое оснащение сегодня не воспринимается в качестве главного барьера в реализации гибридного обучения. Для гибридного не обязательно использовать высокотехнологичное оборудование, более простые технические решения для организации трансляции позволяют полностью решить отдельные образовательные задачи. Что касается инфраструктуры, наиболее актуальный запрос состо-

ит во внедрении единой платформы, интегрирующей организационные сервисы и материалы по курсам, включая записи занятий и расписание, с автоматическим предоставлением доступа обучающимся.

Для перенастройки образовательного процесса в гибридном формате преподавателям требуется дополнительная педагогическая (дидактическая) и техническая поддержка. При этом потребность в педагогах-ассистентах тем выше, чем более активное взаимодействие участников образовательного события планируется на занятии и/или чем больше численность его участников.

Опыт реализации гибридного формата меняет представление о дидактике гибридного занятия в массовом сознании преподавателей и академических управленцев. Занятия в гибридном формате представляют собой комбинированные учебные события, характеризующиеся регулярной потаковой сменой видов деятельности (презентация нового материала, обсуждение, групповая работа, выполнение практических заданий) при использовании цифровых ресурсов и высокой степени интерактивности. Контроль обучающихся в гибридном формате осуществляется более распределенно при отмене или снижении значимости итогового экзамена. Стратегии организации совместной или параллельной деятельности участников из онлайн- и офлайн-потоков определяются дидактическими задачами и техническими условиями. Выявленные критические аспекты в реализации гибридного формата (эффективность обучения, отношение преподавателей, рост нагрузки) обусловлены отчасти несоответствием традиционной дидактики формату занятия.

Основной вывод исследования состоит в том, что гибкость обучения в гибридном формате обеспечивается предоставлением обучающемуся права выбирать формат участия в занятии, т.е. обучающийся занимает позицию субъекта собственного обучения. Через дистанционное синхронное и асинхронное участие обеспечивается расширение доступа к содержанию занятия: к материалам занятия до его начала, во время занятия (удаленно синхронно) и к записи занятия после его завершения. Организация такого гибкого обучения выдвигает требования как к преподавателям — им необходимо выработать новые организационные и дидактические подходы к преподаванию, так и к студентам, которые должны освоить новые стратегии учения. Преподаватели нуждаются в переподготовке, условием успешности которой становится готовность управлять собственным обучением, осознанно и ответственно относиться к учебе. Для обучающихся одна из главных задач, которые необходимо решить при подготовке к гибриднему формату обучения, — это формирование субъектности.

Анализ полученного вузами опыта реализации обучения в гибридном формате показал, что, выстраивая такой учебный процесс, вузы ограничиваются соблюдением формального критерия гибридного обучения — совмещают онлайн- и офлайн-обучающихся на одном образовательном событии. Однако без должной методологической перенастройки образовательного процесса обеспечить эффективность такого обучения невозможно. Гибридное обучение нуждается в специфическом дидактическом планировании. Сформировавшиеся у управленцев и преподавателей представления о концептуальных преимуществах гибридного формата обучения, а также учет организационных ограничений, выявленных в период вынужденного гибридного обучения, сегодня позволяют им рационально оценить целесообразность применения гибридного формата в разных сегментах высшего образования. Полученные эмпирические данные вносят вклад в актуализацию методологических оснований гибридного формата как самостоятельной категории обучения.

**Благодарности** Статья подготовлена в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

**Приложение** Вузы, принимавшие участие в исследовании, и численность информантов

Название вуза	Численность интервьюируемых	Страна
Уральский федеральный университет	1	Россия
Московская школа управления «Сколково»	3	Россия
Сколковский институт науки и технологий	3	Россия
Высшая школа экономики	5	Россия
Санкт-Петербургский государственный университет (Высшая школа менеджмента)	4	Россия
Университет ИТМО	3	Россия
Московский городской педагогический университет	2	Россия
Тюменский государственный университет (Школа перспективных исследований)	2	Россия
Томский государственный университет	4	Россия
Instituto de Empresa	1	Испания
Университет Аризоны	1	США
Гарвардский университет (Гарвардская школа бизнеса)	1	США
Университет штата Аризона	1	США
Стокгольмская школа экономики	4	Швеция



## Литература

1. Абрамова М.О., Баранников К.А., Груздев И.А., Жихарев Д.А. и др. (2021) *Качество образования в российских университетах: что мы поняли в пандемию. Аналитический доклад*. Томск: Изд-во Томского государственного университета.
2. Алканова О.Н., Ананин Д.П., Байзаров А.Е., Баранников К.А. и др. (2022) *Белая книга. Гибридное обучение*. М.: Грин Принт.
3. Ананин Д.П., Баранников К.А., Стрикун Н.Г., Сувиорова А. Ю. (2023) Lost and found: преподаватели вузов об изменении качества образования. *Университетское управление: практика и анализ*, т. 27, № 1, сс. 12–22. <https://doi.org/10.15826/umpra.2023.01.002>
4. Ананин Д.П., Кашкарова Е.В. (2022) *Модели и дидактика гибридного обучения*. Томск: Изд-во Томского государственного университета. Доступно по ссылке: <http://docs.io.tsu.ru/wordpress/wp-content/uploads/modeli-i-didakticheskie-praktiki-gibridnogo-obucheniya.pdf> (дата обращения 30 января 2023 г.).
5. Ананин Д.П., Стрикун Н.Г. (2022) Гибридное обучение в структуре высшего образования: между онлайн и офлайн. *Преподаватель XXI век*, № 4, ч. 1, сс. 60–74. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-4-60-74>
6. Байдикова Н.Л. (2020) Цикличная модель смешанного обучения: технологический подход. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, № 1, сс. 39–50. <https://doi.org/10.24411/2304-120X-2020-11004>
7. Баранников К.А., Карлов И.А., Лешуков О.В., Назайкинская О.Л., Суханова Е.А., Фрумин И.Д. (ред.) (2020) Уроки стресс-теста. Вузы в условиях пандемии и после нее. Аналитический доклад. Доступно по ссылке: [https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003\\_Доклад.pdf?ysclid=lj1k-wafpps605669965](https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003_Доклад.pdf?ysclid=lj1k-wafpps605669965) (дата обращения 18 июня 2023 г.)
8. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. (2021) Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология. *Высшее образование в России*, т. 30, № 5, сс. 44–64. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64>
9. Браймен А., Белл Э. (ред.) (2012) *Методы социальных исследований. Группы, организации и бизнес*. Харьков: Гуманитарный центр.
10. Другова Е., Велединская С., Журавлева И. (2021) Развивая цифровую педагогику: вклад образовательного дизайнера. Рецензия на книгу: Beetham N., Sharpe R. (2020) *Rethinking Pedagogy for a Digital Age*. *Вопросы образования / Education Studies Moscow*, № 4, сс. 333–354. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-4-333-354>
11. Кирюшина М.А., Алексеева Я.И., Рудаков В.Н. (2023) *Преподавательские практики сотрудников вузов и научных организаций*. М.: НИУ ВШЭ. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2764-1>
12. Хорн М., Стейкер Х. (2015) *Смешанное обучение. Использование прорывных инноваций для улучшения школьного образования*. Доступно по ссылке: [http://imc-ya172.ru/images/1\\_4.pdf](http://imc-ya172.ru/images/1_4.pdf) (дата обращения 17 января 2023 г.).
13. Alammary A., Sheard J., Carbone A. (2014) Blended Learning in Higher Education: Three Different Design Approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 30, no 4, pp. 440–454. <https://doi.org/10.14742/ajet.693>
14. Allen I., Seaman J. (2010) *Class Differences: Online Education in the United States*. Needham, MA: The Sloan Consortium. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529952.pdf> (accessed 12 June 2023).
15. Allen I.E., Seaman J., Garrett R. (2007) *Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States*. Needham, MA: Sloan Consortium.
16. Barber M., Donnelly K., Rizvi S. (2013) *An Avalanche is Coming. Higher Education and the Revolution Ahead*. London: The Institute for Public Policy Research.



17. Beatty B.J. (2019) *Hybrid-Flexible Course Design: Implementing Student-Directed Hybrid Classes*. EdTech Books. <https://doi.org/10.59668/33>
18. Bernard R.M., Borokhovski E., Schmid R.F., Tamim R.M., Abrami Ph.C. (2014) A Meta-Analysis of Blended Learning and Technology Use in Higher Education: From the General to the Applied. *Journal of Computing in Higher Education*, vol. 26, no 1, pp. 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
19. Berelson B. (1952) *Content Analysis in Communications Research*. Glencoe, IL: Free Press.
20. Cavanagh T.B., Thompson K., Futch L. (2017) Supporting Institutional Hybrid Implementations. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 2017 (149), pp. 111–119. <https://doi.org/10.1002/tl.20233>
21. Chaeruman U.A., Wibawa B., Syahrial Z. (2018) Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia. *American Journal of Educational Research*, vol. 6, no 3, pp. 188–195. <https://doi.org/10.12691/education-6-3-5>
22. Christensen C.M., Horn M.B., Staker H. (2013) *Is K-12 Blended Learning Disruptive? An Introduction to the Theory of Hybrids*. Available at: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/05/Is-K-12-Blended-Learning-Disruptive.pdf> (accessed 19 June 2023).
23. Cleveland-Innes M., Wilton D. (2018) *Guide to Blended Learning*. Burnaby, British Columbia, Canada V5H 4M2: Commonwealth of Learning. Available at: <https://oasis.col.org/colserver/api/core/bitstreams/888d37d6-2e2d-4859-940d-36df969621e5/content> (accessed 19 June 2023).
24. Driscoll M. (2002) Blended Learning: Let's Get Beyond the Hype. *E-Learning*, vol. 3, no 3.
25. Dziuban C., Graham C.R., Moskal P.D., Norberg A., Sicilia N. (2018) Blended Learning: The New Normal and Emerging Technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 15, no 3, pp. 1–16. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
26. Garrison D.R., Kanuka H. (2004) Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, vol. 7, no 2, pp. 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
27. Guo P., Admiraal W., van der Rijst R. (2022) *Hybrid Approaches to Teaching in Higher Education*. Leiden: Leiden University
28. Graham Ch.R. (2013) Emerging Practice and Research in Blended Learning. *Handbook of Distance Education* (ed. M.G. Moore), New York, NY: Routledge, pp. 333–350.
29. Graham Ch.R. (2006) Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (eds C.J. Bonk, C.R. Graham), San Francisco, CA: John Wiley & Sons, pp. 3–21.
30. Graham Ch., Dziuban Ch. (2008) Blended Learning Environments. *Handbook of Research on Educational Communications and Technologies* (eds J.M. Spector, M.D. Merrill, J. van Merriënboer, M.P. Driscoll). New York: NY: Lawrence Erlbaum Associates. pp. 269–276.
31. Helms S.A. (2014) Blended/Hybrid Courses: A Review of the Literature and Recommendations for Instructional Designers and Educators. *Interactive Learning Environments*, vol. 22, no 6, pp. 804–810. <https://doi.org/10.1080/10494820.2012.745420>
32. Hinterberger H., Fässler L., Bauer-Messer B. (2004) *From Hybrid Courses to Blended Learning: A Case Study*. Paper presented at 6th International Conference on New Educational Environments (Neuchâtel, 26–28 September 2004).
33. Hrastinski S. (2019) What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, vol. 63, no 4. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>

34. Kaleta R., Aycocock A. (2004) *Getting Faculty Ready for Hybrid/Blended Teaching*. Paper presented at the EduCause Annuale Conference, Denver, CO. 19–22 October, 2004.
35. Linder K.E. (2017) Fundamentals of Hybrid Teaching and Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 2017, iss. 149, pp. 11–18. <https://doi.org/10.1002/TL.20222>
36. Margulieux L.E., McCracken W.M., Catrambone R.A. (2016) Taxonomy to Define Courses That Mix Face-to-Face and Online Learning. *Educational Research Review*, vol. 19, no 1, pp. 104–118. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.07.001>
37. Miller A., Topper A.M., Richardson S. (2017) *Suggestions for Improving IPEDS Distance Education Data Collection*. Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
38. Moskal P.D., Dziuban C.D., Hartman J. (2013) Blended Learning: A Dangerous Idea? *The Internet and Higher Education*, vol 18, July, pp. 15–23. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.12.001>
39. Müller C., Mildenerger T. (2021) Facilitating Flexible Learning by Replacing Classroom Time with an Online Learning Environment: A Systematic Review of Blended Learning in Higher Education. *Educational Research Review*, vol. 34, no 1, Article no 100394. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
40. Olapiriyakul K., Scher J.M. (2006) A Guide to Establishing Hybrid Learning Courses: Employing Information Technology to Create a New Learning Experience, and a Case Study. *The Internet and Higher Education*, vol. 9, no 4, pp. 287–301. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.001>
41. Oliver M., Trigwell K. (2005) Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-learning and Digital Media*, vol. 2, no 1, pp. 17–26. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.17>
42. Ossianniilsson E. (2017) *Blended Learning. The State of the Nation*. Oslo: International Council for Open and Distance Education. <https://doi.org/10.5220/0006815005410547>
43. Raes A., Detienne L., Windey I., Depaeppe F. (2020) A Systematic Literature Review on Synchronous Hybrid Learning: Gaps Identified. *Learning Environments Research*, vol. 23, no 4, pp. 269–290. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
44. Ross B., Gage K. (2006) Global Perspectives on Blended Learning: Insight from WebCT and Our Customers in Higher Education. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (eds C.J. Bonk, C.R. Graham), San Francisco, CA: Pfeiffer, pp. 155–168.
45. Saichaie K. (2020) Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 2020, iss. 164, pp. 95–104. <https://doi.org/10.1002/tl.20428>
46. Scaringella L., Górska A., Calderon D., Benitez J. (2022) Should We Teach in Hybrid Mode or Fully Online? A Theory and Empirical Investigation on the Service-profit Chain in MBAs. *Information & Management*, vol. 59, iss. 1, Article no 103573. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103573>
47. Smith G., Kurthen H. (2007) Front-Stage and Back-Stage in Hybrid E-learning Face-to-Face Courses. *International Journal on E-Learning*, vol. 6, no 3, pp. 455–474.
48. Smith K., Hill J. (2018) Defining the Nature of Blended Learning through its Depiction in Current Research. *Higher Education Research and Development*, vol. 38, no 4, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>
49. Ulla M.B., Perales W.F. (2022) Hybrid Teaching: Conceptualization through Practice for the Post COVID-19 Pandemic Education. *Frontiers in Education*, vol. 7, pp. 1–8. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.924594>

50. Vo M.H., Zhu C., Diep A. (2017) The Effect of Blended Learning on Student Performance at Course-Level in Higher Education: A Meta-Analysis. *Studies in Educational Evaluation*, vol. 53, no 5, pp. 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.st-educ.2017.01.00>
51. Whittaker C. (2013) Introduction. *Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation* (eds B. Tomlinson, C. Whittaker). London: British Council.

## References

- Abramova M.O., Barannikov K.A., Gruzdev I.A., Zhikharev D.A. et al. (2021) *Kachestvo obrazovaniya v rossijskikh universitetakh: chto my ponyali v pandemiyu: Analiticheskiy доклад* [Quality of Russian University Education: What Have We Understood in Pandemic Period: Analytical Report]. Tomsk: Tomsk State University.
- Alammary A., Sheard J., Carbone A. (2014) Blended Learning in Higher Education: Three Different Design Approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*. vol. 30, no 4, pp. 440–454. <https://doi.org/10.14742/ajet.693>
- Alkanova O.N., Ananin D.P., Bajzarov A.E., Barannikov K.A. et al. (2022) *Belaya kniga. Gibridnoe obuchenie* [White Book. Hybrid Learning]. Moscow: Grin Print.
- Allen I., Seaman J. (2010) *Class Differences: Online Education in the United States*. Needham, MA: The Sloan Consortium. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529952.pdf> (accessed 12 June 2023).
- Allen I.E., Seaman J., Garrett R. (2007) *Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States*. Needham, MA: Sloan Consortium.
- Ananin D.P., Barannikov K.A., Strikun N.G., Suvirova A.Yu. (2023) Lost and found: преподаватели вузов об изменении качества образования [Lost and Found: University Teachers about the Change of Higher Education Quality]. *University Management: Practice and Analysis*, vol. 27, no 1, pp. 12–22. <https://doi.org/10.15826/umpa.2023.01.002>
- Ananin D.P., Kashkarova E.V. (2022) *Modeli i didaktika gibridnogo obucheniya* [Models and Didactic Practicies of Hybrid Teaching]. Tomsk: Tomsk State University. Available at: <http://docs.io.tsu.ru/wordpress/wp-content/uploads/modeli-i-didakticheskie-praktiki-gibridnogo-obucheniya.pdf> (accessed 30 January 2023).
- Ananin D.P., Strikun N.G. (2022) Gibridnoe obuchenie v strukture vysshego obrazovaniya: mezhdou onlain i oflain [Hybrid Learning in Higher Education: Between Online and Offline]. *Prepodavatel XXI vek*, vol. 4, part 1, pp. 60–74. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-4-60-74>
- Baidikova N.L. (2020) Tsiklichnaya model' smeshannogo obucheniya: tekhnologicheskiy podkhod [Cyclic Model of Blended Learning: Technological Approach]. *Scientific and methodological electronic journal "Koncept"*, vol. 1, pp. 39–50. <https://doi.org/10.24411/2304-120X-2020-11004>
- Barannikov K.A., Karlov I.A., Leshukov O.V., Nazajkinskaya O.L., Sukhanova E.A., Froumin I.D. (2020) *Uroki "stress-testa": vuzy v usloviyakh pandemii i posle nee* [Lessons of "Stress-Test": Higher Educational Institutions in the Pandemic and Afterwards]. Available at: [https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003\\_Доклад.pdf?ysclid=lj1kwafpps605669965](https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003_Доклад.pdf?ysclid=lj1kwafpps605669965) (accessed 18 June 2023).
- Barber M., Donnelly K., Rizvi S. (2013) *An Avalanche is Coming. Higher Education and the Revolution Ahead*. London: The Institute for Public Policy Research.
- Beatty B.J. (2019) *Hybrid-Flexible Course Design: Implementing Student-Directed Hybrid Classes*. EdTech Books. <https://doi.org/10.59668/33>
- Bernard R.M., Borokhovski E., Schmid R.F., Tamim R.M., Abrami Ph.C. (2014) A Meta-Analysis of Blended Learning and Technology Use in Higher Education:

- from the General to the Applied. *Journal of Computing in Higher Education*, vol. 26, no 1, pp. 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Berelson B. (1952) *Content Analysis in Communications Research*. Glencoe, IL: Free Press.
- Blinov V.I., Esenina E.Yu., Sergeev I.S. (2021) Modeli smeshannogo obucheniya: organizatsionno-didakticheskaya tipologiya [Models of Blended Learning: Organizational and Didactic Typology]. *Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia*, vol. 30, no 5, pp. 44–64. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64>
- Bryman A., Bell E. (eds) (2012) *Metody sotsial'nykh issledovaniy. Gruppy, organizatsii i biznes* [Business Research Methods]. Kharkov: Humanitarian Center.
- Cavanagh T.B., Thompson K., Futch L. (2017) Supporting Institutional Hybrid Implementations. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 2017 (149), pp. 111–119. <https://doi.org/10.1002/tl.20233>
- Chaeruman U. A., Wibawa B., Syahrial Z. (2018) Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia. *American Journal of Educational Research*, vol. 6, no 3, pp. 188–195. <https://doi.org/10.12691/education-6-3-5>
- Christensen C.M., Horn M.B., Staker H. (2013) *Is K-12 Blended Learning Disruptive? An Introduction to the Theory of Hybrids*. Available at: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/05/Is-K-12-Blended-Learning-Disruptive.pdf> (accessed 19 June 2023).
- Cleveland-Innes M., Wilton D. (2018) Guide to Blended Learning. Burnaby, British Columbia, Canada V5H 4M2: Commonwealth of Learning. Available at: <https://oasis.col.org/colserver/api/core/bitstreams/888d37d6-2e2d-4859-940d-36df969621e5/content> (accessed 19 June 2023).
- Driscoll M. (2002) Blended Learning: Let's Get Beyond the Hype. *E-learning*, vol. 3, no 3.
- Drugova E.A., Veledinskaya S.B., Zhuravleva I.I. (2021) Razvivaya tsifrovuyu pedagogiku: vklad obrazovatel'nogo dizayna. *Retsenziya na knigu: Beetham H., Sharpe R. (2020) Rethinking Pedagogy for a Digital Age [The Role of Instructional Design in Promoting Digital Pedagogy. Review of the book: Beetham H., Sharpe R. (2020) Rethinking Pedagogy for a Digital Age]. Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 333–354. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-4-333-354>
- Dziuban C., Graham C.R., Moskal P.D., Norberg A., Sicilia N. (2018) Blended Learning: The New Normal and Emerging Technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 15, no 3, pp. 1–16. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- Garrison D.R., Kanuka H. (2004) Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, vol. 7, no 2, pp. 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Graham Ch.R. (2013) Emerging Practice and Research in Blended Learning. *Handbook of Distance Education* (ed. M.G. Moore), New York, NY: Routledge, pp. 333–350.
- Graham Ch.R. (2006) Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (eds C.J. Bonk, C.R. Graham), San Francisco, CA: John Wiley & Sons, pp. 3–21.
- Graham Ch.R., Dziuban Ch. (2008) Blended Learning Environments. *Handbook of Research on Educational Communications and Technologies* (eds J.M. Spector, M.D. Merrill, J. van Merriënboer, M.P. Driscoll), New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 269–276.
- Guo P., Admiraal W., van der Rijst R. (2022) Hybrid Approaches to Teaching in Higher Education. Technical Report. Leiden: Leiden University.

- Helms S.A. (2014) Blended/Hybrid Courses: A Review of the Literature and Recommendations for Instructional Designers and Educators. *Interactive Learning Environments*, vol. 22, no 6, pp. 804–810. <https://doi.org/10.1080/10494820.2012.745420>
- Hinterberger H., Fässler L., Bauer-Messer B. (2004) *From Hybrid Courses to Blended Learning: A Case Study*. Paper presented at 6th International Conference on New Educational Environments (Neuchâtel, 26–28 September 2004).
- Horn M., Staker H. (2015) *Smeshannoe obuchenie. Ispol'zovanie proryvnykh innovatsiy dlya uluchsheniya shkol'nogo obrazovaniya* [Blended Learning. Using disruptive innovation to improve schools]. Available at: [http://imc-yal72.ru/images/1\\_4.pdf](http://imc-yal72.ru/images/1_4.pdf) (accessed 17 January 2023).
- Hrastinski S. (2019) What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, vol. 63, no 4. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Kaleta R., Aycock A. (2004) Getting Faculty Ready for Hybrid/Blended Teaching. Paper presented at the EduCause Annuale Conference, Denver, CO. 19–22 October, 2004.
- Kiryushina M., Alekseeva Y., Rudakov V. (2023) *Prepodavatel'skie praktiki sotrudnikov vuzov i nauchnykh organizatsiy* [Teaching Practices of University Faculty and Researchers]. Moscow: HSE. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2764-1>
- Linder K.E. (2017) Fundamentals of Hybrid Teaching and Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 2017, iss. 149, pp. 11–18. <https://doi.org/10.1002/TL.20222>
- Margulieux L.E., McCracken W.M., Catrambone R.A. (2016) Taxonomy to Define Courses That Mix Face-to-Face and Online Learning, *Educational Research Review*, vol. 19, no 1, pp. 104–118. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.07.001>
- Miller A., Topper A.M., Richardson S. (2017) *Suggestions for Improving IPEDS Distance Education Data Collection*. (NPEC). Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
- Moskal P.D., Dziuban C.D., Hartman J. (2013) Blended Learning: A Dangerous Idea? *The Internet and Higher Education*, vol. 18, July, pp. 15–23. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.12.001>
- Müller C., Mildenerger T. (2021) Facilitating Flexible Learning by Replacing Classroom Time with an Online Learning Environment: A Systematic Review of Blended Learning in Higher Education. *Educational Research Review*, vol. 34, no 1, Article no 100394. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- Olapiriyakul K., Scher J.M. (2006) A Guide to Establishing Hybrid Learning Courses: Employing Information Technology to Create a New Learning Experience, and a Case Study. *The Internet and Higher Education*, vol. 9, no 4, pp. 287–301. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.001>
- Oliver M., Trigwell K. (2005) Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-learning and Digital Media*, vol. 2, no 1, pp. 17–26. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.17>
- Ossiannilsson E. (2017) *Blended Learning. The State if the Nation*. Oslo: International Council for Open and Distance Education. <https://doi.org/10.5220/0006815005410547>
- Raes A., Detienne L., Windey I., Depaep F. (2020) A Systematic Literature Review on Synchronous Hybrid Learning: Gaps Identified. *Learning Environments Research*, vol. 23, no 4, pp. 269–290. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
- Ross B., Gage K. (2006) Global Perspectives on Blended Learning: Insight from WebCT and Our Customers in Higher Education. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (eds C.J. Bonk, C.R. Graham), San Francisco, CA: Pfeiffer, pp. 155–168.
- Saichaie K. (2020) Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 2020, iss. 164, pp. 95–104. <https://doi.org/10.1002/tl.20428>

- Scaringella L., Górska A., Calderon D., Benitez J. (2022) Should We Teach in Hybrid Mode or Fully Online? A Theory and Empirical Investigation on the Service-Profit Chain in MBAs. *Information & Management*, vol. 59, iss. 1, Article no 103573. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103573>
- Smith G., Kurthen H. (2007) Front-Stage and Back-Stage in Hybrid E-Learning Face-to-Face Courses. *International Journal on E-Learning*, vol. 6, no 3, pp. 455–474.
- Smith K., Hill J. (2018) Defining the Nature of Blended Learning through its Depiction in Current Research. *Higher Education Research and Development*, vol. 38, no 4, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>
- Ulla M.B., Perales W.F. (2022) Hybrid Teaching: Conceptualization through Practice for the Post COVID19 Pandemic Education. *Frontiers in Education*, vol. 7, pp. 1–8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.924594>
- Vo M.H., Zhu C., Diep A. (2017) The Effect of Blended Learning on Student Performance at Course-Level in Higher Education: A Meta-Analysis. *Studies in Educational Evaluation*, vol. 53, no 5, pp. 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.stue-duc.2017.01.00>
- Whittaker C. (2013) Introduction. *Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation* (eds B. Tomlinson, C. Whittaker). London: British Council.

# Выгорание школьников: адаптация опросника на российской выборке

Александра Бочавер, Оксана Михайлова

Статья поступила в редакцию в декабре 2022 г. Бочавер Александра Алексеевна — кандидат психологических наук, директор Центра исследований современного детства Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10. E-mail: abochaver@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6131-5602> (контактное лицо для переписки)

Михайлова Оксана Рудольфовна — кандидат социологических наук, научный сотрудник Центра исследований современного детства Института образования, старший преподаватель кафедры анализа социальных институтов департамента социологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: omikhailova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0236-6992>

Аннотация Статья посвящена адаптации русскоязычной версии Опросника выгорания школьников (*School Burnout Inventory, SBI*), разработанного финскими исследователями. Представлены концепт выгорания школьников и краткая история его изучения за рубежом и в РФ, а также ключевые результаты эмпирических исследований. Описана процедура адаптации опросника на выборке из 3197 российских школьников. Инструмент включает три шкалы: «Истощение», «Цинизм», «Чувство несоответствия». Проведенный анализ подтверждает, что инструмент обладает надежностью, структурной и конвергентной валидностью и может быть использован в исследованиях школьного благополучия/неблагополучия. Обсуждаются возможные направления применения опросника.

Ключевые слова выгорание школьников, Опросник выгорания школьников, школьная среда, психометрическая адаптация методики, психологическое благополучие школьников.

Для цитирования Бочавер А.А., Михайлова О.Р. (2023) Выгорание школьников: адаптация опросника на российской выборке. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 70–100. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-70-100>



# School Burnout: Inventory Adaptation on the Russian Sample

Alexandra Bochaver, Oxana Mikhaylova

Alexandra A. Bochaver — PhD in Psychology, Head of the Centre for Modern Childhood Research, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: [abochaver@hse.ru](mailto:abochaver@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6131-5602> (corresponding author)

Oxana R. Mikhaylova — PhD in Sociology, Research Fellow in the Centre for Modern Childhood, Research Institute of Education, Senior Lecturer in the Department for Social Institutions Analysis, School of Sociology, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics. E-mail: [omikhailova@hse.ru](mailto:omikhailova@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0236-6992>

**Abstract** The paper is devoted to the adaptation of the School Burnout Inventory (SBI), developed by Finnish researchers in line with the tradition of studying the phenomenon of burnout. The concept of burnout of school student and a brief history of its study abroad and in the Russian Federation, as well as key results of empirical research are presented. The procedure of the instrument adaptation on a sample of 3197 Russian schoolchildren is described. The questionnaire has a three-factor structure and includes three scales: Exhaustion; Cynicism; Inadequacy. The analysis confirms that the tool has good reliability, structural and convergent validity and can be used in studies of school well-being/disadvantage. Possible directions of application of the questionnaire are discussed.

**Keywords** school burnout, School Burnout Inventory, school environment, measurement scale adaptation, school students' well-being.

**For citing** Bochaver A.A., Mikhaylova O.R. (2023) Vygorenie shkol'nikov: adaptatsiya oprosnika na rossijskoy vyborke [School Burnout: Inventory Adaptation on the Russian Sample]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 70–100. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-70-100>

Профессиональное выгорание обсуждается во всем мире уже больше 40 лет, однако выгорание в ходе учебного процесса — среди школьников и студентов — стало предметом научных исследований относительно недавно. Данная статья посвящена адаптации Опросника выгорания школьников (ОВШ) (*School Burnout Inventory*) [Salmela-Aro et al., 2009], разработанного финскими исследователями в русле традиции изучения феномена выгорания.

Как правило, феномен профессионального, или эмоционального, выгорания изучается в связи с трудовой деятельностью. В работах К. Маслак и ее коллег выгорание определяется как длительная реакция на хронические эмоциональные и межличностные стрессоры на работе и включает три измерения: эмоциональное истощение, деперсонализацию, или цинизм по отношению к работе, и редукцию профессиональ-



ных достижений [Водопьянова, Старченкова, 2008; Орел, 2005; Maslach, Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001]. Эмоциональное истощение — это переживание опустошенности, обеднение эмоций, равнодушие, вызванное перегрузками и конфликтами на работе, оно может проявляться в хронической усталости. Деперсонализация включает отстраненное, негативное, циничное восприятие работы и общения с другими людьми в рабочем контексте, утрату смысла работы и интереса к работе, которые следуют за истощением. Редукция профессиональных достижений — это переживание снижения собственной компетентности и эффективности и ожидание неудач, которое обычно становится следствием чрезмерных требований на работе, дефицита социальной поддержки и возможностей профессионального развития [Водопьянова, Старченкова, 2008; Орел, 2005]. Критика концепта выгорания, в том числе и со стороны его авторов, касается в основном его теоретической необоснованности и нецелостности. Например, К. Маслак и В. Шауфели еще 30 лет назад писали, что в разные времена выгорание приравнивалось к множеству разнородных явлений — эмоциональных, социальных, личностных, нравственных: к скуке, стрессу на работе, неудовлетворенности работой, реактивной или профессиональной депрессии, отчуждению, низкому уровню нравственности, тревоге, напряжению в связи с работой, переживанию «изношенности», «потухшего пламени», конфликту, социальному давлению, «нервам», хронической или эмоциональной усталости, слабому психическому здоровью, личностному кризису, беспомощности, истощению жизненных сил и безнадежности [Maslach, Schaufeli, 1993]. Трехкомпонентная структура выгорания также подвергается критике [Bianchi, Schonfeld, Verkuilen, 2020]. В статье 2020 г. В. Шауфели с коллегами предлагают новую модель, в которой стремятся преодолеть дефицит теоретической обоснованности, присущий традиционному подходу к выгоранию, и психометрические недостатки шкалы К. Маслак и усилить прикладные возможности конструкта. Опираясь на экспертные интервью с практиками, они определяют выгорание как связанное с работой состояние истощения, которое характеризуется 1) крайней усталостью, 2) сниженной способностью регулировать когнитивные и 3) эмоциональные процессы, 4) «психической отчужденностью» (*mental distancing*). Эти четыре ядерных признака эмоционального выгорания сопровождаются 5) подавленным настроением, а также неспецифическими 6) психологическими и 7) психосоматическими жалобами [Schaufeli, Desart, De Witte, 2020].

Изначально предполагалось, что выгорание характерно только для профессий социальной сферы — врачей, учителей, социальных работников, психологов и др. Такая установка за-

ложена в формулировках опросника К. Маслак. Позже выяснилось, что выгорание происходит и у работников других специальностей, чья профессиональная деятельность не связана с общением. Два десятилетия назад начались исследования выгорания в высшем образовании [Schaufeli et al., 2002], приблизительно последние 15 лет активно изучается выгорание и среди школьников. Таким образом, сформировался новый контекст рассмотрения выгорания — учебный.

### **1. Выгорание школьников**

К. Сальмела-Аро и ее коллеги считают, что деятельность учащихся можно рассматривать по аналогии с работой, поскольку школьники посещают школу, выполняют задания, сдают экзамены в обязательном порядке, и стрессоры, с которыми они сталкиваются, во многом сходны с теми, которые характерны для профессиональной деятельности [Salmela-Aro et al., 2009]. На основании общих представлений о профессиональном выгорании [Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001] и результатов разработки проблематики выгорания в контексте высшего образования истощение, обусловленное школой, можно определить как чувство напряжения и хроническую усталость, возникающие в связи с учебой как результат чрезмерной учебной нагрузки. Цинизм по отношению к школе проявляется в безразличном или отстраненном отношении к школьным занятиям, потере интереса к обучению и утрате его смысла. Редукция учебных достижений может выражаться в возникновении сомнений в собственной компетентности и снижении показателей академической успешности, при этом чувство несоответствия, вынесенное в название шкалы (*sense of inadequacy at school*), отражает рассогласование между возможностями ребенка и требованиями школы [Salmela-Aro et al., 2009]. Высокий уровень выгорания у школьника может проявляться целым рядом разнородных признаков: утрачивается интерес к учебе, в том числе теряют привлекательность предметы и занятия, которые были очень значимыми; пропадает желание посещать школу, учеба начинает ассоциироваться со скукой, тревогой или чувством подавленности; снижается успеваемость; становится сложнее сосредоточиться, появляется забывчивость, снижается продуктивность; ослабевает креативность; усиливается раздражительность; могут появляться физические недомогания (боли в животе, головные боли, кожные высыпания), нездоровые привычки (школьник может начать пережевывать или грызть ногти), нарушается сон, чаще случается простуда [Sulea et al., 2015; Widlund, Tuominen, Korhonen, 2022].

Тема выгорания как реакции школьников на хронический стресс в образовательной среде пока не вошла в мейнстрим

российских исследований в области психологии образования, и публикаций по ней несопоставимо меньше, чем работ по выгоранию педагогов. Первое в России эмпирическое исследование выгорания у школьников, судя по всему, было опубликовано в 2012 г. [Зубкова, Кондратьев, 2012], в нем использовались словосочетание «“профессиональное выгорание” школьников-подростков и юношей» и адаптированный опросник К. Маслак для взрослых. Далее вышло еще несколько работ, посвященных выгоранию у школьников [Дятлов, Шепелевич, 2020; Зубкова, 2012; 2014; Илюхин, 2020; Мухаметова, Шубина, 2010; Рочев, Рочева, 2022]. В 2015 г. опросник *School Burnout Inventory* был переведен на русский язык и апробирован на выборке из 152 респондентов в рамках изучения отчуждения от учебы у студентов [Осин, 2015], однако сведений о дальнейшей адаптации опросника нам найти не удалось. Автор наиболее подробного обзора основных подходов к исследованию выгорания в жизни школьников и студентов А.Г. Илюхин приходит к выводу, что, используя разные инструменты диагностики и по-разному идентифицируя структуру факторов изучаемого конструкта, исследователи тем не менее сходятся во мнении, что ведущими симптомами в составе выгорания являются элементы истощения, обесценивания собственного труда, негативного отношения к нему и негативного образа себя как исполнителя [Илюхин, 2021. С. 118].

#### 1.1. Школа как социальный контекст

Школа представляет собой психологически насыщенное пространство для развития детей и подростков, в котором перед ними выдвигается большое количество задач, создаются условия для разнообразных социальных взаимодействий и у них формируются определенные ожидания и способы поведения [Поливанова, Бочавер, 2022; Хломов, Бочавер, Корнеев, 2020]. Эмпирически подтверждено, что восприятие ребенком школы и школьного климата связано с его благополучием/неблагополучием [Новикова, Пеан, 2019; Lombardi et al., 2019; Aldridge et al., 2016] и академической успешностью [Чиркина, Хавенсон, 2017; Косарецкий, Мерцалова, Сенина, 2021; Demirtas-Zorbaz, Akin-Arikan, Terzi, 2021]. Более того, в последние годы образовательная среда выдвигается на первый план в ряду факторов благополучия учащихся [Поливанова, 2020], в частности обсуждается вклад школы в развитие депрессивных состояний [Сивак и др., 2022]. Организация экономического сотрудничества и развития в 2019 г. опубликовала доклад о значении школьной жизни для учащихся, и в нем рассматривались цифровизация и связанные с ней изменения в процессе обучения, эмоциональное и физическое состояние детей, их удовлетво-

ренность жизнью, тревога и страх ошибки [OECD, 2019]. Негативное восприятие школы, в том числе опыт буллинга, значимо связано со снижением учебной мотивации, выпадением из учебного процесса и возникновением проблем в обучении [Бочавер, 2021a; 2021b].

В России постоянное реформирование содержания школьного образования, недавний вынужденный переход на удаленный формат обучения в связи с пандемией COVID-19 и его последующая отмена, объединение школ в образовательные комплексы, сложности с проведением Единого государственного экзамена делают вопрос о стрессе школьников и способах совладания с ним одним из наиболее важных в контексте заботы о благополучии детей.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что выгорание школьников отрицательно связано с их благополучием [Raiziene, Pilkauskaite-Valickiene, Zukauskiene, 2022], вовлеченностью в учебу [Salmela-Aro, Upadaya, 2012], удовлетворенностью потребностей в автономии, компетентности и связи с другими людьми [Sulea et al., 2015], академической успеваемостью [Evers et al., 2020] и положительно — с отсевом из школы [Bask, Salmela-Aro, 2013], депрессивными симптомами [Ponkosonsirilert et al., 2022], суицидальным мышлением [Walburg, 2014], беспокойным сном, вызванным чрезмерным использованием социальных сетей [Evers et al., 2020], и другими нарушениями сна [Liu et al., 2021]. Вовлеченные в обучение школьники получают более высокие оценки и лучше социализируются как в школе, так и за ее пределами; те же школьники, у которых обнаружен высокий уровень выгорания, чаще выпадают из учебного процесса, сталкиваются с учебной неуспешностью и с различными негативными психосоциальными последствиями [Salmela-Aro, Savolainen, Holopainen, 2009a; Salmela-Aro, Upadaya, 2014]. Высокие учебные требования, например учебные перегрузки, способствуют выгоранию, а связанные с учебной ресурсами — надежда, эффективность, устойчивость, оптимизм — предохраняют от выгорания и положительно связаны с вовлеченностью в обучение [Carmona-Halty et al., 2022]. Высокие успехи в математике повышают учебную вовлеченность школьников и снижают показатели их истощения и цинизма, в то же время вовлеченность и истощение предсказывают более высокие успехи, а чувство несоответствия и цинизм негативно сказываются на успехах в математике [Widlund, Tuominen, Korhonen, 2022].

Несмотря на достаточно большое количество лонгитюдных исследований, посвященных выгоранию учащихся, данные о его динамике неоднозначны. Метаанализ результатов 48 исследований показывает, что в большинстве случаев уровень выгорания остается неизменным в течение длительного пери-

ода, однако есть свидетельства его повышения со временем, а также роста показателей выгорания у тех, кто выбирает после школы академический трек, и их снижения либо неизменности — у тех, кто выбирает профессиональный трек [Vansoeterstede et al., 2022].

1.2. Факторы  
риска  
выгорания  
и факторы  
защиты от него

Благополучный школьный климат предсказывает низкие показатели выгорания у школьников [Grazia, 2022]. Школьный климат — сложный конструкт, и в инструменты его оценки почти всегда включаются показатели, характеризующие восприятие учащимися межличностных отношений и уровня безопасности в школьной среде [Olsen et al., 2018]. Одним из индикаторов школьного климата является буллинг: для благоприятного школьного климата характерен низкий уровень буллинга и виктимизации [Новикова, Реан, 2019; Espelage, Swearer, 2003; Farina, 2019]. Связь буллинга с выгоранием кажется интуитивно очевидной, однако исследований этой связи немного, и они преимущественно сфокусированы на профессиональной жизни, а не на сфере образования. Так, целый ряд исследований, проведенных в разных странах, показывает, что буллинг на рабочем месте связан с уровнем выгорания у медицинских сестер [Lang et al., 2022; Giorgi et al., 2016; João, Vicente, Portelada, 2022; Chowdhury et al., 2022], а также у работников других сфер [Rossiter, Sochos, 2018; Ribeiro et al., 2022]. Отсутствие таких исследований в образовательных организациях побудило нас включить инструмент по оценке буллинга в исследовательскую батарею, несмотря на отсутствие эмпирических подтверждений связи школьного буллинга с выгоранием у учащихся.

Выбор академического трека однозначно повышает риск выгорания, что, возможно, связано с высокими требованиями в вузе [Salmela-Aro, Kiuru, Nurmi, 2008]. Перфекционизм и стремление добиться академических успехов, как и отсутствие ясных целей и/или избегание достижений, повышают риск выгорания [Sorkkila et al., 2018; Vansoeterstede et al., 2022]. При посттравматическом стрессовом расстройстве невротические симптомы, а также навязчивости способствуют развитию выгорания, кроме того, они могут истощать когнитивные ресурсы учащихся, снижая их способность справляться с академическими трудностями; школьникам с эмоциональными расстройствами бывает нелегко справляться со своим аффектом в ситуациях учебных перегрузок или конфликтов в классе, они испытывают дополнительный дистресс, что усиливает выгорание [Vansoeterstede et al., 2022]. Среди факторов риска выгорания многие исследователи упоминают принадлежность к женскому полу, возможные объяснения — более высокая, чем у мальчиков, чувстви-

тельность к стрессу, характерная для девочек ориентация на академические достижения, более низкая самооценка в учебе и проявления сексизма в образовательной среде [Ibid.]. Роль социально-экономического статуса неоднозначна: есть данные о том, что выгоранию школьников способствуют низкий социально-экономический статус семьи и в то же время высокий уровень образования родителей; также статус мигранта является фактором риска выгорания [Ibid.].

Защитными факторами, которые предупреждают или замедляют развитие выгорания у школьников, могут быть некоторые характеристики личности и среды. Так, было показано, что высокий уровень настойчивости (*grit*) (который стабильно выступает в качестве надежного предиктора достижения высоких академических результатов и психологического благополучия) [Ерофеева, Нартова-Бочавер, 2020], а именно двух ее компонентов — упорства (*perseverance of effort*) и устойчивости интереса (*consistency of interest*), значимо снижал депрессивную симптоматику у подростков с высоким уровнем выгорания. Упорство и устойчивость интереса защищают учащихся, особенно юношей, в ситуации риска выгорания, и способствуют снижению уровня переживаемого одиночества и депрессивной симптоматики [Tang, Upadyaya, Salmela-Aro, 2021]. Ориентация на развитие мастерства также делает учащегося более защищенным от риска выгорания [Sorkkila et al., 2018; Tuominen, Juntunen, Niemivirta, 2020].

Родительство, фокусирующееся на сильных сторонах ребенка (*strength-based parenting*), т.е. родительский стиль, характеризующийся осознанным поиском и культивированием благоприятных состояний, позитивных процессов и положительных качеств в своих детях [Waters, 2015], значимо связано с более высокой школьной вовлеченностью детей и косвенно защищает их от выгорания через усиление психологической устойчивости (*mental toughness*) [Sađkal, 2019]. Для детей-спортсменов, сталкивающихся с риском выгорания сразу в двух средах, каждая из которых требует от них высоких достижений, — в школе и в спорте, — фактором защиты от выгорания выступают эмоциональная поддержка и проявления тепла и любви со стороны матери, но только если они не сочетаются с психологическим контролем [Aunola et al., 2018]. Наличие у ребенка целей достижения мастерства в спорте и школе отрицательно связано с цинизмом и чувством несоответствия в спорте и школе; в то же время цели, обусловленные стремлением добиться высокой успеваемости в школе, положительно связаны с цинизмом в отношении школы [Sorkkila et al., 2018]. Поддержка родителями детской автономии также вносит вклад в защиту детей от выгорания, удовлетворяя базовую психологическую потреб-

ность ребенка и компенсируя дефицит поддержки автономии в школе [Vansoeterstede et al., 2022].

Школа, будучи той средой, в которой развивается выгорание, может вносить вклад и в защиту от него. Благополучные отношения со сверстниками, дружеские связи, которые сохраняются при переходе с одной образовательной ступени на другую, а также принадлежность к группе успешных в учебе детей снижают риск выгорания у школьников. Особенно важным фактором защиты от выгорания является поддержка учителей, поскольку именно они определяют задачи и уровень требований к ребенку в школе и от них во многом зависит восприятие учащимися доступных им в школе ресурсов, а также имеющихся угроз. Таким образом, позитивные характеристики школьного климата устойчиво отрицательно связаны с выгоранием, а негативные — отсутствие друзей и поддержки со стороны учителей, конфликтные отношения среди сверстников, — напротив, ему способствуют [Илюхин, 2021; Romano et al., 2021; Vansoeterstede et al., 2022].

Цель данного исследования — адаптация опросника *School Burnout Inventory* на российской выборке. Надежный инструмент оценки выгорания у школьников необходим для расширения возможностей изучения связей между характеристиками образовательного пространства и детским благополучием и решения других исследовательских задач.

## **2. Процедура и выборка**

Оригинал Опросника выгорания школьников (ОВШ) разработан в Финляндии [Salmela-Aro et al., 2009] и направлен на измерение трех аспектов школьного выгорания: истощения, цинизма и чувства несоответствия. Шкала состоит из девяти утверждений. Для ответа предлагаются 6 вариантов: 1 — «полностью не согласен», 2 — «не согласен», 3 — «скорее не согласен», 4 — «скорее согласен», 5 — «согласен» и 6 — «полностью согласен». Опросник используется исследователями образования в Китае [Hernesniemi et al., 2017], Чили [Carmona-Halty et al., 2022], США [May et al., 2020] и других странах.

При адаптации опросника для диагностики выгорания у школьников в России мы сформулировали следующие гипотезы.

1. Опросник выгорания школьников обладает структурной валидностью и включает три шкалы.
2. Опросник обладает конвергентной валидностью, которая проявляется в значимых корреляциях показателей трех шкал опросника с индикаторами школьного климата, психологического самочувствия, а также виктимизации и агрессии в ситуациях буллинга.



Для запуска процесса адаптации осуществлен двойной перевод опросника, после чего в рамках пилотажа он интегрирован в батарею методик, адресованных школьникам и направленных на сбор данных об их благополучии. Пилотаж первой версии опросника состоялся в марте 2021 г. Выборку составили 196 учащихся школ г. Красноярска в возрасте 11–14 лет, 45% из них — юноши. Задачей данного этапа адаптации было проверить консистентность переведенной версии шкалы. По его результатам обнаружены два утверждения (№ 7 «В свободное время я погружен(а) в мысли о школьных делах» и № 9 «Учеба в школе давит на меня так, что нарушаются мои отношения с близкими»), которые негативно влияют на показатель  $\alpha$  Кронбаха. Оба эти утверждения относятся в исходном опроснике к шкале истощения. Чтобы повысить надежность шкалы при проведении полномасштабного исследования, разработаны по две дополнительные альтернативные формулировки каждого из этих утверждений.

Основное исследование с несколькими вариантами утверждений анкеты (каждому участнику предлагались все варианты утверждений) проведено на выборке школьников из более чем 20 регионов РФ. В исследовании суммарно приняли участие 3197 респондентов в возрасте 10–18 лет ( $M_{\text{age}} = 14$ ,  $SD_{\text{age}} = 1,47$ ; 1777 девушек,  $M_{\text{age}} = 14,05$ ,  $SD_{\text{age}} = 1,48$ ; 1394 юноши,  $M_{\text{age}} = 13,92$ ,  $SD_{\text{age}} = 1,46$ ).

Родители или законные представители школьников предоставили в школы письменное согласие на участие их детей в опросе. Данные собирались онлайн на платформе «1ka» (<https://hse.1ka.si>), опрос организован при помощи классных руководителей и сотрудников психологической службы.

- 2.1. Инструменты При проведении исследования мы использовали Опросник выгорания школьников (9 пунктов и альтернативные версии перевода для пунктов № 7 и № 9; см. Приложение 1), а также три дополнительных инструмента для оценки его конвергентной валидности: Опросник школьного климата [Bochaver, Korneev, Khlomov, 2022], модифицированную анкету о самочувствии [Due et al., 2005] и опросник Д. Ольвеуса «Роли жертвы и агрессора в ситуации школьного буллинга» [Бушина, Муминова, 2021]. Выбор опросника школьного климата был обусловлен, во-первых, зарубежными данными о связи выгорания со школьным климатом и самочувствием учащихся и, во-вторых, интересом к роли общешкольного контекста (в частности, как результата управленческих практик) в симптоматике выгорания в российских школах. Анкета самочувствия включена в батарею методик ввиду наличия многочисленных свидетельств того, что



выгоранию сопутствуют различные психологические и психосоматические жалобы [Schaufeli, Desart, De Witte, 2020]. Опросник Д. Ольвеуса выбран для оценки конвергентной валидности ОВШ, поскольку буллинг устойчиво рассматривается как один из показателей школьного климата [Hong, Espelage, 2012; Espelage, Swearer, 2003], но связи между выгоранием и буллингом у школьников, в отличие от взрослых, недоисследованы.

Опросник школьного климата [Bochaver, Korneev, Khlokov, 2022] включает 22 вопроса, которые составляют три шкалы: «Девиантное поведение», «Школьное благополучие», «Субъективная небезопасность». Примеры пунктов: «В вашем классе принято обзывать»; «В школе вам в целом нравится, приятно, интересно»; «В вашей школе стены, мебель испачканные, испаканные». Учащимся предлагается ответить на каждое утверждение «да» или «нет». Авторы намеренно не стали использовать шкалу Ликерта и вариант ответа «затрудняюсь ответить», чтобы избежать размывания оценок и сократить возможности давать социально желательные ответы.

Модифицированная анкета о самочувствии разработана на основе анкеты, использованной в крупнейшем международном исследовании связи буллинга с соматической симптоматикой у детей [Due et al., 2005], она содержит общую формулировку вопроса («Отметь, пожалуйста, появлялись ли у тебя следующие симптомы или состояния?») и 8 пунктов с наименованием симптомов: головная боль, боль в животе, боль в спине, тошнота/расстройство желудка, плохое настроение, головокружения, трудности со сном (бессонница, кошмары и т.п.), нервозность/беспокойство. Для ответа дети выбирают один из шести вариантов: 1 — каждый день; 2 — чаще раза в неделю; 3 — каждую неделю; 4 — примерно раз в месяц; 5 — редко; 6 — никогда.

Опросник «Роли жертвы и агрессора в ситуации школьного буллинга» представляет собой адаптацию опросника Ольвеуса [Бушина, Муминова, 2021) и включает две шкалы — шкалу виктимизации (8 пунктов) и шкалу агрессии (8 вопросов). Примеры пунктов: «Мне давали неприятные прозвища, надо мной смеялись или обидно дразнили»; «Я давал(а) обидные прозвища, смеялся(лась) или обидно дразнил(а)». Для ответа предлагается модификация шкалы Ликерта с характеристиками частоты событий: 1 — ничего подобного не случилось в последние месяцы; 2 — подобное случилось один или два раза; 3 — два-три раза в месяц; 4 — примерно раз в неделю; 5 — несколько раз в неделю. Остальные вопросы касаются различных проявлений буллинга и работы с ним в школе, например «Беседовал(а) ли с тобой классный руководитель или любой другой учитель на тему твоего участия в травле других учеников школы в последние месяцы?».

Помимо заполнения опросников школьникам предлагалось ответить на дополнительные вопросы, которые касались комфорта и безопасности школьной среды и стрессовых ситуаций в школе в течение учебного года (например, смена директора школы). Ряд вопросов предназначен для оценки социально-экономического статуса респондентов (уточнялись пол, возраст респондентов, населенный пункт и название школы, а также наличие в семье автомобиля и наличие у школьника своей комнаты).

- 2.2. Анализ Для проверки надежности использовался коэффициент  $\alpha$  Кронбаха [Cronbach, 1951]. Факторная структура (структурная валидность) опросника тестировалась при помощи конфирматорного факторного анализа [Brown, 2006]. Применялся метод диагонально взвешенных наименьших квадратов (*diagonally weighted least squares*, DWLS), поскольку шкалы опросника порядковые [DiStefano, Morgan, 2014]. Оценка качества опросника осуществлялась при помощи критерия согласия модели CFI, индекса Такера — Льюиса (TLI), квадратичной средней ошибки аппроксимации (RMSEA) и среднего квадрата остатков (SRMR). Качественной признавалась та модель, у которой CFI и TLI выше 0,90, что свидетельствует о хорошем соответствии модели; для RMSEA и SRMR значения менее 0,08 рассматривались как индикаторы близкого соответствия [Schumacker, Lomax, 2010]. Проверка конвергентной валидности проводилась на основании коэффициента корреляции Пирсона. Анализ проходил в *R-studio* с использованием пакетов *lavaan* [Rosseel, 2012] и *psych*.

### 3. Результаты

#### 3.1. Факторный анализ

В целях уточнения структуры и оценки структурной валидности разработанного опросника проведена серия из девяти конфирматорных анализов, в ходе которых варьировались формулировки для двух утверждений опросника — № 7 и № 9. В итоге сопоставления результатов отобрана модель с наиболее высокими показателями качества:  $\chi^2(24) = 244,648$ ,  $p < 0,001$ , CFI = 0,981, TLI = 0,971, RMSEA = 0,055 [0,049; 0,061], SRMR = 0,026. Факторные нагрузки данной модели представлены в табл. 1.

Корреляции между факторами истощения и цинизма — 0,768, между факторами истощения и чувства несоответствия — 0,820, между факторами цинизма и чувства несоответствия — 0,809.

#### 3.2. Надежность

Коэффициент  $\alpha$  Кронбаха при 95%-ном доверительном интервале для шкалы «Истощение» составил 0,76 [0,75; 0,77], для шкалы «Цинизм» — 0,85 [0,84; 0,86] и для шкалы «Чувство несоответствия» — 0,67 [0,64; 0,69]. Все коэффициенты средние или высокие, поэтому шкалы можно считать надежными.

Таблица 1. **Факторные нагрузки**

Фактор	Пункт	Факторные нагрузки*
Истощение	Проблемы в школе часто нарушают мой сон	0,728
	Мои отношения с родителями или друзьями портятся из-за того, что происходит в школе	0,679
	Я чувствую себя перегруженным(ой) учебой	0,646
	Мысли об учебе беспокоят меня даже в свободное от учебы время	0,616
Цинизм	Я чувствую, что у меня исчезает интерес к учебе в школе	0,887
	Мне не хватает желания учиться в школе, я часто думаю о том, чтобы бросить учебу	0,793
	Я постоянно задаюсь вопросом, имеет ли моя учеба в школе какой-то смысл	0,757
Чувство несоответствия	Раньше у меня были более высокие ожидания от моей учебы в школе, чем сейчас	0,735
	Я часто чувствую, что недоотягиваю в учебе	0,683

\* Все факторные нагрузки значимы на уровне  $p < 0,001$ .

### 3.3. Описательная статистика баллов по шкалам

Описательная статистика суммарных (средних) баллов по шкалам опросника размещена в табл. 2.

Таблица 2. **Описательная статистика шкал опросника**

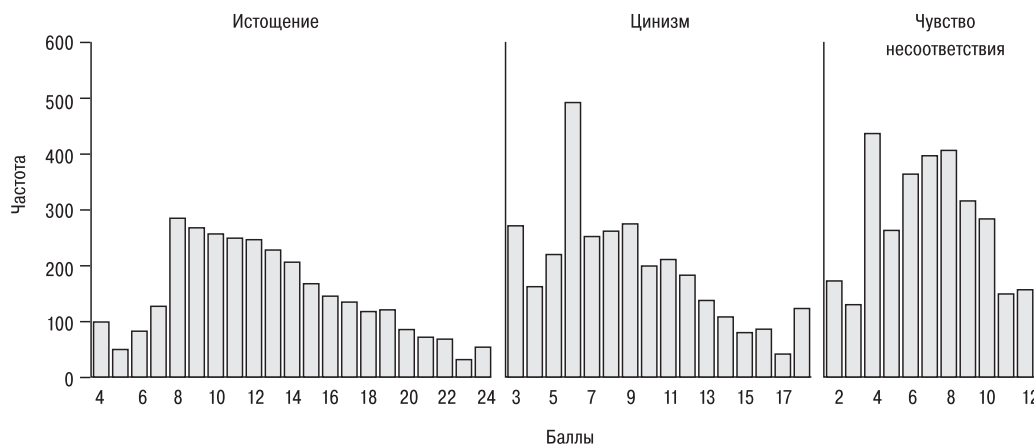
	Среднее	95%-ный доверительный интервал	Стандартное отклонение	Стандартная ошибка	Асимметрия	Экссесс
Истощение	12,6	[12,47; 12,80]	4,75	0,09	0,41	-0,5
Цинизм	8,75	[8,61; 8,89]	4,03	0,07	0,57	-0,47
Чувство несоответствия	6,92	[6,82; 7,01]	2,7	0,05	0,04	-0,86

Распределения суммарных баллов по шкалам представлены на рис. 1.

Распределения по шкалам «Истощение» и «Цинизм» имеют средне выраженную положительную и отрицательную асимметрию, т.е. этим шкалам свойственна повышенная чувствительность на верхнем и нижнем полюсах. Шкала «Чувство несоответствия» имеет тенденцию к негативной асимметрии (экссесс отрицательный), т.е. она наиболее чувствительна в нижней части.

При сопоставлении результатов опроса юношей и девушек по ОВШ получены статистически значимые различия по всем

Рис. 1. Распределение баллов по шкалам



шкалам. Все показатели у девушек выше, чем у юношей, что соответствует имеющимся данным о большей предрасположенности к выгоранию у женщин [Vansoeterstede et al., 2022]. При этом, судя по размеру эффекта (значения коэффициента  $d$  Коэна ниже 0,5), эти различия невелики. Только примерно 58% опрошенных юношей показали результаты по шкалам опросника ниже девушек. Описательная статистика по полу, результаты сравнения средних, размеры эффектов ( $d$  Коэна) представлены в табл. 3.

Таблица 3. Сравнение значений шкал опросника у юношей и девушек

Шкала	Мужской пол		Женский пол		Оценка различий*	Размер эффекта ( $d$ Коэна)
	Среднее	Стандартное отклонение	Среднее	Стандартное отклонение		
Истощение	11,58	4,63	13,46	4,68	$t(2909,1) = -11,15$	0,4 [0,33; 0,48]
Цинизм	8,39	3,91	9,04	4,1	$t(2990,4) = -4,45$	0,16 [0,09; 0,23]
Чувство несоответствия	6,57	2,67	7,18	2,7	$t(3010) = -6,40$	0,23 [0,16; 0,3]

\* Для оценки различий использовался  $t$ -критерий Стьюдента с поправкой на неравенство дисперсий, все значения  $t$ -test значимы на уровне  $p < 0,001$ . Расчет размера эффекта производился на уровне доверительной вероятности 99%.

Корреляции значений шкал с возрастом респондентов оказались близкими к нулю, хотя и значимыми за счет большого объема выборки:  $r = 0,057$ ,  $r = 0,047$  и  $r = -0,048$  для шкал «Истощение», «Цинизм» и «Чувство несоответствия» соответственно

( $p < 0,01$ ). Сходные результаты дал анализ корреляций значений шкал с полом респондентов. Коэффициенты корреляции с классом обучения оказались вовсе незначимыми на 99%-ном уровне доверительной вероятности и низкими по модулю, как и корреляции с возрастом и полом.

На основании анализа связи результатов опросника с полом и возрастом респондентов можно говорить об их независимости от возраста респондентов, но не от пола, поэтому мы предлагаем использовать единые нормы для всех возрастов, но разные для школьников мужского и женского пола. Для оценки уровня трех выделенных показателей можно использовать границы терцилей, приведенные в табл. 4.

Таблица 4. Терцильные значения шкал

Шкала	1-й терциль (33%)	2-й терциль (66%)	3-й терциль (100%)
<i>Юноши</i>			
Истощение	9	13	24
Цинизм	6	10	18
Чувство несоответствия	5	8	12
<i>Девушки</i>			
Истощение	11	15	24
Цинизм	6	11	18
Чувство несоответствия	6	9	12

Для юношей, согласно полученным результатам, низким уровнем выраженности показателя «Истощение» можно считать набранные по ОВШ 9 баллов или меньше, за средний — от 10 до 13 баллов, за высокий — 14 баллов и более. У девушек уровень истощения считается низким при результате по ОВШ 11 баллов или ниже, средним — если набрано от 12 до 15 баллов, высоким — если результат 16 баллов и более.

По шкале «Цинизм» и для юношей, и для девушек показатель считается низким, если набрано 6 баллов или меньше, средним — если результат по ОВШ от 7 до 10 баллов для юношей и от 7 до 11 для девушек, высоким — при 11 баллах или больше для юношей и 12 баллах или больше для девушек.

Наконец, по шкале «Чувство несоответствия» показатель считается низким у юношей при набранных 5 баллах или меньше, у девушек — 6 баллов или меньше; средний уровень для юношей — 6–8 баллов, для девушек — 7–9; высокий уровень — 9 баллов или больше для юношей и 10 или больше для девушек (см. Приложение).

3.4. Конвергентная валидность Корреляции между шкалами ОВШ и показателями виктимизации, агрессии, самочувствия, а также школьного климата (девиантного поведения, школьного благополучия и субъективной небезопасности) приведены в табл. 5.

Таблица 5. Корреляция Пирсона между тремя шкалами ОВШ и показателями школьного климата, а также самочувствия, агрессии и виктимизации\*

Шкала	<i>n</i> **	Истощение	Цинизм	Чувство несоответствия
Девиантное поведение	2930	0,308	0,351	0,327
Школьное благополучие	2953	-0,197	-0,324	-0,186
Субъективная небезопасность	2976	0,208	0,252	0,227
Самочувствие	2983	-0,613	-0,483	-0,405
Виктимизация	3004	0,225	0,199	0,168
Агрессия	2933	0,127	0,168	0,135

\*  $p < 0,001$ .

\*\**n* — число респондентов, заполнивших оба опросника.

Ввиду большого размера выборки значимыми оказались и невысокие корреляции, поэтому мы опишем только те, которые по абсолютному значению выше 0,2. Результаты показали не сильную, но значимую положительную корреляцию шкалы «Истощение» со шкалами виктимизации, девиантного поведения и субъективной небезопасности, а также средней силы отрицательную корреляцию со шкалой самочувствия. Шкала «Цинизм» имеет слабо положительную корреляцию с показателем субъективной небезопасности, средней силы положительную — с показателем девиантного поведения, а также средней силы и низкую отрицательную корреляцию со шкалами самочувствия и школьного благополучия соответственно. Шкала «Чувство несоответствия» обнаруживает средней силы значимую положительную корреляцию с показателем девиантного поведения и слабую положительную — с показателем субъективной небезопасности, а также средней силы отрицательную — с показателем самочувствия. Полученные результаты согласуются с данными предшествующих исследований, в которых установлено, что выгорание связано со школьным климатом: оно положительно коррелирует с негативными характеристиками школьного климата и отрицательно — с позитивными, а также часто проявляется в различных психологических и психосоматических жалобах [Schaufeli, Desart, De Witte, 2020; Grazia, 2022]. Между показателями выгорания и буллинга/

виктимизации также выявлены слабые, но значимые корреляции, для уточнения характера этих связей требуются дальнейшие исследования.

В целом полученные результаты подтверждают конвергентную валидность сформированных нами шкал при сопоставлении с показателями виктимизации, агрессии, самочувствия, девиантного поведения, школьного благополучия и субъективной небезопасности.

#### 4. Обсуждение

Итак, в статье описана адаптация Опросника выгорания школьников на российской выборке. Проведен теоретический анализ, показана актуальность данного инструмента, на основе данных, собранных с участием более трех тысяч респондентов, проверены надежность, структурная и конвергентная валидность русскоязычной версии опросника. Выдвинутые гипотезы о психометрических свойствах ОВШ подтвердились. Судя по данным конфирматорного факторного анализа, опросник, как и ожидалось, имеет трехфакторную структуру — она соответствует и зарубежному первоисточнику [Salmela-Aro et al., 2009], и классической трехфакторной модели выгорания у взрослых [Schaufeli et al., 2002]. Надежность инструмента высокая ( $\alpha$  Кронбаха по шкалам составляет от 0,67 до 0,85) — этот результат говорит о том, что разработанный опросник позволяет оценить три фактора школьного выгорания: истощение, цинизм и чувство несоответствия. Первый фактор характеризует эмоциональное истощение подростка, связанное со школой и учебой. Второй фактор показывает отстранение от школы, ее обесценивание, утрату смысла и целей обучения. Третий фактор отражает переживание школьником собственного несоответствия требованиям и ожиданиям, которые предъявляет школа. Эти три фактора коррелируют друг с другом, что является следствием их взаимозависимости.

Анализ конвергентной валидности показал, что все шкалы ОВШ положительно связаны со шкалами виктимизации и агрессии. Получены значимые корреляции между шкалами ОВШ и Опросника школьного климата [Bochaver, Korneev, Khlotov, 2022]: все шкалы ОВШ положительно связаны со шкалами девиантного поведения и субъективной небезопасности и отрицательно — со школьным благополучием. Эти результаты согласуются с данными исследований, в которых обнаружена положительная связь выгорания у школьников с различными негативными психосоциальными явлениями, в том числе с депрессивной симптоматикой, и отрицательная — с позитивной оценкой школьного климата, школьной вовлеченностью и бла-

гополучием [Carmona-Halty et al., 2022; Raiziene, Pilkauskaitė-Valickiene, Zukauskienė, 2022; Salmela-Aro, Savolainen, Holopainen, 2009b; Salmela-Aro, Upadaya, 2012]. Сильные отрицательные корреляции всех шкал ОВШ с показателями самочувствия также согласуются с результатами других исследований, свидетельствующих о связи выгорания с тревожными и депрессивными симптомами, нарушениями сна [Evers et al., 2020; Liu et al., 2021; Ponkosonsirilert et al., 2022]. Все три шкалы ОВШ коррелируют со шкалами виктимизации и агрессии из опросника Д. Ольвеуса [Бушина, Муминова, 2021], что подтверждает данные о связи буллинга с выгоранием, полученные на выборках взрослых [Rossiter, Sochos, 2018; João, Vicente, Portelada, 2022; Chowdhury et al., 2022].

Проблема выгорания носит прикладной характер, что подтверждают авторы исследования, основанного на интервью с тремя группами практиков, предложившие новую модель выгорания [Schaufeli, Desart, De Witte, 2020]. Профилактика выгорания и его преодоление — задачи, крайне актуальные для профессионалов в самых разных видах деятельности, а также для студентов и школьников. Однако данных об эффективных программах или практиках в этой сфере немного. Среди хорошо зарекомендовавших себя интервенций исследователи обсуждают психологические группы (в том числе в парадигмах когнитивно-бихевиоральной, ориентированной на решение, рационально-эмотивной поведенческой терапии), индивидуальное психологическое консультирование, а также психологические приемы, направленные на повышение осознанности (*mindfulness*), обучение навыкам саморегуляции и здоровьесбережения, тайм-менеджменту, внедрение занятий различными видами спорта [Tang et al., 2021]. В основании эффективности перечисленных интервенций для профилактики и преодоления выгорания у школьников, судя по результатам лонгитюдных исследований, лежат три основных механизма: а) удовлетворение базовых психологических потребностей школьников — в автономии, компетентности и связях с другими людьми — в образовательной среде [Ryan, Deci, 2000; Sulea et al., 2015]; б) усиление школьной вовлеченности, положительных эмоций в связи с учебой, расширение учебных ресурсов, субъективных вознаграждений в соотношении с прилагаемыми к учебе усилиями [Carmona-Halty et al., 2022; Salmela-Aro, Upadaya, 2014]; в) формирование у школьников целей, ориентированных на развитие мастерства, а не на получение высоких оценок, снижение конкуренции и вовлечение в школьную жизнь индифферентных по отношению к обучению учеников [Илюхин, 2021; Sorkkila et al., 2018; Tuominen, Juntunen, Niemivirta, 2020]. Российской



системе образования такие программы необходимы в контексте усиления внимания образовательных организаций к обеспечению благополучия школьников, и особенно в периоды их повышенной уязвимости, например перед экзаменами.

Проведенная адаптация опросника имеет ряд характеристик, ограничивающих репрезентативность полученных данных и обуславливающих необходимость дополнительных исследований. Выборка не является случайной, поскольку опрос организовывало руководство школ и респонденты представляют отдельные классы. Не проводился повторный замер, и нет данных о тест-ретестовой надежности опросника. Выбор инструментов для оценки конвергентной валидности представляется неоптимальным, и необходимы дальнейшие исследования.

## **5. Заключение**

Итак, в статье представлен адаптированный на большой российской выборке инструмент для оценки выгорания у школьников. Опросник выгорания школьников имеет хорошие показатели надежности и валидности и может быть использован в исследованиях образования. Расширение представлений о выгорании и включение в группу риска по нему людей, еще не имеющих профессионального опыта, — студентов и школьников — принципиально изменило устоявшиеся представления о том, что выгоранию подвержены только взрослые профессионалы, преимущественно занятые в социальной сфере. Адаптация данного опросника открывает новые возможности для изучения опыта учащихся в образовательной среде. С прикладной точки зрения опросник будет полезен для дальнейших исследований и разработки проектов и программ, направленных на профилактику разных форм нарушения детского благополучия в школе и улучшение школьного климата. Среди возможных перспективных направлений исследования — изучение связи выгорания с разного рода психологической и психосоматической симптоматикой, со школьной вовлеченностью, с уровнем стресса в образовательной организации, а также с использованием разного рода управленческих и педагогических практик.

## **Благодарности**

Статья подготовлена в рамках проекта «Лонгитюдное исследование факторов, влияющих на школьную неуспешность» (2021–2023 гг.) Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ: <https://www.hse.ru/org/projects/834293129>

**Приложение** Опросник выгорания школьников

Пожалуйста, выберите вариант, который лучше всего описывает вашу ситуацию за последние месяцы.

	<b>Вопросы</b>	Полностью не согласен	Не согласен	Скорее не согласен	Скорее согласен	Согласен	Полностью согласен
1	Я чувствую, что учеба в школе подавляет меня	1	2	3	4	5	6
2	Мне не хватает желания учиться в школе, я часто думаю о том, чтобы бросить учебу	1	2	3	4	5	6
3	У меня часто есть ощущение, что в школе у меня что-то не так	1	2	3	4	5	6
4	Я часто плохо сплю из-за вещей, которые связаны с занятиями в школе	1	2	3	4	5	6
5	Я чувствую, что у меня исчезает интерес к учебе в школе	1	2	3	4	5	6
6	Я постоянно задаюсь вопросом, имеет ли моя учеба в школе какой-то смысл	1	2	3	4	5	6
7	Мысли об учебе беспокоят меня даже в свободное от учебы время	1	2	3	4	5	6
8	Раньше у меня были более высокие ожидания от моей учебы в школе, чем сейчас	1	2	3	4	5	6
9	Мои отношения с родителями или друзьями портятся из-за того, что происходит в школе	1	2	3	4	5	6

**Ключи:**

Шкала «Истощение»: вопросы 1, 4, 7, 9.

Шкала «Цинизм»: вопросы 2, 5, 6.

Шкала «Чувство несоответствия»: вопросы 3, 8.

Для подсчета результата по каждой из шкал полученные баллы суммируются. Интерпретация результатов осуществляется с опорой на терцильные значения по шкалам.

Шкала	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
<i>Юноши</i>			
Истощение	4–9	10–13	14–24
Цинизм	3–6	7–10	11–18
Чувство несоответствия	2–5	6–8	9–12

Шкала	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
<i>Девушки</i>			
Истощение	4–11	12–15	16–24
Цинизм	3–6	7–11	12–18
Чувство несоответствия	2–6	7–9	10–12

## Литература

1. Бочавер А.А. (2021а) Школьный опыт буллинга и актуальное благополучие у студентов. *Психологическая наука и образование*, т. 26, № 2, сс. 17–27. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260202>
2. Бочавер А.А. (2021b) Последствия школьной травли для ее участников. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, т. 18, № 2, сс. 393–409. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-2-393-409>
3. Бушина Е.В., Мунинова А.М. (2021) Адаптация русскоязычной версии опросника Ольвеуса «Роли жертвы и агрессора в ситуации школьного буллинга». *Социальная психология и общество*, т. 12, № 2, сс. 197–216. <https://doi.org/10.17759/sps.2021120212>
4. Водопьянова Н.Е. Старченкова Е.С. (2008) *Синдром выгорания: диагностика и профилактика*. СПб.: Питер.
5. Дятлов Д.С. Шепелевич А.Н. (2020) Оценка распространенности синдрома эмоционального выгорания среди учащейся молодежи. *Студенческий вестник*, № 37-2 (135), сс. 6–8.
6. Ерофеева В.Г., Нартова-Бочавер С.К. (2020) Что такое «grit» и почему она может быть личностным ресурсом? *Современная зарубежная психология*, т. 9, № 4, сс. 22–31. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090402>
7. Зубкова А.К. (2014) «Профессиональное выгорание» в подростковом и ранней юности: не слишком ли рано? *European Social Science Journal*, № 3-2 (42), сс. 382–386.
8. Зубкова А.К. (2012) Эмпирическое исследование «профессионального выгорания» школьников-подростков. *Вестник МГОУ (Психологические науки)*, № 2, сс. 78–81.
9. Зубкова А.К., Кондратьев М.Ю. (2012) Исследование «профессионального выгорания» школьников-подростков и юношей. *Социальная психология и общество*, т. 3, № 4, сс. 85–93.
10. Илюхин А.Г. (2021) Выгорание в жизни школьников и студентов: причины, последствия и способы преодоления. *Современная зарубежная психология*, т. 10, № 2, сс. 117–127. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100212>
11. Илюхин А.Г. (2020) Факторы эмоционального выгорания в учебной деятельности старших школьников. *Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус»*, т. 19, № 4 (46), сс. 106–113. [https://doi.org/10.20310/1810-231X-2020-19-4\(46\)-106-113](https://doi.org/10.20310/1810-231X-2020-19-4(46)-106-113)
12. Косарецкий С.Г., Мерцалова Т.А., Сенина Н.А. (2021) Преодоление школьной неуспешности: возможности и дефициты российских школ. *Психологическая наука и образование*, т. 26, № 6, сс. 69–82. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260605>
13. Мухаметова Х.Г., Шубина Х.З. (2010) Исследование уровня эмоционального выгорания среди подростков. *В мире научных открытий*, № 4-17 (10), сс. 121.
14. Новикова М.А., Реан А.А. (2019) Влияние школьного климата на возникновение травли: отечественный и зарубежный опыт исследования. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 78–97. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-2-78-97>

15. Орел В.Е. (2005) Синдром психического выгорания личности. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского.
16. Осин Е.Н. (2015) Отчуждение от учебы как предиктор выгорания у студентов вузов: роль характеристик образовательной среды. *Психологическая наука и образование*, т. 20, № 4, сс. 57–74. <https://doi.org/10.17759/pse.2015200406>
17. Поливанова К.Н. (2020) Новый образовательный дискурс: благополучие школьников. *Культурно-историческая психология*, т. 16, № 4, сс. 26–34. <https://doi.org/10.17759/chp.2020160403>
18. Поливанова К.Н., Бочавер А.А. (2022) Возможна ли детская самостоятельность в современной школе? *Психологическая наука и образование*, т. 27, № 3, сс. 6–15. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270301>
19. Рочев В.П., Рочева Е.В. (2022) Сравнительная оценка уровней синдрома эмоционального выгорания и состояния здоровья у студентов различных вузов. *Медицина. Социология. Философия. Прикладные Исследования*, № 5, сс. 21–26. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49546149>
20. Сивак Е.В., Михайлова О.Р., Поливанова К.Н., Смирнов И.Б. (2022) *Депрессия у детей и подростков: группы риска, роль школы, рекомендации для учителей и родителей*. М.: НИУ ВШЭ.
21. Хломов К.Д., Бочавер А.А., Корнеев А.А. (2020) Копинг-стратегии и образовательная среда подростков. *Социальная психология и общество*, т. 11, № 2, сс. 180–199. <https://doi.org/10.17759/sps.2020110211>
22. Чиркина Т.А., Хавенсон Т.Е. (2017) Школьный климат: история понятия, подходы к определению и измерение в анкетах PISA. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 1, сс. 207–229. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-207-229>
23. Aldridge J.M., Fraser B.J., Fozdar F., Ala'i K., Earnest J., Afari E. (2016) Students' Perceptions of School Climate as Determinants of Wellbeing, Resilience and Identity. *Improving Schools*, vol. 19, no 1, pp. 5–26. <http://dx.doi.org/10.1177/1365480215612616>
24. Aunola K., Sorkkila M., Viljaranta J., Tolvanen A. (2018) The Role of Parental Affection and Psychological Control in Adolescent Athletes' Symptoms of School and Sport Burnout during the Transition to Upper Secondary School. *Journal of Adolescence*, vol. 69, no 1, pp. 140–149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.10.001>
25. Bask M., Salmela-Aro K. (2013) Burned Out to Drop Out: Exploring the Relationship between School Burnout and School Dropout. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 28, no 2, pp. 511–528. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0126-5>
26. Bianchi R., Schonfeld I.S., Verkuilen J. (2020) A Five-Sample Confirmatory Factor Analytic Study of Burnout-Depression Overlap. *Journal of Clinical Psychology*, vol. 76, no 4, pp. 801–821. <https://doi.org/10.1002/jclp.22927>
27. Bochaver A.A., Korneev A.A., Khlokov K.D. (2022) School Climate Questionnaire: A New Tool for Assessing the School Environment. *Frontiers in Psychology*, vol. 13, Article no 871466. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871466>
28. Brown T.A. (2006) *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York, NY: The Guilford.
29. Carmona-Halty M., Mena-Chamorro P., Sepúlveda-Páez G., Ferrer-Urbina R. (2022) School Burnout Inventory: Factorial Validity, Reliability, and Measurement Invariance in a Chilean Sample of High School Students. *Frontiers in Psychology*, vol. 12, Article no 774703. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.774703>

30. Chowdhury S.R., Kabir H., Chowdhury M.R., Hossain A. (2022) Workplace Bullying and Violence on Burnout among Bangladeshi Registered Nurses: A Survey Following a Year of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Public Health*, vol. 67, Article no 1604769. <http://dx.doi.org/10.3389/ijph.2022.1604769>
31. Cronbach L.J. (1951) Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, vol. 16, no 8, pp. 297–334.
32. Demirtas-Zorbaz S., Akin-Arikan C., Terzi R. (2021) Does School Climate that Includes Students' Views Deliver Academic Achievement? A Multilevel Meta-Analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 32, no 4, pp. 543–563. <http://dx.doi.org/10.1080/09243453.2021.1920432>
33. DiStefano C., Morgan G.B. (2014) A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 21, no 3, pp. 425–438. <http://dx.doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
34. Due P., Holstein B.E., Lynch J., Diderichsen F., Gabhain S.N., Scheidt P., Currie C., de Matos M.G. (2005) Bullying and Symptoms among School-Aged Children: International Comparative Cross-Sectional Study in 28 Countries. *European Journal of Public Health*, vol. 15, no 2, pp. 128–132. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cki105>
35. Espelage D.L., Swearer S.M. (2003) Research on School Bullying and Victimization: What Have We Learned and Where Do We Go from Here? *School Psychology Review*, vol. 32, no 3, pp. 365–383. <http://dx.doi.org/10.1080/02796015.2003.12086206>
36. Evers K., Chen S., Rothmann S., Dhir A., Pallesen S. (2020) Investigating the Relation among Disturbed Sleep due to Social Media Use, School Burnout, and Academic Performance. *Journal of Adolescence*, vol. 84, no 1, pp. 156–164. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.08.011>
37. Farina K.A. (2019) Promoting a Culture of Bullying: Understanding the Role of School Climate and School Sector. *Journal of School Choice*, vol. 13, no 1, pp. 94–120. <http://dx.doi.org/10.1080/15582159.2018.1526615>
38. Giorgi G., Mancuso S., Fiz Perez F., Castiello D'Antonio A., Mucci N., Cupelli V., Arcangeli G. (2016) Bullying among Nurses and Its Relationship with Burnout and Organizational Climate. *International Journal of Nursing Practice*, vol. 22, no 2, pp. 160–168. <https://doi.org/10.1111/ijn.12376>
39. Grazia V. (2022) A Longitudinal Study of School Climate: Reciprocal Effects with Student Engagement and Burnout. *Psychology in the Schools*, vol. 59, no 2, pp. 1521–1537. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.22691>
40. Hernesniemi E., Rätty H., Kasanen K., Cheng X., Hong J., Kuittinen M. (2017) Burnout among Finnish and Chinese University Students. *Health and Disability*, vol. 58, no 5, pp. 400–408. <http://dx.doi.org/10.1111/sjop.12380>
41. Hong J.S., Espelage D.L. (2012) A Review of Research on Bullying and Peer Victimization in School: An Ecological System Analysis. *Aggression and Violent Behavior*, vol. 17, no 4, pp. 311–322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.avb.2012.03.003>
42. João A.L., Vicente C., Portelada A. (2022) Burnout and Its Correlation with Workplace Bullying in Portuguese Nurses. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. <http://dx.doi.org/10.1080/10911359.2022.2096740>
43. Lang M., Jones L., Harvey C., Munday J. (2022) Workplace Bullying, Burnout and Resilience amongst Perioperative Nurses in Australia: A Descriptive Correlational Study. *Journal of Nursing Management*, vol. 30, no 6, pp. 1502–1513. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.13437>
44. Liu X., Zhang L., Wu G., Yang R., Liang Y. (2021) The Longitudinal Relationship between Sleep Problems and School Burnout in Adolescents: A Cross-Lagged

- Panel Analysis. *Journal of Adolescence*, vol. 88, no 5, pp. 14–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.02.001>
45. Lombardi E., Traficante D., Bettoni R., Offredi I., Giorgetti M., Vernice M. (2019) The Impact of School Climate on Well-Being Experience and School Engagement: A Study with High-School Students. *Frontiers in Psychology*, vol. 10. October, Article no 2482. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02482
  46. Maslach C., Jackson S.E. (1981) The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Organizational Behavior*, vol. 2, no 2, pp. 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
  47. Maslach C., Schaufeli W.B. (1993) Historical and Conceptual Development of Burnout. *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research* (eds W. Schaufeli, C. Maslach, T. Marek), Washington, DC: Taylor & Francis, pp. 1–16.
  48. Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. (2001) Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, vol. 52, no 1, pp. 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
  49. May R.W., Rivera P.M., Rogge R.D., Fincham F.D. (2020) School Burnout Inventory: Latent Profile and Item Response Theory Analyses in Undergraduate Samples. *Frontiers in Psychology*, vol. 11, Article no 188. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00188>
  50. OECD (2019) *PISA 2018 Results. Vol. III: What School Life Means for Students' Lives*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
  51. Olsen J., Preston A.I., Algozzine B., Algozzine K., Cusumano D. (2018) A Review and Analysis of Selected School Climate Measures. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 91, no 2, pp. 47–58. <http://dx.doi.org/10.1080/00098655.2017.1385999>
  52. Ponkosonsirilert T., Laemsak O., Pisitsungkagarn K., Jarukasemthawee S., Audboon S., Leangsuksant T. (2022) Stress, Self-Compassion, and School Burnout in Thai High School Students. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, vol. 34, no 5, pp. 343–349. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2020-0109>
  53. Raiziene S., Pilkauskaitė-Valickienė R., Zukauskienė R. (2022) School Burnout and Subjective Well-Being: Evidence from Cross-Lagged Relations in a 1-Year Longitudinal Sample. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, no 116, pp. 3254–3258.
  54. Ribeiro N., Semedo A.S., Gomes D., Bernardino R., Singh S. (2022) The Effect of Workplace Bullying on Burnout: The Mediating Role of Affective Well-Being. *Management Research Review*, vol. 45, no 6, pp. 824–840. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2021-0514>
  55. Romano L., Angelini G., Consiglio P., Fiorilli C. (2021) The Effect of Students' Perception of Teachers' Emotional Support on School Burnout Dimensions: Longitudinal Findings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no 4, Article no 1922. <http://dx.doi.org/10.3390/ijer-ph18041922>
  56. Rosseel Y. (2012) Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, vol. 48, no 2. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
  57. Rossiter L., Sochos A. (2018) Workplace Bullying and Burnout: The Moderating Effects of Social Support. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, vol. 27, no 4, pp. 386–408. <http://dx.doi.org/10.1080/10926771.2017.1422840>
  58. Ryan R.M., Deci E.L. (2000) Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, vol. 55, no 1, pp. 68–78. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
  59. Sağkal A.S. (2019) Direct and Indirect Effects of Strength-Based Parenting on Adolescents' School Outcomes: Exploring the Role of Mental Toughness.

- Journal of Adolescence*, vol. 76, no 1, pp. 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.08.001>
60. Salmela-Aro K., Kiuru N., Leskinen E. Nurmi J.-E. (2009) School Burnout Inventory (SBI): Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, vol. 25, no 1, pp. 48–57. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.25.1.48>
  61. Salmela-Aro K., Kiuru N., Nurmi J.-E. (2008) The Role of Educational Track in Adolescents' School Burnout: A Longitudinal Study. *British Journal of Educational Psychology*, vol. 78, no 4, pp. 663–689. <https://doi.org/10.1348/000709908X281628>
  62. Salmela-Aro K., Savolainen H., Holopainen L. (2009a) Depressive Symptoms and School Burnout during Adolescence: Evidence from Two Cross-Lagged Longitudinal Studies. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 38, no 10, pp. 1316–1327. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9334-3>
  63. Salmela-Aro K., Savolainen H., Holopainen L. (2009b) Depressive Symptoms and School Burnout during Adolescence: Evidence from Two Cross-Lagged Longitudinal Studies. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 38, no 10, pp. 1316–1327. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9334-3>
  64. Salmela-Aro K., Upadaya K. (2012) The Schoolwork Engagement Inventory: Energy, Dedication, and Absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, vol. 28, no 1, pp. 60–67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>
  65. Salmela-Aro K., Upadaya K. (2014) School Burnout and Engagement in the Context of Demands-Resources Model. *British Journal of Educational Psychology*, vol. 84, no 1, pp. 137–151. <https://doi.org/10.1111/bjep.12018>
  66. Schaufeli W.B., Desart S., De Witte H. (2020) Burnout Assessment Tool (BAT) — Development, Validity, and Reliability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no 24, Article no 9495. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249495>
  67. Schaufeli W.B., Martínez I.M., Pinto A.M., Salanova M., Bakker A.B. (2002) Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol. 33, no 5, pp. 464–481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
  68. Schumacker R.E., Lomax R.G. (2010) *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New York, NY: Routledge.
  69. Sorkkila M., Aunola K., Salmela-Aro K., Tolvanen A., Ryba T.V. (2018) The Co-Developmental Dynamic of Sport and School Burnout among Student-Athletes: The Role of Achievement Goals. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, vol. 28, no 6, pp. 1731–1742. <http://dx.doi.org/10.1111/sms.13073>
  70. Sulea C., van Beek I., Sarbescu P., Virga D., Schaufeli W.B. (2015) Engagement, Boredom, and Burnout among Students: Basic Need Satisfaction Matters More Than Personality Traits. *Learning and Individual Differences*, vol. 42, August, pp. 132–138. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.018>
  71. Tang L., Zhang F., Yin R., Fan Z. (2021) Effect of Interventions on Learning Burnout: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, vol. 12, Article no 645662. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645662>
  72. Tang X., Upadaya K., Salmela-Aro K. (2021) School Burnout and Psychosocial Problems among Adolescents: Grit as a Resilience Factor. *Journal of Adolescence*, vol. 86, no 1, pp. 77–89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.12.002>
  73. Tuominen H., Juntunen H., Niemivirta M. (2020) Striving for Success but at What Cost? Subject-Specific Achievement Goal Orientation Profiles, Perceived Cost, and Academic Well-Being. *Frontiers in Psychology*, vol. 11, Article no 557445. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557445>
  74. Vansoeterstede A., Cappe E., Lichtlé J., Boujut E. (2022) A Systematic Review of Longitudinal Changes in School Burnout among Adolescents: Trajecto-



ries, Predictors, and Outcomes. *Journal of Adolescence*, vol. 95, no 2, pp. 1–24. <http://dx.doi.org/10.1002/jad.12121>

75. Walburg V. (2014) Burnout among High School Students: A Literature Review. *Children and Youth Services Review*, vol. 42, July, pp. 28–33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.03.020>
76. Waters L. (2015) The Relationship between Strength-Based Parenting with Children's Stress Levels and Strength-Based Coping Approaches. *Psychology*, no 6, pp. 689–699. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2015.66067>
77. Widlund A., Tuominen H., Korhonen J. (2022) Reciprocal Effects of Mathematics Performance, School Engagement and Burnout during Adolescence. *British Journal of Educational Psychology*, Article no 12548. <https://doi.org/10.1111/bjep.12548>

## References

- Aldridge J.M., Fraser B.J., Fozdar F., Ala'i K., Earnest J., Afari E. (2016) Students' Perceptions of School Climate as Determinants of Wellbeing, Resilience and Identity. *Improving Schools*, vol. 19, no 1, pp. 5–26. <http://dx.doi.org/10.1177/1365480215612616>
- Aunola K., Sorkkila M., Viljaranta J., Tolvanen A. (2018) The Role of Parental Affection and Psychological Control in Adolescent Athletes' Symptoms of School and Sport Burnout during the Transition to Upper Secondary School. *Journal of Adolescence*, vol. 69, no 1, pp. 140–149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.10.001>
- Bask M., Salmela-Aro K. (2013) Burned Out to Drop Out: Exploring the Relationship between School Burnout and School Dropout. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 28, no 2, pp. 511–528. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0126-5>
- Bianchi R., Schonfeld I.S., Verkuilen J. (2020) A Five-Sample Confirmatory Factor Analytic Study of Burnout-Depression Overlap. *Journal of Clinical Psychology*, vol. 76, no 4, pp. 801–821. <https://doi.org/10.1002/jclp.22927>
- Bochaver A.A. (2021a) Shkolny opyt bullinga i aktual'noe blagopoluchie u studentov [School Bullying Experience and Current Well-Being Among Students]. *Psychological Science and Education*, vol. 26, no 2, pp. 17–27. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260202>
- Bochaver A.A. (2021b) Posledstviya shkol'noy travli dlya ee uchastnikov [Consequences of School Bullying for Its Participants]. *Psychology. Journal of Higher School of Economics*, vol. 18, no 2, pp. 393–409. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-2-393-409>
- Bochaver A.A., Korneev A.A., Khlomov K.D. (2022) School Climate Questionnaire: A New Tool for Assessing the School Environment. *Frontiers in Psychology*, vol. 13, Article no 871466. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871466>
- Brown T.A. (2006) *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York, NY: The Guilford.
- Bushina E.V., Muminova A.M. (2021) Adaptatsiya russkoyazychnoy versii oprosnika Ol'veusa "Roli zhertvy i agressora v situatsii shkol'nogo bullinga" [Adaptation of the Revised Olweus Bully/Victim Questionnaire — Russian version]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo / Social Psychology and Society*, vol. 12, no 2, pp. 197–216. <https://doi.org/10.17759/sps.2021120212>
- Carmona-Halty M., Mena-Chamorro P., Sepúlveda-Páez G., Ferrer-Urbina R. (2022) School Burnout Inventory: Factorial Validity, Reliability, and Measurement Invariance in a Chilean Sample of High School Students. *Frontiers in Psychology*, vol. 12, Article no 774703. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.774703>
- Chirkina T.A., Khavenson T.E. (2017) Shkol'ny klimat: istoriya ponyatiya, podkhody k opredeleniyu i izmerenie v anketakh PISA [School Climate: The History of



- the Concept, Approaches to Defining, and Measurement in PISA Questionnaire]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 2017–229. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-207-229>
- Chowdhury S.R., Kabir H., Chowdhury M.R., Hossain A. (2022) Workplace Bullying and Violence on Burnout among Bangladeshi Registered Nurses: A Survey Following a Year of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Public Health*, vol. 67, Article no 1604769. <http://dx.doi.org/10.3389/ijph.2022.1604769>
- Cronbach L.J. (1951) Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, vol. 16, no 8, pp. 297–334.
- Demirtas-Zorbaz S., Akin-Arikan C., Terzi R. (2021) Does School Climate that Includes Students' Views Deliver Academic Achievement? A Multilevel Meta-Analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 32, no 4, pp. 543–563. <http://dx.doi.org/10.1080/09243453.2021.1920432>
- DiStefano C., Morgan G.B. (2014) A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 21, no 3, pp. 425–438. <http://dx.doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
- Due P., Holstein B.E., Lynch J., Diderichsen F., Gabhain S.N., Scheidt P., Currie C., de Matos M.G. (2005) Bullying and Symptoms among School-Aged Children: International Comparative Cross-Sectional Study in 28 Countries. *European Journal of Public Health*, vol. 15, no 2, pp. 128–132. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cki105>
- Dyatlov D.S., Shepelevich A.N. (2020) Otsenka rasprostranennosti sindroma emocional'nogo vygoraniya sredi uchashchejsya molodyozhi [Assessment of the Prevalence of Emotional Burnout Syndrome among Students]. *Studencheskiy vestnik*, no 37-2(135), pp. 5–8.
- Espelage D.L., Swearer S.M. (2003) Research on School Bullying and Victimization: What Have We Learned and Where Do We Go from Here? *School Psychology Review*, vol. 32, no 3, pp. 365–383. <http://dx.doi.org/10.1080/02796015.2003.12086206>
- Evers K., Chen S., Rothmann S., Dhir A., Pallesen S. (2020) Investigating the Relation among Disturbed Sleep due to Social Media Use, School Burnout, and Academic Performance. *Journal of Adolescence*, vol. 84, no 1, pp. 156–164. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.08.011>
- Farina K.A. (2019) Promoting a Culture of Bullying: Understanding the Role of School Climate and School Sector. *Journal of School Choice*, vol. 13, no 1, pp. 94–120. <http://dx.doi.org/10.1080/15582159.2018.1526615>
- Giorgi G., Mancuso S., Fiz Perez F., Castiello D'Antonio A., Mucci N., Cupelli V., Arcangeli G. (2016) Bullying among Nurses and Its Relationship with Burnout and Organizational Climate. *International Journal of Nursing Practice*, vol. 22, no 2, pp. 160–168. <https://doi.org/10.1111/ijn.12376>
- Grazia V. (2022) A Longitudinal Study of School Climate: Reciprocal Effects with Student Engagement and Burnout. *Psychology in the Schools*, vol. 59, no 2, pp. 1521–1537. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.22691>
- Hernesniemi E., Rätty H., Kasanen K., Cheng X., Hong J., Kuitinen M. (2017) Burnout among Finnish and Chinese University Students. *Health and Disability*, vol. 58, no 5, pp. 400–408. <http://dx.doi.org/10.1111/sjop.12380>
- Hong J.S., Espelage D.L. (2012) A Review of Research on Bullying and Peer Victimization in School: An Ecological System Analysis. *Aggression and Violent Behavior*, vol. 17, no 4, pp. 311–322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.avb.2012.03.003>
- Ilyukhin A.G. (2021) Vygoranie v zhizni shkol'nikov i studentov: prichiny, posledstviya i sposoby preodoleniya [Burnout in the Lives of Schoolchildren and Students: Causes, Consequences and Ways to Overcome]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, vol. 10, no 2, pp. 117–127. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100212>

- Ilyukhin A.G. (2020) Faktory emotsional'nogo vygoraniya v uchebnoy deyatel'nosti starshikh shkol'nikov [Factors of Emotional Burnout in the Educational Activities of High School Students]. *Psychological-Pedagogical Journal "Gaudeamus"*, vol. 19, no 4 (46), pp. 106–133. [https://doi.org/10.20310/1810-231X-2020-19-4\(46\)-106-113](https://doi.org/10.20310/1810-231X-2020-19-4(46)-106-113)
- João A.L., Vicente C., Portelada A. (2022) Burnout and Its Correlation with Workplace Bullying in Portuguese Nurses. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. <http://dx.doi.org/10.1080/10911359.2022.2096740>
- Khломov K.D., Bochaver A.A., Korneev A.A. (2020) Koping-strategii i obrazovatel'naya sreda podrostkov [Coping Strategies of Adolescents and Educational Environment]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo / Social Psychology and Society*, vol. 11, no 2, pp. 180–199. <https://doi.org/10.17759/sps.2020110211>
- Kosaretsky S.G., Mertsalova T.A., Senina N.A. (2021) Preodolenie shkol'noy neuspeshnosti: vozmozhnosti i defitsity rossijskikh shkol [Improving Low Academic Performance: Opportunities and Deficits in Russian Schools]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie / Psychological Science and Education*, vol. 26, no 6, pp. 69–82. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260605>
- Lang M., Jones L., Harvey C., Munday J. (2022) Workplace Bullying, Burnout and Resilience amongst Perioperative Nurses in Australia: A Descriptive Correlational Study. *Journal of Nursing Management*, vol. 30, no 6, pp. 1502–1513. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.13437>
- Liu X., Zhang L., Wu G., Yang R., Liang Y. (2021) The Longitudinal Relationship between Sleep Problems and School Burnout in Adolescents: A Cross-Lagged Panel Analysis. *Journal of Adolescence*, vol. 88, no 5, pp. 14–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.02.001>
- Lombardi E., Traficante D., Bettoni R., Offredi I., Giorgetti M., Vernice M. (2019) The Impact of School Climate on Well-Being Experience and School Engagement: A Study with High-School Students. *Frontiers in Psychology*, vol. 10. October, Article no 2482. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02482
- Maslach C., Jackson S.E. (1981) The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Organizational Behavior*, vol. 2, no 2, pp. 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach C., Schaufeli W.B. (1993) Historical and Conceptual Development of Burnout. *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research* (eds W. Schaufeli, C. Maslach, T. Marek), Washington, DC: Taylor & Francis, pp. 1–16.
- Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. (2001) Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, vol. 52, no 1, pp. 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- May R.W., Rivera P.M., Rogge R.D., Fincham F.D. (2020) School Burnout Inventory: Latent Profile and Item Response Theory Analyses in Undergraduate Samples. *Frontiers in Psychology*, vol. 11, Article no 188. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00188>
- Mukhametova Kh.G., Shubina Kh. Z. (2010) Issledovanie urovnya emotsional'nogo vygoraniya sredi podrostkov [Study of the Level of Emotional Burnout among Adolescents]. *In the World of Scientific Discoveries*, no 4-17 (10), pp. 121.
- Novikova M.A., Rean A.A. (2019) Vliyanie shkol'nogo klimata na vzniknovenie travli: otechestvenny i zarubezhny opyt issledovaniya [Influence of School Climate on Bullying Prevalence: Russian and International Research Experience]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 78–97. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-2-78-97>
- OECD (2019) *PISA 2018 Results. Vol. III: What School Life Means for Students' Lives*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
- Olsen J., Preston A.I., Algozzine B., Algozzine K., Cusumano D. (2018) A Review and Analysis of Selected School Climate Measures. *The Clearing House: A Journal*

- of *Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 91, no 2, pp. 47–58. <http://dx.doi.org/10.1080/00098655.2017.1385999>
- Orel V.E. (2005) *Sindrom psikhicheskogo vygoraniya lichnosti* [Mental Burnout Syndrome]. Yaroslavl: Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky.
- Osin E.N. (2015) Otchuzhdenie ot ucheby kak predictor vygoraniya u studentov vuzov: rol' kharakteristik obrazovatel'noy sredy [Alienation from Study as a Predictor of Burnout in University Students: The Role of the Educational Environment Characteristics]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie / Psychological Science and Education*, vol. 20, no 4, pp. 57–74. <https://doi.org/10.17759/pse.2015200406>
- Polivanova K.N. (2020) Novy obrazovatel'ny diskurs: blagopoluchie shkol'nikov [New Educational Discourse: The Well-Being of Schoolchildren]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya / Cultural-Historical Psychology*, vol. 16, no 4, pp. 26–34. <https://doi.org/10.17759/chp.2020160403>
- Polivanova K.N., Bochaver A.A. (2022) Vozmozhna li detskaya samostoyatel'nost' v sovremennoy shkole? [Is Students' Autonomy Possible at Contemporary School?]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie / Psychological Science and Education*, vol. 27, no 3, pp. 6–15. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270301>
- Ponkosonsirilert T., Laemsak O., Pisitsungkagarn K., Jarukasemthawee S., Audboon S., Leangsuksant T. (2022) Stress, Self-Compassion, and School Burnout in Thai High School Students. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, vol. 34, no 5, pp. 343–349. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2020-0109>
- Raiziene S., Pilkauskaitė-Valickienė R., Zukauskienė R. (2022) School Burnout and Subjective Well-Being: Evidence from Cross-Lagged Relations in a 1-Year Longitudinal Sample. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, no 116, pp. 3254–3258.
- Ribeiro N., Semedo A.S., Gomes D., Bernardino R., Singh S. (2022) The Effect of Workplace Bullying on Burnout: The Mediating Role of Affective Well-Being. *Management Research Review*, vol. 45, no 6, pp. 824–840. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2021-0514>
- Rochev V.P., Rocheva E.V. (2022) Sravnitel'naya otsenka urovney sindroma emocional'nogo vygoraniya i sostoyaniya zdorov'ya u studentov razlichnykh vuzov [Comparative Assessment of Levels of Emotional Burnout Syndrome and Health Status in Students of Various Universities]. *Medicine. Sociology. Philosophy. Applied Research*, no 5, pp. 21–26. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49546149>
- Romano L., Angelini G., Consiglio P., Fiorilli C. (2021) The Effect of Students' Perception of Teachers' Emotional Support on School Burnout Dimensions: Longitudinal Findings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no 4, Article no 1922. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18041922>
- Rosseel Y. (2012) Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, vol. 48, no 2. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rossiter L., Sochos A. (2018) Workplace Bullying and Burnout: The Moderating Effects of Social Support. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, vol. 27, no 4, pp. 386–408. <http://dx.doi.org/10.1080/10926771.2017.1422840>
- Ryan R.M., Deci E.L. (2000) Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, vol. 55, no 1, pp. 68–78. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sağkal A.S. (2019) Direct and Indirect Effects of Strength-Based Parenting on Adolescents' School Outcomes: Exploring the Role of Mental Toughness. *Journal of Adolescence*, vol. 76, no 1, pp. 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.08.001>
- Salmela-Aro K., Kiuru N., Leskinen E., Nurmi J.-E. (2009) School Burnout Inventory (SBI): Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, vol. 25, no 1, pp. 48–57. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.25.1.48>

- Salmela-Aro K., Kiuru N., Nurmi J.-E. (2008) The Role of Educational Track in Adolescents' School Burnout: A Longitudinal Study. *British Journal of Educational Psychology*, vol. 78, no 4, pp. 663–689. <https://doi.org/10.1348/000709908X281628>
- Salmela-Aro K., Savolainen H., Holopainen L. (2009a) Depressive Symptoms and School Burnout during Adolescence: Evidence from Two Cross-Lagged Longitudinal Studies. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 38, no 10, pp. 1316–1327. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9334-3>
- Salmela-Aro K., Savolainen H., Holopainen L. (2009b) Depressive Symptoms and School Burnout during Adolescence: Evidence from Two Cross-Lagged Longitudinal Studies. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 38, no 10, pp. 1316–1327. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9334-3>
- Salmela-Aro K., Upadaya K. (2012) The Schoolwork Engagement Inventory: Energy, Dedication, and Absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, vol. 28, no 1, pp. 60–67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>
- Salmela-Aro K., Upadyaya K. (2014) School Burnout and Engagement in the Context of Demands-Resources Model. *British Journal of Educational Psychology*, vol. 84, no 1, pp. 137–151. <https://doi.org/10.1111/bjep.12018>
- Schaufeli W.B., Desart S., De Witte H. (2020) Burnout Assessment Tool (BAT) — Development, Validity, and Reliability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no 24, Article no 9495. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249495>
- Schaufeli W.B., Martínez I.M., Pinto A.M., Salanova M., Bakker A.B. (2002) Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol. 33, no 5, pp. 464–481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schumacker R.E., Lomax R.G. (2010) *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New York, NY: Routledge.
- Sivak E.V., Mikhaylova O.R., Polivanova K.N., Smirnov I.B. (2022) *Depressiya u detey i podrostkov: gruppy riska, rol' shkoly, rekomendatsii dlya uchiteley i roditeley* [Depression among Children and Adolescents: Risk Groups, School Role and Recommendations for Teachers and Parents]. Moscow: HSE.
- Sorkkila M., Aunola K., Salmela-Aro K., Tolvanen A., Ryba T.V. (2018) The Co-Developmental Dynamic of Sport and School Burnout among Student-Athletes: The Role of Achievement Goals. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, vol. 28, no 6, pp. 1731–1742. <http://dx.doi.org/10.1111/sms.13073>
- Sulea C., van Beek I., Sarbescu P., Virga D., Schaufeli W.B. (2015) Engagement, Boredom, and Burnout among Students: Basic Need Satisfaction Matters More Than Personality Traits. *Learning and Individual Differences*, vol. 42, August, pp.132–138. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.018>
- Tang L., Zhang F., Yin R., Fan Z. (2021) Effect of Interventions on Learning Burnout: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, vol. 12, Article no 645662. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645662>
- Tang X., Upadyaya K., Salmela-Aro K. (2021) School Burnout and Psychosocial Problems among Adolescents: Grit as a Resilience Factor. *Journal of Adolescence*, vol. 86, no 1, pp. 77–89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.12.002>
- Tuominen H., Juntunen H., Niemivirta M. (2020) Striving for Success but at What Cost? Subject-Specific Achievement Goal Orientation Profiles, Perceived Cost, and Academic Well-Being. *Frontiers in Psychology*, vol. 11, Article no 557445. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557445>
- VanSoeterstede A., Cappe E., Lichtlé J., Boujut E. (2022) A Systematic Review of Longitudinal Changes in School Burnout among Adolescents: Trajectories, Predictors, and Outcomes. *Journal of Adolescence*, vol. 95, no 2, pp. 1–24. <http://dx.doi.org/10.1002/jad.12121>

- Vodop'yanova N.E., Starchenkova E.S. (2008) *Sindrom vygoraniya: diagnostika i profilaktika* [Burnout Syndrome: Diagnosis and Prevention]. Saint-Petersburg: Piter.
- Walburg V. (2014) Burnout among High School Students: A Literature Review. *Children and Youth Services Review*, vol. 42, July, pp. 28–33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chilyouth.2014.03.020>
- Waters L. (2015) The Relationship between Strength-Based Parenting with Children's Stress Levels and Strength-Based Coping Approaches. *Psychology*, no 6, pp. 689–699. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2015.66067>
- Widlund A., Tuominen H., Korhonen J. (2022) Reciprocal Effects of Mathematics Performance, School Engagement and Burnout during Adolescence. *British Journal of Educational Psychology*, Article no 12548. <https://doi.org/10.1111/bjep.12548>
- Yerofeyeva V.G., Nartova-Bochaver S.K. (2020) Chto takoe "grit" i pochemu ona mozhet byt' lichnostnym resursom? [What Is "Grit" and Why It Can Be a Personal Resource?] *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, vol. 9, no 4, pp. 22–31. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090402>
- Zubkova A.K. (2014) "Professional'noe vygoranie" v podrochnichestve i ranney yunosti: ne slishkom li rano? ["Professional Burnout" in Adolescence and Early Youth: Is It too Early?]. *European Social Science Journal*, no 3-2 (42), pp. 382–386.
- Zubkova A.K. (2012) Empiricheskoe issledovanie "professional'nogo vygoraniya" shkol'nikov-podrostkov [An Empirical Study of the "Professional Burnout" of Teenage Schoolchildren]. *Bulletin of Moscow Region State University (Psychological Sciences)*, no 2, pp. 78–81.
- Zubkova A.K., Kondratyev M.Yu. (2012) Issledovanie "professional'nogo vygoraniya" shkol'nikov-podrostkov i yunoshey [Exploring 'Professional Burnout' in Adolescents]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo / Social Psychology and Society*, vol. 3, no 4, pp. 85–93.

# Городская грамотность подростка: определение и способы измерения

Алина Иванова, Виктория Пичугина

Статья поступила  
в редакцию  
в ноябре 2022 г.

Иванова Алина Евгеньевна — кандидат наук об образовании, старший научный сотрудник Центра психометрики и измерений в образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: Москва 101000, Потаповский пер., 16, стр. 10. E-mail: aeivanova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3340-7651> (контактное лицо для переписки)

Пичугина Виктория Константиновна — доктор педагогических наук, профессор РАО, профессор Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ведущий научный сотрудник Института стратегии развития образования, РАО. E-mail: Pichugina\_V@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1195-725X>

Аннотация

В научной литературе последнего десятилетия «грамотность» стала одним из наиболее частотных, можно даже сказать — модных понятий. В ряде значимых исследований понятие «грамотность» задается через переменные «пространство» и «практика»: внимание акцентируется на инструментах и ресурсах, задействованных с конкретными целями в конкретном пространстве — социальном, образовательном, культурном и т.д. Обосновывая необходимость выделения городской грамотности, авторы статьи исходят из того, что изучение этого нового типа грамотности возможно при объединении пространственных (где грамотность формируется и почему выходит за пределы школьного класса) и практических (как грамотность проявляется и какие востребует знания и опыт) координат. Городская грамотность рассматривается как навык, опирающийся на сложную природу чтения и письма, прочно связанный с жизнью горожан всех возрастов и имеющий большое значение для обучения. Городская грамотность подростков означает ориентацию на поиск оптимального способа действия при решении в пространстве города задач, связанных с перемещением, потреблением и социальным взаимодействием, на основе принципов здорового образа жизни, ответственного поведения, обеспечения личной безопасности, а также учета истории и культурных особенностей города. Городская грамотность включает следующие практики (или компоненты): просоциальной вовлеченности, здорового образа жизни, межкультурного взаимодействия, применения цифровых технологий, локальной осознанности, мобильности в городе. Предложенный инструмент для измерения городской грамотности предполагает комплексную оценку важных аспектов взаимодействия ребенка с городом на основе аутентичных реалистичных заданий сценарного типа.

Ключевые слова

грамотность, городская грамотность, образовательное пространство города, подросток, интерактивные практики, взаимодействие с городом.

Для цитирования Иванова А.Е., Пичугина В.К. (2023) Городская грамотность подростка: определение и способы измерения. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 101–132. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-101-132>

## Urban Literacy of a Teenager: Definition and Measurement

Alina Ivanova, Victoria Pichugina

Alina E. Ivanova — PhD in Education, Senior Research Fellow, Center for Psychometrics and Measurements in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: aeivanova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3340-7651> (corresponding author)

Victoria K. Pichugina — Doctor of Sciences in Education, Associate Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences; Professor of Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, Leading Researcher of Institute for Strategy of Education Development, Russian Academy of Education. E-mail: Pichugina\_V@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1195-725X>

**Abstract** In the studies of the last decade, the word “literacy” is one of the most commonly used, one might even say pedagogically fashionable. A number of significant areas of literacy study concretize the concept of “literacy” through the concepts of “space” and “practice”, focusing on tools and resources involved with specific goals in a specific space (social, educational, cultural, etc.). Justifying the need to highlight urban literacy, the authors of the article proceed from the premise that the study of this new type of literacy is possible by combining spatial (where literacy is formed and why it goes beyond the school classroom) and practical (how literacy manifests itself and what knowledge and experience it requires) coordinates. The article substantiates that urban literacy is based on the complex nature of reading and writing, is firmly connected with the life of citizens of all ages and is of great importance for learning. Urban literacy of adolescents is considered as literacy, which focuses on the search for the optimal way of action in solving problems in the city space related to the movement, consumption and social interaction of adolescents based on the principles of a healthy lifestyle, responsible behavior, personal safety, as well as knowledge of the history and cultural characteristics of the city. This literacy includes the following practices (or components): pro-social engagement practices; healthy lifestyle practices; practices of intercultural interaction; practices of the use of digital technologies; practices of local awareness; practices of mobility in the city. The proposed tool for measuring urban literacy assumes a comprehensive perspective for assessing important aspects of a child’s interaction with the city based on authentic realistic scenario-type tasks.

**Keywords** literacy, urban literacy, teenager, interactive practices, pro-social involvement, healthy lifestyle, intercultural interaction, digital technologies, local awareness, urban mobility.

**For citing** Ivanova A.E., Pichugina V.K. (2023) Gorodskaya gramotnost’ podrostka: opredelenie i sposoby izmereniya [Urban Literacy of a Teenager: Definition and Measurement]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 101–132. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-101-132>



Тема грамотности (грамотностей) стала одной из значимых и притягательных в современной теории и практике образования. *Not another book on literacy!* — так начинает свою книгу один из авторов, обратившийся к проблемам грамотности и оценивший количество уже вышедших книг по этой теме [Cruickshank, 2006. P. xi]. Слово «грамотность» находится на пике педагогической моды. С одной стороны, к разным типам грамотности апеллируют при обсуждении процесса или результатов обучения, а с другой — выделение каждой новой грамотности вызывает у исследователей подозрения, граничащие со скепсисом. В рамках *New Literacy Studies* (NLS) приобрел актуальность вопрос: какие еще пространства мы признаем значимыми для формирования того или иного типа грамотности — виртуальные, реальные и/или пространства, где первые объединяются со вторыми? И какие практики реализуются в этих пространствах, связывая инструменты и ресурсы, задействованные в создании событий и ситуаций, для декодирования текстов и их контекстов? Иными словами, грамотность связана не только с тем, как действовать в меняющемся и мире, но и с тем, кто и где именно в нем действует.

Целью статьи является обоснование (через представление концептуальной рамки) и апробирование (через предложение измерительного инструмента) нового методологического подхода к изучению городской грамотности. В ней будет впервые дано определение городской грамотности, обоснована значимость выделения этого нового типа грамотности, представлены концептуальная рамка для осмысления и инструмент для измерения городской грамотности, выделены и охарактеризованы ее основные компоненты, а также показаны результаты апробации инструмента для ее измерения. Актуальность и значимость выделения этого нового типа грамотности обусловлены тем, что мы живем в эпоху городов<sup>1</sup>, которые представляют собой постоянно усложняющиеся системы. Расшифровать эту сложность — значит быть грамотным горожанином в глобальном и локальном масштабах. Данная статья, мы надеемся, станет первой из серии работ, посвященных исследованиям этого конструкта и изучению возможностей практического использования результатов измерения городской грамотности.

## **1. Городская грамотность подростка: в чем специфика?**

Современный город со всем многообразием его пространственных координат [Пичугина, 2021. С. 7] оказался в центре целого

---

<sup>1</sup> По данным Всемирного банка и ООН, большая часть мирового населения уже проживает в городах, и число городского населения будет продолжать расти.



ряда крупных международных инициатив, которые открывают возможность изучения новых грамотностей с точки зрения пересечения эффектов города и воздействия образования на ребенка: это, например, проект *A Child-Friendly City Initiative* под руководством UNICEF, проект *Designing Streets for Kids*, осуществляемый Коалицией департаментов транспорта в городах Северной Америки, программа *Cities for Children Framework*<sup>2</sup>. Тема «ребенок в городе» затрагивается и в национальных мониторингах ряда стран, например в опросах о формах передвижения, которые уже много лет проводятся в Великобритании, Дании, Финляндии, Норвегии [Fyhri et al., 2011]. Среди российских исследований следует выделить проект «Свободное время московских подростков», в котором Московский институт социально-культурных программ изучал культурные практики молодых жителей Москвы, которые активно осваивают город и все преобразования, произошедшие в нем за последние годы. Московский городской педагогический университет реализует инициативу «Университет для города», цель которой — создать систему проектирования и реализации исследований, направленных на изучение и развитие гуманитарной инфраструктуры города, городских сообществ и социокультурных практик Москвы.

Эти и другие инициативы задают концептуальную рамку для изучения в урбанистическом контексте новых грамотностей. В частности, тех, которые маркируются словосочетанием «повседневная грамотность» (*literacy in everyday life*), способны сделать знания и опыт «более значимыми для личного пользования» [Pappas, Zecker, 2001. P. 5] и меняют свое содержание в зависимости от возраста тех, кто ими обладает. Примером исследования, которое существует за пределами классических представлений о грамотности, является, например, многоаспектное изучение содержания понятия «улица» в представлении мальчиков-подростков, говорящих на арабском и английском языках. Его авторы приходят к следующим выводам: улица — это пространство, которое традиционно противопоставляется пространству дома; для родителей «улица» опасна тем же, чем она притягательна для ребенка, — свобо-

<sup>2</sup> *Cities for Children Framework* — программа, направленная на обеспечение благополучия детей в городах по четырем направлениям: повышение безопасности городов, доступность здравоохранения, благоприятные условия для жизнедеятельности, инклюзия; она учитывает также критерии устойчивого развития. Основная цель проекта *A Child-Friendly City Initiative* — реализация прав ребенка в городе, таких как безопасность, участие в городской политике, равноправие. *Designing Streets for Kids* — многолетняя программа по проектированию городов, направленная на разработку рекомендаций и продвижение инициатив, которые создают безопасные и приятные улицы, на которых дети, в том числе дети с ограниченными возможностями, могут учиться, играть и передвигаться по городу.

дой от контроля взрослых [Cruikshank, 2006. P. 109–119]. Несмотря на то что в современном мире улица уже не дает ребенку такой свободы, какую давала в нецифровом мире, оппозиционность «улица — дом» не просто не исчезает, а расширяется, превращаясь в оппозицию «город — дом». Педагогическая оценка этой оппозиции всегда будет связана с вопросом о целесообразности ее обозначения: стоит ли выходить за пределы школьного класса, если в современную эпоху не представляет сложности в его стенах создать любой симулякр города и формировать у подростков (и не только) грамотности в их классическом понимании?

Если заходит речь о новых типах грамотности, важно понять, готова ли школа расстаться с частью своих полномочий в пользу города [Rubinstein-Avila, 2007. P. 239–250]<sup>3</sup>. Городскую грамотность можно считать одной из новых грамотностей, которая опирается на сложную природу чтения и письма, прочно связана с жизнью горожан всех возрастов и имеет большое значение для обучения. Городская грамотность объединяет способы понимания прочитанного и написанного в самом широком смысле: от правильного «чтения» дорожных знаков младшим школьником по пути в школу до «написания» маршрутов для посещения интересных мест подростком, путешествующим по стране.

Не теряющая актуальности идея создания «умных городов» востребует новые грамотности, которыми будут владеть «умные горожане», и подростки составляют особую категорию населения таких городов [Wood, Blanton, 2009]. Третий том знаменитого четырехтомника *Literacy for the New Millennium* [Guzzetti, 2007] посвящен подростковым грамотностям, включая традиционную грамотность в рамках школы и множество новых грамотностей, в которые вовлечены подростки вне школы. «Если сегодняшние подростки действительно переживают кризис грамотности, то что мы, как педагоги, можем сделать, чтобы помочь?» — задаются вопросом авторы руководства по формированию контентной грамотности [Sejnost, Thiese, 2010. P. 5]. Что мы можем сделать, чтобы минимизировать последствия разрыва между жизнью подростка и школьным опытом? Какие дополнительные ресурсы мы можем актуализировать, чтобы переосмыслить школу как образовательное пространство и признать, что грамотность подростков имеет урбанистический характер? С целью поиска ответов на эти и другие вопросы мы измерили городскую грамотность учащихся 10-х классов нескольких школ

---

<sup>3</sup> Такая постановка вопроса не нова: одна из книг, подрывающих «миф о грамотности», вышла больше сорока лет назад, в ней грамотность соотносилась с социальной структурой города [Graff, 1979].

в разных районах Москвы. Выбранный нами возрастной период — важный предпереходный период, когда ученик готовится завершить школьную ступень образования и начать новый этап жизни в качестве ответственного горожанина. Грамотность исторически всегда связывалась с гражданственностью, но в современную эпоху появилась еще одна, не менее прочная связь — с глобализацией и ее последствиями для образования.

## **2. Компоненты городской грамотности подростка**

Представленная в первой части статьи концептуальная рамка — основа нового методологического подхода к изучению городской грамотности, объединяющая пространственные (где грамотность формируется и почему выходит за пределы школьного класса) и практические (как грамотность проявляется и какие востребует знания и опыт) координаты. Для апробирования этого подхода мы используем измерительный инструмент, который позволяет конкретизировать городскую грамотность подростка, выделяя в ней следующие практики (или компоненты):

- практики просоциальной вовлеченности;
- практики здорового образа жизни;
- практики межкультурного взаимодействия;
- практики применения цифровых технологий;
- практики локальной осознанности;
- практики мобильности в городе.

Городская грамотность подростков рассматривается нами как ориентация на поиск оптимального способа действия при решении в пространстве города задач, связанных с перемещением, потреблением и социальным взаимодействием, на основе принципов здорового образа жизни, ответственного поведения, обеспечения личной безопасности и субъективного благополучия, а также знания истории и культурных особенностей города.

Инициатива измерения городской грамотности принадлежит Московскому центру качества образования. Выделение данных практик (компонентов) основано на анализе рассмотренных выше международных инициатив, научных исследований, проведенных на стыке психологии, образования и урбанистики, а также серии экспертных обсуждений с педагогами, урбанистами, методистами и психологами. Из широкого спектра активностей, используемых за пределами школы и необходимых для продуктивного освоения подростком городского пространства, мы выделили шесть практик интегративного характера<sup>4</sup>. Ниже мы по-

---

<sup>4</sup> Обсуждение особенностей таких практик и некоторые их примеры см. в [Schatzki, 1996. P. 98].

стараясь на основании обобщения данных эмпирических и теоретических исследований обосновать именно такое сочетание практик и показать, что оно позволяет декодировать город как своеобразный текст с учетом многообразия контекстов — личностного, межличностного, надличностного.

Город можно понимать в терминах географии и территории, иначе говоря, пространственно. У него есть пространственные границы, внутри которых жители, включая подростков, перемещаются, есть пространственные ориентиры, которые нужно знать, и сеть социальных взаимодействий, в которые нужно включаться, взаимодействуя с собой и другими в цифровом пространстве, существующем внутри и одновременно вне пределов города. В концепции А. Лефевра город является системой вербальных и невербальных знаков и символов, которые горожанам нужно уметь читать, чтобы понимать репрезентации пространства и пространства репрезентаций [Лефевр, 2015, С. 77].

#### 2.1. Практики просоциальной вовлеченности

Просоциальная вовлеченность составляет важную часть взаимодействия человека с городом и городским сообществом. Просоциальная вовлеченность часто изучается с позиции гражданского участия индивида, под которым подразумеваются отношения, поведение, знания и ценности, связанные с участием в жизни общества [Guillaume, Jagers, Rivas-Drake, 2015]. Среди значимых элементов такой активности можно выделить участие подростков в волонтерских движениях, местных организациях и другую деятельность, направленную на благо социума [Flanagan, 2004]. В научной литературе существует целый ряд теоретических подходов к изучению просоциальной вовлеченности у школьников [Shaw et al., 2014. P. 323]. Например, модель политической социализации предполагает передачу подрастающему поколению от родителей и других авторитетных взрослых взглядов и практик, основанных на сложившихся социальных отношениях, и реализацию молодежью этих взглядов и практик в своей жизни в сообществе [Flanagan, 2004].

Согласно модели нишевого развития, люди, с которыми подростки взаимодействуют в своем ближайшем окружении, а также социальные, экономические и образовательные институты со-конструируют ниши, в которых развиваются молодые люди. Социально приемлемые обычаи, ритуалы включены в процесс, посредством которого подростки социализируются во всех сферах общественной жизни, включая осуществление прав на участие в управлении, т.е. их политическую социализацию [Torney-Purta, Amadeo, 2011]. Просоциальная вовлеченность может рассматриваться с точки зрения концепции «хорошего гражданина», которого отличают личная ответственность,

участие и ориентация на справедливость [Westheimer, Kahne, 2004. P. 21], а также установки и поведение, способствующие общественному благу. Американские авторы, базируясь на крупномасштабном эмпирическом исследовании, предложили простую модель гражданской вовлеченности детей среднего школьного возраста [Voight, Torney-Purta, 2013]. Модель разграничивает группы детей, являющихся и не являющихся просоциально вовлеченными. Среди вовлеченных групп одна характеризуется вовлеченностью как на уровне поведения, так и на уровне отношения к общественным проблемам, тогда как другая имеет сильные гражданские установки, но редко проявляет гражданственность в конкретных действиях. Результаты данного исследования свидетельствуют о том, что применительно к просоциальной вовлеченности, равно как и к другим компонентам городской грамотности, важно оценивать не только определенные маркеры поведения, но и отношения подростков.

## 2.2. Практики межкультурного взаимодействия

Межкультурное взаимодействие как компонент городской грамотности — это взаимодействие индивидов, групп и организаций, принадлежащих к разным культурам [Садохин, 2007, С. 126]. Для достижения взаимопонимания в межкультурной коммуникации необходимы навыки успешного взаимодействия с представителями других культур, знания о некоторых аспектах других культур, умение ценить различия в мировоззрении и уважать точки зрения, отличные от собственной. В рамках кросс-культурной психологии под межкультурными компетенциями понимают умение мыслить и действовать в соответствии с культурным контекстом [Hammer, Bennett, Wiseman, 2003]. Предпосылками межкультурной компетентности являются изучение разных культур, опыт взаимодействия с представителями других культур и интерес к собственному культурному наследию [Chao, Okazaki, Hong, 2011].

В сравнительных исследованиях, проводимых ОЭСР, в качестве одного из важнейших видов функциональной грамотности оценивается глобальная компетентность 15-летних подростков, определяемая как способность обучающихся взаимодействовать с окружающим миром. Глобально компетентная личность интересуется и местными, и глобальными проблемами, и вопросами межкультурного взаимодействия, она способна понимать и оценивать разные точки зрения и разные мировоззрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими, а также действовать ответственно для обеспечения устойчивого развития и коллективного благополучия [Коваль, Дюкова, 2019. С. 114].

**2.3. Практики здорового образа жизни** Здоровый образ жизни в городе как концепт включает знание основ сохранения и укрепления физического здоровья и достижения субъективного благополучия, намерение использовать это знание в условиях города и соответствующие практики. Исследователи единодушны в том, что важной составляющей здорового образа жизни в городе является физическая активность [Соловьева, 2016]. Регулярная умеренная физическая нагрузка способствует психическому, физическому и социальному благополучию подростков [World Health Organization, 2007]. При этом исследователи отмечают снижение физической активности по мере взросления детей. Нехватка времени и приоритетность других видов деятельности, например выполнения домашних заданий для школы, обычно считаются личными препятствиями для участия подростков в физической активности [Ng, 2020].

Практикуют ли подростки активный образ жизни в городе, зависит, в частности, от ряда объективных территориальных факторов. Подростки больше ходят пешком и ездят на велосипеде, если необходимая инфраструктура находится рядом с домом и доступна для них [Carlson et al., 2015]. Помимо физической активности, здоровье и развитие детей зависит от качественного и сбалансированного питания [Еделев, Лабутина, 2014]. Избыточный вес и ожирение среди школьников становятся все более распространенной проблемой во многих странах. Многие подростки привыкли к частым перекусам продуктами с высокими содержанием быстрых углеводов и пропускают основные приемы пищи [Larson et al., 2016. P. 1348]. Исследования подтверждают также ключевую роль сна в обеспечении оптимального функционирования мозга и адекватного поведения подростков [Hoedlmoser et al., 2014]. Эти и другие аспекты здорового образа жизни особенно актуальны для современного ребенка, живущего в городе, где неизбежны высокий уровень светового и шумового загрязнения, быстрый темп событий и нередко нарушения экологических норм.

**2.4. Практики применения цифровых технологий в городской среде** Навыки использования цифровых технологий рассматриваются как важный компонент человеческого капитала [Hargittai, Shafer, 2006]. Исследователи подчеркивают необходимость использования информационно-коммуникационных технологий для развития у подростков навыков сотрудничества, социального взаимодействия и гражданской вовлеченности [Valentine, Holloway, 2001]. Современные цифровые технологии и сервисы активно применяются в сфере образования. Ряд авторов подчеркивают мотивацию самих учащихся к использованию цифровых технологий в образовании [Chen et al., 2016]. Они являются основой для самообразования, а также помога-

ют объединить людей, преследующих общие цели в обучении [Kumpulainen, Sefton-Green, 2014].

Внедрение информационных технологий нового поколения во все сферы жизни стало основой теоретической концепции «умного города». По определению исследователей IBM, «умный город» — это использование информационных и коммуникационных технологий для восприятия, анализа и интеграции ключевой информации о важных системах города» [Su, Li, Fu, 2011. P. 1028]. В литературе встречается также понятие «цифровой гражданин» (*digital citizen*), обозначающее степень вовлеченности человека в жизнь общества посредством цифровых технологий [Tristán-López, Ylízaliturri-Salcedo, 2014]. От того, насколько уверенно подростки используют цифровые технологии и сервисы, в том числе специфически городские, зависит их комфортная, безопасная и осмысленная жизнь в современном мегаполисе.

#### 2.5. Практики локальной осознанности

Локальная осознанность формируется в результате познания подростком исторического, культурного и географического пространства города и становится одним из важнейших компонентов городской грамотности. В рамках культурно-исторической психологии изучается явление локальной идентичности как чувства принадлежности к определенной территориальной общности [Hedegaard, 2009]. Локальная идентичность связана с такими понятиями, как «родина» и «дом». Понятия «региональная идентичность» и «городская идентичность» — близкие по значению. Первая является частью «социокультурной идентичности, содержание которой представлено совокупностью локальных традиций определенной территории (региона), в том числе уникальных историко-культурных, общественных, символических, экономических или даже топографических характеристик конкретной территории (региона)» [Махинин, Коваленко, 2021. С. 5], а вторая — частью социальной идентичности личности, социокультурным конструктом, формирующимся в результате идентификации человека с конкретной городской общностью, усвоения и воспроизводства им символического капитала города, социальных норм и стиля его жизни.

Многие исследователи подчеркивают важность изучения подростком истории своего города, поселения, региона: в частности, оно позволяет контекстуализировать знания по истории страны и подталкивает к самоанализу [Clarke, Lee, 2004]. Комплексным исследованием определенной территории занимается такая мультидисциплинарная область знания, как краеведение. Оно объединяет сведения из географии, истории, археологии, топонимики, топографии, геральдики, этнографии,



филологии, искусствознания. Так, москвоведение — это одна из отраслей краеведения, занимающаяся изучением Москвы, отдельный учебный предмет в московских школах.

**2.6. Практики  
мобильности  
в городе**

О мобильности подростка в городе судят по доступности для него перемещения в городских пространствах, включая поездки в школу, к друзьям, в места проведения внеклассных занятий, по его способности выполнять небольшие поручения с передвижением по городу, а также по географии его развлечений (она характеризуется количеством мест, которые он часто посещает, а также тем, находятся ли там дети под строгим контролем или присмотром взрослых) [Prezza, 2007]. Наиболее общее определение независимой мобильности ребенка в городе — это свобода передвижения детей в пространстве города без сопровождения взрослых. Такую мобильность можно считать показателем личной независимости.

История исследований независимой мобильности детей знает несколько вариантов операционализации этого понятия. В самых ранних работах мобильность оценивали путем измерения территориального диапазона детей, т.е. географической удаленности от дома тех мест, где детям разрешается гулять во время игр и общения. Позже независимая мобильность определялась как «лицензия» на самостоятельное передвижение в окружающем пространстве (районе). На третьем этапе исследований показателем независимой мобильности стал результат измерения протяженности фактических перемещений подростка в течение определенного периода времени, например с помощью дневников мобильности [Tillberg Mattson, 2002]. Независимая мобильность — значимый фактор субъективного благополучия и общего развития подростка, необходимое условие высокого уровня физической активности и формирования коммуникативных навыков, а также организации подростковых сообществ по интересам. В российском исследовательском поле независимая мобильность измерялась с помощью опросов населения, и в частности детей, и заданий по картированию [Сивак, Глазков, 2017; Бочавер, Корзун, Поливанова, 2017].

**3. Методология  
измерения  
городской  
грамотности**

**3.1. Разработка  
инструмента**

Некоторые компоненты городской грамотности подростков ранее рассматривались и измерялись в крупнейших международных исследованиях. Например, в рамках ICILS (*International Computer and Information Literacy Study*) изучалась компьютерная и информационная грамотность подростков, позволяющая им использовать цифровые технологии для образовательных, творческих и коммуникативных целей [Frailon et al., 2020]; в

PISA (*Programme for International Student Assessment*) регулярно оцениваются читательская, математическая и естественнонаучная грамотности подростков, а также «глобальные компетенции» [Sälzer, Roczen, 2018]. Наконец, ICCS (*International Civic and Citizenship Study*) сфокусировано на изучении таких вопросов, как гражданская вовлеченность, изменения в содержании граждановедческих знаний, интерес учащихся к участию в общественной и политической жизни, восприятие угроз для гражданского общества, особенности организации гражданского воспитания в конкретной системе образования, школе или классе [Schulz et al., 2018].

Предлагаемый нами новый инструмент измерения городской грамотности предполагает наблюдение за тем, как подростки принимают решения и действуют в городском пространстве в различных ситуациях реальной жизни. При этом для обеспечения валидности той или иной интерпретации результатов измерения необходим систематический, четко организованный подход к разработке тестовых материалов [Haladyна, Downing, 2011. P. 3]. В качестве методологии при создании инструмента для измерения городской грамотности целесообразно использовать ECD (*Evidence Centered Design*), или метод доказательной аргументации. В логике ECD измерение того или иного явления или характеристики отталкивается от теоретических предположений о природе конструкта и о том, как он может быть измерен. От теоретических предположений мы переходим к поиску эмпирических свидетельств — наблюдаемых в тестовой ситуации действий, позволяющих сделать обоснованные выводы об участниках тестирования [Mislevy, Haertel, 2006. P. 6–20]. Центральное понятие здесь — суждение, вывод (*claim*) об участнике тестирования, о том, что он знает или умеет делать в реальной жизни. Весь процесс разработки теста направлен на то, чтобы собрать как можно больше доказательств того, что вывод, сделанный о респонденте на основе его тестового балла, отражает действительность.

В рамках ECD разработка и применение инструмента проходит несколько этапов:

- 1) анализ содержательной области;
- 2) формирование модели конструкта;
- 3) формирование модели задания;
- 4) разработка системы начисления баллов и общей модели измерений.

На первом этапе создания инструмента разработчики собирают всю важную информацию об измеряемом конструкте на основании обзора литературы, интервью с представителя-

ми целевой аудитории и обсуждений с экспертами. Основная цель этого этапа — понять, какие именно характеристики, компетенции, знания или навыки составляют измеряемый конструкт. Этот этап помогает уточнить определение конструкта и описать континуум, область его измерения [Herman, Linn, 2015].

На втором этапе разрабатывается модель конструкта: устанавливается его предположительная внутренняя структура, некий каркас, который очерчивает его ключевые элементы, строится его описание в измеряемой форме — в терминах наблюдаемого поведения. На этом этапе также на основе анализа литературы выделяются и описываются составляющие конструкта и, при необходимости, субкомпоненты его составляющих. При описании структуры конструкта определяются конкретные действия респондентов, результаты которых можно фиксировать в рамках выбранной процедуры измерения (индикаторы).

Применительно к конструкту городской грамотности результатом первых двух этапов работы над инструментом измерения стало приведенное выше определение городской грамотности, выделение ее основных составляющих, а также выбор действий тестируемых, на основании которых эти составляющие можно оценить. В приложении к статье представлена концептуальная рамка, содержащая выделенные основные составляющие конструкта городской грамотности, их деление на субкомпоненты и свидетельства проявления каждой составляющей.

На третьем этапе в логике ECD происходит формирование модели задания, в которой мы стремимся представить компоненты городской грамотности в трех измерениях: знаний, навыков, установок. Модель складывается из ключевых паттернов, которые будут объединять все элементы теста, и включает инструкции, основные характеристики стимульного материала, общий сюжет задания. В модели задания созданный на предыдущем этапе каркас обрастает конкретными деталями, специфичными для сценария, в котором осуществляется процесс оценивания. Для каждого сценария выбирается определенный контекст — учебный или бытовой, в котором свидетельствами конструкта становятся наблюдаемые действия тестируемого. Разрабатываются поведенческие индикаторы — конкретные действия испытуемого в ситуации тестирования, которые потенциально отражают измеряемый конструкт.

На четвертом этапе разрабатываются система начисления баллов и общая модель измерений. Система начисления баллов продумывается для каждого индикатора, внутри всех субкомпонентов и составляющих. Наконец, планируется общая модель измерения, которая определит выбор психометрической модели, наиболее подходящей для анализа того типа данных,

который будет получен на базе имеющейся системы начисления баллов и при заданной цели тестирования.

Итогом третьего этапа работы стало создание прототипа инструмента оценивания городской грамотности, содержащего три комплексных задания сценарного типа, каждый из которых измеряет две из шести составляющих конструкта. Инструмент предполагает оценивание в компьютерном формате, интересном и понятном для школьников, и актуальный, аутентичный контекст заданий, отражающий взаимодействие подростка с современным мегаполисом.

Сценарное задание № 1 включает набор задач, объединенных общим сюжетом и предназначенных для измерения просоциальной вовлеченности и межкультурного взаимодействия. В демонстрационной версии этого задания тестируемый получает из школы электронное письмо, в котором его просят помочь в организации Всероссийской зимней школы. Зимняя школа посвящена проблемам волонтерства и предполагает, среди прочего, общение с участниками из других регионов страны в различных форматах. В письме от учителя тестируемый находит список дел, которые необходимо сделать. В этом задании он может копировать и вставлять, а также перетаскивать и выделять текст, пользоваться браузером, включая электронную почту и социальную сеть, применять текстовый редактор и планер задач (используются симулякры этих инструментов).

Сценарное задание № 2 представляет собой набор заданий для измерения практик здорового образа жизни и навыков применения цифровых технологий. В демонстрационной версии к тестируемому в чате обращается журналист из местного издания, который пишет статью о взаимодействии подростков с большим городом и поддержании ими своего здоровья. Тестируемому необходимо ответить на вопросы журналиста о том, как поддерживать здоровье в городе, найти подходящее место для занятий спортом и зарегистрироваться на соревнования.

Сценарное задание № 3 предназначено для измерения мобильности в городе и локальной осознанности. Тестируемый узнает, что в городе проходит конкурс на организацию лучшего квеста на знание Москвы, что он с одноклассниками принимает участие в этом конкурсе и они должны придумать сценарий квеста. Тестируемый выбран капитаном команды. Он общается в чатах, где команда разрабатывает мини-буклет квеста, составляет как пеший, так и транспортный маршрут перемещения по городу, покупает билеты на московский транспорт, а также знакомит с правилами безопасного поведения в общественном транспорте других участников.

На четвертом этапе для процедуры оценивания выбрана политомическая система начисления баллов, т.е. индивиду-

альный индикатор в структуре сценария в основном получает оценку от 0 до 2 баллов. Выбор статистической модели для описания структуры конструкта и работы с результатами оценивания в рамках сбора свидетельств валидности обсуждается в подразделе, в котором описаны результаты апробации.

На основе указанной методологии создан инструмент измерения городской грамотности. Технически процедура создания инструмента предполагала несколько крупных этапов: 1) разработка на основе сценарных заданий каскадного шаблона, который представляет собой подробное техническое задание для программирования; 2) разработка дизайна инструмента, включая цветовое решение, иллюстрации, модели отображения заданий на экране и проч.; 3) программирование инструмента на основе каскадных шаблонов; 4) проверка запрограммированного инструмента, его внешнего вида и системы начисления баллов.

- 3.2. **Апробация инструмента и анализ результатов тестирования** Основная цель анализа результатов апробации с точки зрения сбора свидетельств валидности проводимых измерений — исследовать структуру конструкта, в частности оценить факторную структуру данных и соотнести ее с заявленной концептуальной рамкой, а также оценить надежность проводимых измерений.
- 3.3. **Выборка** Выборку для апробации первого оригинального варианта инструмента составили 745 учащихся 10-х классов из 19 московских школ. Пилотная выборка не составлялась как репрезентативная по отношению к районам Москвы или по каким-либо другим критериям: в исследовании участвовали школы-добровольцы.
- 3.4. **Процедура** Перед проведением тестирования состоялись вебинары с представителями школ, на которых их знакомили с целями проекта, правилами проведения тестирования, инструкционными материалами. Общее время тестирования составляло 90 минут с двумя перерывами для гимнастики глаз и короткого отдыха. За месяц до сбора данных участникам был предоставлен доступ к демонстрационной версии инструмента, чтобы желающие могли ознакомиться с интерфейсом программы, структурой и сюжетом сценариев, механиками заданий.
- 3.5. **Аналитический подход** Анализ размерности инструмента и соответствия эмпирических результатов измерения теоретическим ожиданиям относительно структуры конструкта осуществлялся с использованием

конфирматорного факторного анализа для порядковых данных (см. табл. 1). В качестве показателя надежности использовался коэффициент  $\omega$ , который рассчитывается на базе значений стандартизированных факторных нагрузок структурной модели. По мнению многих исследователей, коэффициент  $\omega$  более предпочтителен в качестве показателя внутренней согласованности, чем  $\alpha$  Кронбаха [McNeish, 2018; Viladrich, Angulo-Brunet, Doval, 2017]. Анализ выполнен с помощью пакета *lavaan v. 0.6-7* [Rosseel et al., 2017] для R v. 3.6.3. Также в парадигме классической теории тестирования проанализированы трудности заданий-индикаторов внутри каждого компонента сценария и средние трудности компонентов в целом (см. табл. 2).

Учитывая распределение переменных и порядковую шкалу данных, для оценки параметров моделей использовался эстиматор WLSMV (*Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted Estimators*). Для оценки возможности улучшения качества модели использовались индексы модификации, основанные на анализе модельных остатков. Соответствие моделей данным исследовано с помощью следующих показателей: среднеквадратическая ошибка аппроксимации (RMSEA), индекс сравнительного соответствия (CFI) и индекс Такера — Льюиса (TLI). Для анализа соответствия использованы наиболее часто рекомендуемые критерии, согласно которым значения более 0,95 для CFI и TLI свидетельствуют об оптимальном соответствии, а более 0,90 — о приемлемом; для RMSEA значения менее 0,06 считаются оптимальными, а менее 0,08 — приемлемыми; стандартизированный среднеквадратичный остаток SRMR менее 0,08 означает хорошее соответствие, а меньше или равный 0,1 — приемлемое [Yu, 2002]. При сравнении модели будут считаться менее подходящими, если их CFI падает более чем на 0,01 между шагами, RMSEA увеличивается более чем на 0,015 или SRMR увеличивается более чем на 0,01 [Chen, 2007].

### 3.6. Результаты анализа

Всего в результате апробации получены данные по 102 индикаторам. В первую очередь они были рассмотрены на предмет определения неработающих, которые должны быть впоследствии удалены. Индикатор признавался не работающим в модели, если его факторная нагрузка близка к нулю или не значима в модели с одним фактором городской грамотности. В результате в целях оптимальной психометрической спецификации модели для данного анализа были удалены 13 индикаторов: 8 из первого задания и 5 из третьего. В итоге осталось 89 индикаторов. Репрезентативность конструкта по содержанию при этом не пострадала.

Так как теоретически каждый индикатор характеризует как определенный компонент, так и общий навык городской грамотности, были построены две модели: одномерная — для оценки общего уровня городской грамотности, в ней все индикаторы приписываются к одной латентной переменной, и многомерная модель для оценки шести коррелирующих между собой компонентов. На основе модификационных индексов в обе модели включены пять дополнительных параметров корреляции остатков для заданий, репрезентирующих один сценарий или использование одного стимульного материала внутри сценария. Результаты анализа приведены в табл. 1.

Таблица 1. Анализ показателей качества моделей

Индекс	Модель с одним фактором	Модель с шестью факторами
CFI	0,955	0,971
TLI	0,954	0,970
RMSEA	0,032	0,027
SRMR	0,111	0,098

Обе модели по крайней мере на приемлемом уровне подходят данным. Чуть ниже рекомендуемого уровня для однофакторной модели находится статистика соответствия SRMR ( $> 0,10$ ). Шестифакторная модель оказалась лучше: она удовлетворяет критериям хорошего соответствия по трем статистикам соответствия, что неудивительно, поскольку эта модель более сложная. При этом сравнение индексов RMSEA двух моделей ( $< 0,015$ ) не говорит однозначно о превосходстве модели с шестью коррелирующими факторами. Таким образом, однофакторная модель также удовлетворяет базовым критериям качества и может свидетельствовать в пользу существования общего конструкта городской грамотности, измеряемой всей совокупностью заданий теста, или, во всяком случае, в пользу потенциальной возможности сообщения тестируемым общего балла по результатам оценки.

Анализ показал, что в целом инструмент дает надежные результаты измерения. Однако показатели надежности измерения компонентов второго сценарного задания — «здоровый образ жизни» и «применение цифровых технологий» — оказались невысокими (вероятно, ввиду ограниченного числа заданий) и требуют доработки. В модели с одним фактором городской грамотности надежность его измерения составила 0,96. В модели с шестью факторами надежность по компонентам следующая: межкультурное взаимодействие — 0,83, просоциальная вовлеченность — 0,81, здоровый образ жизни — 0,65,



применение цифровых технологий — 0,55, мобильность в городе — 0,92, локальная осознанность — 0,95.

Таблица 2. **Общие показатели трудностей заданий**

Компонент	Количество индикаторов	Минимальная трудность	Средняя трудность	Максимальная трудность
Межкультурное взаимодействие	13	0,51	0,81	0,96
Просоциальная вовлеченность	15	0,03	0,53	0,79
Здоровый образ жизни	7	0,44	0,64	0,85
Применение цифровых технологий	6	0,14	0,47	0,78
Мобильность в городе	18	0,19	0,46	0,84
Локальная осознанность	30	0,07	0,32	0,72
По всем компонентам	89	0,03	0,49	0,96

В табл. 2 приведены классические показатели трудностей заданий, которые свидетельствуют о том, что уровень трудности инструмента можно считать оптимальным.

#### **4. Дискуссия, или Зачем нам еще и городская грамотность?**

Тема городской грамотности вызывает интерес исследователей во всем мире. В самом широком контексте данная тематика прорабатывается в исследованиях, посвященных жизни детей и подростков в городе, включая возможности и ресурсы для образования ребенка, его взаимодействие с «умным городом», соотношение городской среды и качества жизни ребенка. Однако вопрос «Можем ли мы вообще говорить о существовании такого конструкта, как городская грамотность?» еще не получил однозначного ответа.

Название этого раздела отсылает читателя к знаменитой методологической статье В.В. Краевского. Задавшись вопросом, сколько у нас педагогик, он сетовал на то, что каждый день «миру является какая-нибудь педагогика» и без пристального взгляда методолога эта наука превращается в «сущность», которую «заставляют размножаться со страшной быстротой» [Краевский, 1997. С. 113]. В современных реалиях слово «педагогика» можно заменить на слово «грамотность». Многочисленным определениям грамотности еще только предстоит стать предметом исследований. Традиционно грамотность связывалась с текстом, т.е. подразумевала чтение и письмо; в современном мире сетей и дистанта чтение может вытеснять пись-

мо, а письмо — чтение [Brandt, 2009. P. 55]. Вопрос «Сколько у нас грамотностей?» предполагает не деление грамотностей на утратившие и сохраняющие актуальность, а изучение причин актуализации той или иной грамотности. Новые грамотности в формулировках В.В. Краевского уже не являются результатом несколько искусственного, но удобного для исследователя «размножения» в соответствии со сферой применения — экологическая, экономическая и прочие грамотности, а возникают как ответ на актуальную необходимость работы с новыми видами текстов. Иными словами, востребуются новые методологические подходы для изучения и измерения новых грамотностей.

В последние четыре десятилетия<sup>5</sup> исследовательский вектор существенно сместился: педагогический интерес к грамотности оказался связанным не только с выходом за рамки сценариев в пределах классной комнаты [Thomas, 2009], но и с выходом за пределы самой классной комнаты. Появилось третье (если не четвертое) поколение исследований грамотности (грамотностей) [Baynham, Prinsloo, 2009. P. 2], которые конкретизируют грамотности через понятия «пространство» и «практика»<sup>6</sup>. Новые пространственные координаты грамотности становятся результатом разрыва между практиками обучения чтению и письму в школе и сложным набором практик<sup>7</sup>, существующим за пределами школы. Как следствие, грамотность больше «не нейтральный набор навыков», который развивается в процессе обучения, она существует «всегда и везде» [Pahl, Rowsell, 2005. P. 3]. Если учитель использует пространство класса под девизом *expect the unexpected* [Barton, 2013. P. 50], непосредственно управляя формированием грамотностей, то пространства за пределами школы еще более сложны с точки зрения такого управления.

В самом широком из возможных определений каждая грамотность является практикой<sup>8</sup>, отличающейся от других по социальному значению и воздействию, поскольку реализуется в конкретном пространстве — социальном, образовательном, культурном и т.д. При таком подходе между столь популярной сейчас кулинарной грамотностью (*kitchen literacy*) и читательской грамотностью младшего школьника не такая большая

---

<sup>5</sup> Отправной точкой ряд исследователей считают следующие работы: [Scribner, Cole, 1981; Heath, 1983; Street, 1984.].

<sup>6</sup> Альтернативный подход к выделению и изучению грамотностей, например, предлагают авторы книги «Отображение множества грамотностей», конкретизируя «грамотность» через понятие «событие». Они предложили составить карту, отмечая на ней ключевые события, связанные с новыми способами овладения грамотностью [Masny, Cole, 2012. P. 4, 180].

<sup>7</sup> Подразумеваются не отдельные, а прежде всего интегративные практики как составляющие социальной жизни [Baynham, Prinsloo, 2009. P. 9].

<sup>8</sup> О грамотности как социальной практике см., например: [Gee, 2014].

пропасть, поскольку и первая, и вторая представляют собой практику, опирающуюся на сложную природу чтения и письма [Pahl, Rowsell, 2005. P. 3]. Обучаемся ли мы чтению в начальной школе или читаем рецепт на кухне — мы имеем дело с грамотностью как инструментом для решения многочисленных задач. Для исследователей такой подход означает актуализацию двух вопросов: в каких пространственных координатах существуют современные грамотности и как они проявляются в практиках?

Припомнив название известной книги, которая отражала понимание грамотности своего времени, — *Literacy Goes to School...* [Weinberger, 1996], — можно сказать, что сегодня мы сталкиваемся с обратным процессом: грамотность выходит из школы в пространство города и востребует практики для декодирования города как своеобразного текста во множестве контекстов<sup>9</sup>. При этом мы отдаем себе отчет в том, что этот выход пока еще не рассматривается исследователями как значимый поворот в изучении грамотностей, поскольку грамотности, связанные со школьным обучением, остаются определяющим типом грамотностей, неким инструментом для маргинализации грамотностей иных типов. Иными словами, городская грамотность при всей ее актуальности и значимости для формирования новой концепции грамотности, возможно, еще некоторое время будет конструктом, борющимся за свое место под научным солнцем — что не может быть препятствием для начала его изучения.

**5. Заключение** Городскую грамотность можно рассматривать как новый тип грамотности, которая формируется далеко за пределами пространства класса. Люди разных возрастов «выходят» за эти пределы по-разному — а значит, можно говорить о разных практиках (компонентах) городской грамотности, актуальных каждая в свое время. Конструкт городской грамотности для подростка мы представили шестью перечисленными выше компонентами. Для каждого компонента определены свидетельства, позволяющие судить о проявлении конструкта в тестовой ситуации.

В данной работе показаны особенности применения методологии ECD для создания инструмента измерения городской грамотности. В частности, предложена комплексная концептуальная рамка нового, важного для XXI в. конструкта «городская грамотность» и описаны ключевые этапы разработки прототипа инструмента в формате компьютерного тестирования с использованием аутентичных заданий сценарного типа, максимально приближенных к повседневным задачам, которые

<sup>9</sup> О возможности рассмотрения города как текстового феномена см.: [Joyce, 1995. P. 125].

современный подросток решает в обычной жизни, взаимодействуя с городом.

Первая версия инструмента измерения городской грамотности успешно апробирована на выборке учащихся 10-х классов нескольких школ из разных районов Москвы. Углубленный анализ собранных данных позволил получить ряд свидетельств валидности интерпретации результатов тестирования в пользу существования мета-конструкта городской грамотности.

Ребенок, взаимодействуя с городом во всех его проявлениях, приобретает городскую грамотность. Измерение городской грамотности подростков позволит оценить, действительно ли учащиеся, завершающие школьное образование и готовые вступить в новый жизненный этап, действуют как активные горожане. С помощью предлагаемого инструмента можно выяснить, насколько хорошо московские подростки осведомлены о тех принципах, по которым живет современный город, и о тех возможностях для развития и образования, которые дает им их город. Грамотный горожанин ценен для всего сообщества горожан, и результаты применения нашего инструмента могли бы создать доказательную основу для выстраивания подходов к организации учебно-воспитательной работы в школе.

**Благодарности** В первой и четвертой частях статьи отражены результаты исследования, выполненного за счет гранта Российского научного фонда № 18-78-10001-П, <https://rscf.ru/project/18-78-10001>.

Во второй, третьей и пятой части статьи отражены результаты проекта «Исследование городской грамотности школьников города Москвы: концепция инструмента и тестирование учащихся в начале основной школы», выполненного в рамках реализации государственной программы города Москвы «Развитие образования города Москвы (“Столичное образование”)».

Авторы статьи выражают благодарность Московскому центру качества образования за оригинальные идеи и всестороннюю поддержку исследования.

Также авторы статьи выражают благодарность Сергею Тарасову за помощь в проведении психометрического анализа.

**Приложение** Основные составляющие и субкомпоненты конструкта, свидетельства их проявлений

Составляющая	Субкомпоненты и индикаторы
Просоциальная вовлеченность (компонент включен в сценарное задание 1)	<b>Знание социальных, экологических и других проблем города</b> Знать специфические городские проблемы: выбирать из предложенных текстов описание проблем, характерных для города

Составляющая	Субкомпоненты и индикаторы
	<p>Понимать суть проблем, характерных для города: классифицировать проблемы на социальные, экологические и другие</p> <p>Понимать последствия городских проблем: верно указывать последствия социальных и/или экологических проблем для жизни общества или отдельного человека</p> <p><b>Знание способов участия в принятии решений по улучшению жизни в городе</b></p> <p>Знать разновидности волонтерства: классифицировать его на социальное и иные виды по основным признакам</p> <p>Знать волонтерские мероприятия: верно указывать реальные волонтерские инициативы</p> <p>Понимать суть волонтерских инициатив: верно сопоставлять названия волонтерских организаций с направлением их деятельности</p> <p><b>Навык использования электронных ресурсов, позволяющих участвовать в решении общественных проблем</b></p> <p>Демонстрировать навык использования цифровых сервисов государственных услуг и функций, в том числе специальных городских</p> <p>Копировать и распространять информацию, посвященную волонтерству</p> <p>Модерировать комментарии для поддержания порядка в группе и/или другие виды взаимодействия с пользователями</p> <p><b>Навыки заботы об окружающей среде</b></p> <p>Демонстрировать навык сортировки мусора: относить его к правильной разновидности при сортировке в мусорных контейнерах</p> <p>Демонстрировать готовность изучить и учесть правила обращения с животными, обитающими в городе</p> <p>Демонстрировать готовность изучить и учесть правила обращения с растениями в городских парках</p> <p><b>Убежденность в том, что, действуя целенаправленно, человек может изменить общество к лучшему</b></p> <p>Выражать уверенность в том, что усилия одного человека важны для позитивных изменений в обществе</p> <p>Выражать готовность убрать мусор в парковых зонах, на детских площадках и т.д. в соответствующий контейнер</p> <p><b>Установка на то, чтобы вместе с другими членами общества действовать для общественного блага</b></p> <p>Выражать уверенность в необходимости совместных действий на благо сообщества</p>
Межкультурное взаимодействие (компонент включен в сценарное задание 1)	<p><b>Навык преодоления культурных стереотипов в рамках взаимодействия в городской среде</b></p> <p>Проявлять вежливость и уважение в общении с представителями других культур, не позволяя себе ксенофобных высказываний</p> <p><b>Навык выбирать подходящие коммуникативные средства и поведение при взаимодействии с представителями других культур в городском контексте</b></p> <p>Учитывать в поведении базовые правила общения, принятые в других культурах</p> <p>Оказывать помощь представителям других культур в своем городе</p>

Составляющая	Субкомпоненты и индикаторы	
Здоровый образ жизни (компонент включен в сценарное задание 2)	<p><b>Установка на знакомство с представителями и традициями других культур</b></p> <p>Проявлять интерес к представителям других культур и их особенностям: задавать вопросы своим друзьям и знакомым — представителям других культур об их культурных особенностях</p>	
	<p><b>Знание термина «здоровый образ жизни»</b></p> <p>Понимать термин «здоровый образ жизни», включая такие его аспекты, как психическое здоровье, здоровое питание</p>	
	<p><b>Установление взаимосвязи специфических для города проблем и проблем со здоровьем (включая психическое здоровье)</b></p> <p>Знать негативные факторы, воздействующие в городе на здоровье, в том числе психическое</p>	
	<p>Понимать последствия нездорового образа жизни</p>	
	<p>Знать места повышенной опасности для здоровья, характерные для города</p>	
	<p><b>Навык обеспечения правильного режима дня и правильного питания в городских условиях</b></p> <p>Предпочитать здоровую пищу и напитки вредным (в ответе делает выбор в пользу здоровой еды и напитков)</p>	
	<p><b>Навык использования городской инфраструктуры для поддержания физической формы или ее улучшения</b></p> <p>Выбирать наиболее подходящее учреждение или социальный институт для сохранения здоровья после определенного происшествия</p>	
	<p><b>Установки здорового и безопасного образа жизни</b></p> <p>Демонстрировать свое отношение к здоровому и безопасному образу жизни как к важному аспекту жизни в городе</p>	
	Применение цифровых технологий (компонент включен в сценарное задание 2)	<p><b>Знания о цифровых ресурсах и сервисах, которыми можно воспользоваться в различных ситуациях с целью удовлетворения личных потребностей, обусловленных жизнью в городе</b></p>
		<p>Знать о возможностях получения релевантной информации в условиях городской среды, например о событиях, мероприятиях, возможностях коммуникации с представителями других культур</p>
<p>Знать об электронных сервисах, позволяющих прокладывать маршрут перемещения по городу и получать информацию о ключевых объектах инфраструктуры</p>		
<p><b>Навык безопасного использования цифровых ресурсов и сервисов с целью удовлетворения личных потребностей, обусловленных жизнью в городе</b></p>		
<p>Демонстрировать навыки использования цифровых приложений/сервисов для коммуникации в городской среде</p>		
<p>Демонстрировать навыки использования цифровых приложений/сервисов навигации для перемещения по городу</p>		
<p>Осуществлять коммуникацию в цифровой среде с учетом правил цифровой кибербезопасности</p> <p>Использовать цифровые финансовые сервисы с учетом правил кибербезопасности</p>		

Составляющая	Субкомпоненты и индикаторы
Локальная осознанность (компонент включен в сценарное задание 3)	<b>Знание ключевых фактов истории своего города</b>
	Знать ключевые факты истории города: называть ключевые исторические места своего города; знать год создания города и имя основателя
	<b>Знания о культурном наследии своего города, об актуальных культурных событиях, важных для города</b>
	Знать о культурном ландшафте города: перечислять или описывать основные достопримечательности и объекты мирового и национального значения; назвать актуальные события, происходящие в городе
	<b>Знание возможностей своего города для развития и образования</b>
	Знать о возможностях города для своего развития и образования
	<b>Знание ресурсов и сервисов, дающих информацию об актуальных культурных событиях города</b>
Знать ресурсы и сервисы, дающие информацию об актуальных культурных событиях, фестивалях	
<b>Городская идентичность</b>	
Идентифицировать себя как часть локального (городского) сообщества	
Мобильность в городе (компонент включен в сценарное задание 3)	Знание инфраструктуры города, включая транспортную систему и альтернативные виды транспорта
	Знать расположение ключевых объектов инфраструктуры города и/или района
	Знать альтернативные виды транспорта
	Знание основных правил безопасного пребывания в городе
	Знать основные правила безопасного пребывания в городе, включая ПДД
	Оценивать рискованные ситуации исходя из соображений безопасности
	Знание городских транспортных приложений и сервисов
	Знать основные городские транспортные приложения и сервисы
	Навык самостоятельного планирования перемещения по городу
	Планировать свое перемещение из точки А в точку Б
	Оценивать маршруты перемещения по городу
	Навык использования специальных ресурсов для планирования перемещения по городу
	Демонстрировать навык использования информации, представленной на носителях транспортной информации (электронные табло, карта, схема)
	Навык самостоятельного перемещения по городу
	Сообщать о наличии навыка самостоятельного перемещения по городу
	Интерес к самостоятельной мобильности
	Демонстрировать интерес к самостоятельной мобильности
Установка на самостоятельное передвижение по городу	
Демонстрировать положительное отношение к самостоятельной мобильности	



## Литература

1. Бочавер А.А., Корзун А.Н., Поливанова К.Н. (2017) Уличный досуг детей и подростков. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, т. 14, № 3, сс. 470–490. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2017-3-470-490>
2. Еделева Д.А., Лабутина Н.В. (2014) Аспекты здорового питания школьников. *Пищевая промышленность*, № 11, сс. 64–66.
3. Коваль Т.В., Дюкова С.Е. (2019) Глобальные компетенции — новый компонент функциональной грамотности. *Отечественная и зарубежная педагогика*, т. 1, № 4 (61), сс. 112–123.
4. Краевский В.В. (1997) Сколько у нас педагогик? *Педагогика*, № 4, сс. 113–118.
5. Лефевр А. (2015) *Производство пространства*. М.: Strelka Press.
6. Махинин А.Н., Коваленко М.С. (2021) Региональная идентичность как вид социокультурной идентичности: проблемы описания и диагностики. *Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета*, № 3 (59), сс. 532–542.
7. Пичугина В.К. (2021) Антропология оформления образовательного пространства города. *Образовательные пространства и антропопрактики города* (ред. В.К. Пичугина), М.: Аквилон, сс. 7–18.
8. Садохин А.П. (2007) Межкультурная компетентность: понятие, структура, пути формирования. *Журнал социологии и социальной антропологии*, т. 10, № 1, сс. 125–139.
9. Сивак Е.В., Глазков К.П. (2017) Жизнь вне класса: повседневная мобильность школьников. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 113–133. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-2-113-133>
10. Соловьева Т.С. (2016) Уровень физической активности и мотивированности городского населения к занятиям физической культурой и спортом. *Проблемы развития территории*, № 3 (83), сс. 119–136.
11. Barton G. (2013) *Don't Call It Literacy! What Every Teacher Needs to Know about Speaking, Listening, Reading and Writing*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203112007>
12. Baynham M., Prinsloo M. (2009) Introduction: The Future of Literacy Studies. *The Future of Literacy Studies* (eds M. Baynham, M. Prinsloo), Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 1–20. [http://dx.doi.org/10.1057/9780230245693\\_1](http://dx.doi.org/10.1057/9780230245693_1)
13. Brandt D. (2009) Writing over Reading: New Directions in Mass Literacy. *The Future of Literacy Studies* (eds M. Baynham, M. Prinsloo), Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 54–74. [https://doi.org/10.1057/9780230245693\\_4](https://doi.org/10.1057/9780230245693_4)
14. Carlson J.A., Saelens B., Kerr J., Schipperijn J. et al. (2015) Association between Neighborhood Walkability and GPS-Measured Walking, Bicycling and Vehicle Time in Adolescents. *Health & Place*, vol. 32, March, pp. 1–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.12.008>
15. Chao M.M., Okazaki S., Hong Y. (2011) The Quest for Multicultural Competence: Challenges and Lessons Learned from Clinical and Organizational Research. *Social and Personality Psychology Compass*, vol. 5, no 5, pp. 263–274. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00350.x>
16. Chen F.F. (2007) Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 14, no 3, pp. 464–504. <http://dx.doi.org/10.1080/10705510701301834>
17. Chen J.A., Shane Tutwiler M., Metcalf S.J., Kamarainen A.M., Grotzer T., Dede C. (2016) A Multi-User Virtual Environment to Support Students' Self-Efficacy and Interest in Science: A Latent Growth Model Analysis. *Learning and Instruction*, vol. 41, no 1, pp. 11–22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.09.007>
18. Clarke W.G., Lee J.K. (2004) The Promise of Digital History in the Teaching of Local History. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 78, no 2, pp. 84–87. <http://dx.doi.org/10.3200/TCHS.78.2.84-87>

19. Cruickshank K. (2006) *Teenagers, Literacy and School: Researching in Multilingual Contexts*. London; New York: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203015438>
20. Fyhri A., Hjorthol R., Mackett R.L., Fotel T., Kytta M. (2011) Children's Active Travel and Independent Mobility in Four Countries: Development, Social Contributing Trends and Measures. *Transport Policy*, vol. 18, no 5, pp. 703–710. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.005>
21. Flanagan C.A. (2004) Volunteerism, Leadership, Political Socialization, and Civic Engagement. *Handbook of Adolescent Psychology* (eds R.M. Lerner, L. Steinberg), Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, pp. 721–746. <http://dx.doi.org/10.1002/9780471726746.ch23>
22. Fraillon J., Ainley J., Schulz W., Friedman T., Duckworth D. (2020) *Preparing for Life in a Digital World: IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report*. Amsterdam: Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-38781-5>
23. Gee J.P. (2014) *Literacy and Education*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315739571>
24. Graff H.J. (1979) *The Literacy Myth: Literacy and Social Structure in the Nineteenth-century City*. New York, NY: Academic Press.
25. Guillaume C., Jagers R., Rivas-Drake D. (2015) Middle School as a Developmental Niche for Civic Engagement. *American Journal of Community Psychology*, vol. 56, no 3, pp. 321–331. <https://doi.org/10.1017/S153759270404040X>
26. Guzzetti B.J. (ed.) (2007) *Literacy for the New Millennium. Vol. 1–4*. London: Praeger.
27. Haladyna T.M., Downing S.M. (2011) Twelve Steps for Effective Test Development. *Handbook of Test Development* (eds S.M. Downing, T.M. Haladyna), Mahwah, NJ; London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 17–40. <https://doi.org/10.4324/9780203874776>
28. Hammer M.R., Bennett M.J., Wiseman R. (2003) Measuring Intercultural Sensitivity: The Intercultural Development Inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, vol. 27, no 4, pp. 421–443. [http://dx.doi.org/10.1016/S0147-1767\(03\)00032-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0147-1767(03)00032-4)
29. Hargittai E., Shafer S. (2006) Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. *Social Science Quarterly*, vol. 87, no 2, pp. 432–448. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6237.2006.00389.x>
30. Heath S.B. (1983) *Ways with Words: Language, Life and Work in Communities and Classrooms*. Cambridge: C.U.P.
31. Hedegaard M. (2009) Children's Development from a Cultural-Historical Approach: Children's Activity in Everyday Local Settings as Foundation for Their Development. *Mind, Culture, and Activity*, vol. 16, no 1, pp. 64–82. <http://dx.doi.org/10.1080/10749030802477374>
32. Herman J.L., Linn R. (2015) Evidence-Centered Design: A Summary. Available at: <https://csaa.wested.org/wp-content/uploads/2019/11/ECDsummary.pdf> (accessed 2 May 2023).
33. Hoedlmoser K., Heib D.P.J., Roell J., Peigneux P., Sadeh A., Gruber G., Schabus M. (2014) Slow Sleep Spindle Activity, Declarative Memory, and General Cognitive Abilities in Children. *Sleep*, vol. 37, no 9, pp. 1501–1512. <http://dx.doi.org/10.5665/sleep.4000>
34. Joyce M. (1995) *Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics*. Ann Arbor: University of Michigan.
35. Kumpulainen K., Sefton-Green J. (2014) What Is Connected Learning and How to Research It? *International Journal of Learning and Media*, vol. 4, no 2, pp. 7–18. [http://dx.doi.org/10.1162/IJLM\\_a\\_00091](http://dx.doi.org/10.1162/IJLM_a_00091)
36. Larson N.I., Miller J.M., Watts A.W., Story M.T., Neumark-Sztainer D.R. (2016) Adolescent Snacking Behaviors Are Associated with Dietary Intake and

- Weight Status. *The Journal of Nutrition*, vol. 146, no 7, pp. 1348–1355. <http://dx.doi.org/10.3945/jn.116.230334>
37. Masny D., Cole D.R. (2012) *Mapping Multiple Literacies: An Introduction to Deleuzian Literacy Studies*. London: Continuum International Publishing Group. <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.2106.9441>
  38. McNeish D. (2018) Thanks Coefficient Alpha, We'll Take It from Here. *Psychological Methods*, vol. 23, no 3, pp. 412–433. <http://dx.doi.org/10.1037/met0000144>
  39. Mislevy R.J., Haertel G.D. (2006) Implications of Evidence-Centered Design for Educational Testing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, vol. 25, no 4, pp. 6–20. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-3992.2006.00075.x>
  40. Ng K.W., Sudeck G., Marques A., Borraccino A. et al. (2020) Associations between Physical Activity and Perceived School Performance of Young Adolescents in Health Behavior in School-Aged Children Countries. *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 17, no 7, pp. 698–708. <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.2019-0522>
  41. Pahl K., Rowsell J. (2005) *Literacy and Education. Understanding the New Literacy Studies in the Classroom*. London: Sage Publications Ltd.
  42. Pappas C., Zecker L. (2001) Urban Teacher Researchers' Struggles in Sharing Power with Their Students: Exploring Changes in Literacy Curriculum Genres. *Transforming Literacy Curriculum Genres. Working with Teacher Researchers in Urban Classrooms* (eds C. Pappas, L. Zecker), London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1–31.
  43. Prezza M. (2007) Children's Independent Mobility: A Review of Recent Italian Literature. *Children, Youth and Environments*, vol. 17, no 4, pp. 293–318.
  44. Rosseel Y., Jorgensen T.D., Rockwood N., Oberski D., Byrnes J., Vanbrabant L. et al. (2022) Package 'lavaan'. Available at: <https://cran.microsoft.com/snapshot/2022-02-10/web/packages/lavaan/lavaan.pdf> (accessed by 15 February 2023).
  45. Rubinstein-Avila E. (2007) In Their Words, Sounds, and Images: After-School Literacy Programs for Urban Youth. *Literacy for the New Millennium. Vol. 3. Adolescent Literacy* (ed. B.J. Guzzetti), London: Praeger, pp. 239–250.
  46. Sälzer C., Roczen N. (2018) Assessing Global Competence in PISA 2018: Challenges and Approaches to Capturing a Complex Construct. *International Journal of Development Education and Global Learning*, vol. 10, no 1, pp. 5–20. <http://dx.doi.org/10.18546/IJDEGL.10.1.02>
  47. Schatzki T. (1996) *Social Practices: A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. New York: Cambridge University.
  48. Schulz W., Ainley J., Fraillon J., Losito B., Agrusti G., Friedman T. (2018) *Becoming Citizens in a Changing World: IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Amsterdam: Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-73963-2>
  49. Scribner S., Cole M. (1981) *The Psychology of Literacy*. Cambridge, MA: Harvard University.
  50. Sejnost R.L., Thiese S.M. (2010) *Building Content Literacy. Strategies for the Adolescent Learner*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. <http://dx.doi.org/10.4135/97814833350578>
  51. Shaw A., Brady B., McGrath B., Brennan M.A., Dolan P. (2014) Understanding Youth Civic Engagement: Debates, Discourses, and Lessons from Practice. *Community Development*, vol. 45, no 4, pp. 300–316. <http://dx.doi.org/10.1080/15575330.2014.931447>
  52. Street B.V. (1984) *Literacy in Theory and Practice*. New York, NY: Cambridge University.
  53. (1995) *Subject Learning in the Primary Curriculum* (eds J. Bourne, M. Briggs, P. Murphy, M. Selinger), London: Routledge, pp. 72–85. <https://doi.org/10.4324/9780203990247>

54. Su K., Li J., Fu H. (2011) Smart City and the Applications. *Proceedings of the 2011 International Conference on Electronics, Communications and Control* (Ningbo, China, 9–11 September 2011), pp. 1028–1031. <https://doi.org/10.1109/icecc.2011.6066743>
55. Thomas P. L. (2009) Literacy as Action — Empowering Students. *21st Century Literacy: If We Are Scripted, Are We Literate* (eds R. Schmidt, P.L. Thomas), Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 191–206. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-8981-7\\_12](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-8981-7_12)
56. Tillberg Mattsson K. (2002) Children's (In)dependent Mobility and Parents' Chauffeuring in the Town and the Countryside. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 93, no 4, pp. 443–453. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9663.00215>
57. Torney-Purta J., Amadeo J.A. (2011) Participatory Niches for Emergent Citizenship in Early Adolescence: An International Perspective. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 633, no 1, pp. 180–200. <http://dx.doi.org/10.1177/0002716210384220>
58. Tristán-López A., Ylitalurri-Salcedo M.A. (2014) Evaluation of ICT Competencies. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (eds J.M. Spector, M.D. Merrill, J. Elen, M.J. Bishop), New York, NY: Springer, pp. 323–336. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_26](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_26)
59. Valentine G., Holloway S.L. (2001) A Window on the Wider World? Rural Children's Use of Information and Communication Technologies. *Journal of Rural Studies*, vol. 17, no 4, pp. 383–394. [https://doi.org/10.1016/s0743-0167\(01\)00022-5](https://doi.org/10.1016/s0743-0167(01)00022-5)
60. Viladrich C., Angulo-Brunet A., Doval E. (2017) A Journey around Alpha and Omega to Estimate Internal Consistency Reliability. *Annals of Psychology*, vol. 33, no 3, pp. 755–782. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
61. Weinberger J. (1996) *Literacy Goes to School. The Parents' Role in Young Children's Literacy Learning*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
62. Westheimer J., Kahne J. (2004) What Kind of Citizen? The Politics of Educating for Democracy. *American Educational Research Journal*, vol. 41, no 2, pp. 237–269. <http://dx.doi.org/10.3102/00028312041002237>
63. Wood K.D., Blanton W.E. (eds) (2009) *Literacy Instruction for Adolescents: Research-Based Practice*. New York, NY: The Guilford Press.
64. World Health Organization (2007) *Steps to Health: A European Framework to Promote Physical Activity for Health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
65. Yu C.Y. (2002) *Evaluating Cutoff Criteria of Model Fit Indices for Latent Variable Models with Binary and Continuous Outcomes* (PhD Thesis), Los Angeles: University of California.

## References

- Barton G. (2013) *Don't Call It Literacy! What Every Teacher Needs to Know about Speaking, Listening, Reading and Writing*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203112007>
- Baynham M., Prinsloo M. (2009) Introduction: The Future of Literacy Studies. *The Future of Literacy Studies* (eds M. Baynham, M. Prinsloo), Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 1–20. [http://dx.doi.org/10.1057/9780230245693\\_1](http://dx.doi.org/10.1057/9780230245693_1)
- Bochaver A.A., Korzun A.N., Polivanova K.N. (2017) Ulichny dosug detey i podrostkov [Outdoor Pastimes of Children and Teenagers]. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, vol. 14, no 3, pp. 470–490. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2017-3-470-490>
- Brandt D. (2009) Writing over Reading: New Directions in Mass Literacy. *The Future of Literacy Studies* (eds M. Baynham, M. Prinsloo), Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 54–74. [https://doi.org/10.1057/9780230245693\\_4](https://doi.org/10.1057/9780230245693_4)

- Carlson J.A., Saelens B., Kerr J., Schipperijn J. et al. (2015) Association between Neighborhood Walkability and GPS-Measured Walking, Bicycling and Vehicle Time in Adolescents. *Health & Place*, vol. 32, March, pp. 1–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.12.008>
- Chao M.M., Okazaki S., Hong Y. (2011) The Quest for Multicultural Competence: Challenges and Lessons Learned from Clinical and Organizational Research. *Social and Personality Psychology Compass*, vol. 5, no 5, pp. 263–274. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00350.x>
- Chen F.F. (2007) Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 14, no 3, pp. 464–504. <http://dx.doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Chen J.A., Shane Tutwiler M., Metcalf S.J., Kamarainen A.M., Grotzer T., Dede C. (2016) A Multi-User Virtual Environment to Support Students' Self-Efficacy and Interest in Science: A Latent Growth Model Analysis. *Learning and Instruction*, vol. 41, no 1, pp. 11–22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.09.007>
- Clarke W.G., Lee J.K. (2004) The Promise of Digital History in the Teaching of Local History. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 78, no 2, pp. 84–87. <http://dx.doi.org/10.3200/TCHS.78.2.84-87>
- Cruikshank K. (2006) Teenagers, Literacy and School: Researching in Multilingual Contexts. London; New York: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203015438>
- Edelev D.A., Labutina N.B. (2014) Aspekty zdorovogo pitaniya shkol'nikov [Aspects of Healthy Schoolchildren Nutrition]. *Food Industry*, no 11, pp. 64–66.
- Fyhri A., Hjorthol R., Mackett R.L., Fotel T., Kytta M. (2011) Children's Active Travel and Independent Mobility in Four Countries: Development, Social Contributing Trends and Measures. *Transport Policy*, vol. 18, no 5, pp. 703–710. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.005>
- Flanagan C.A. (2004) Volunteerism, Leadership, Political Socialization, and Civic Engagement. *Handbook of Adolescent Psychology* (eds R.M. Lerner, L. Steinberg), Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, pp. 721–746. <http://dx.doi.org/10.1002/9780471726746.ch23>
- Frailon J., Ainley J., Schulz W., Friedman T., Duckworth D. (2020) Preparing for Life in a Digital World: IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report. Amsterdam: Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-38781-5>
- Gee J.P. (2014) *Literacy and Education*. New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315739571>
- Graff H.J., (1979) *The Literacy Myth: Literacy and Social Structure in the Nineteenth-century City*. New York, NY: Academic Press.
- Guillaume C., Jagers R., Rivas-Drake D. (2015) Middle School as a Developmental Niche for Civic Engagement. *American Journal of Community Psychology*, vol. 56, no 3, pp. 321–331. <https://doi.org/10.1017/S153759270404040X>
- Guzzetti B.J. (ed.) (2007) *Literacy for the New Millennium. Vol. 1–4*. London: Praeger.
- Haladyna T.M., Downing S.M. (2011) Twelve Steps for Effective Test Development. *Handbook of Test Development* (eds S.M. Downing, T.M. Haladyna), Mahwah, NJ; London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 17–40. <https://doi.org/10.4324/9780203874776>
- Hammer M.R., Bennett M.J., Wiseman R. (2003) Measuring Intercultural Sensitivity: The Intercultural Development Inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, vol. 27, no 4, pp. 421–443. [http://dx.doi.org/10.1016/S0147-1767\(03\)00032-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0147-1767(03)00032-4)
- Hargittai E., Shafer S. (2006) Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. *Social Science Quarterly*, vol. 87, no 2, pp. 432–448. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6237.2006.00389.x>

- Heath S.B. (1983) *Ways with Words: Language, Life and Work in Communities and Classrooms*. Cambridge: C.U.P.
- Hedegaard M. (2009) Children's Development from a Cultural-Historical Approach: Children's Activity in Everyday Local Settings as Foundation for Their Development. *Mind, Culture, and Activity*, vol. 16, no 1, pp. 64–82. <http://dx.doi.org/10.1080/10749030802477374>
- Herman J.L., Linn R. (2015) Evidence-Centered Design: A Summary. Available at: <https://csaa.wested.org/wp-content/uploads/2019/11/ECDsummary.pdf> (accessed 2 May 2023).
- Hoedlmoser K., Heib D.P.J., Roell J., Peigneux P., Sadeh A., Gruber G., Schabus M. (2014) Slow Sleep Spindle Activity, Declarative Memory, and General Cognitive Abilities in Children. *Sleep*, vol. 37, no 9, pp. 1501–1512. <http://dx.doi.org/10.5665/sleep.4000>
- Joyce M. (1995) *Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Koval T.V., Dukova S.E. (2019) Global'nye kompetentsii — novy component funktsional'noy gramotnosti [Global Competence Is a New Component of Functional Literacy]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, vol. 1, no 4 (61), pp. 112–123.
- Kraevsky V.V. (1997) Skol'ko u nas pedagogic? [How Many Types of Pedagogy Do We Have?]. *Pedagogika*, no 4, pp. 113–118.
- Kumpulainen K., Sefton-Green J. (2014) What Is Connected Learning and How to Research It? *International Journal of Learning and Media*, vol. 4, no 2, pp. 7–18. [http://dx.doi.org/10.1162/IJLM\\_a\\_00091](http://dx.doi.org/10.1162/IJLM_a_00091)
- Larson N.I., Miller J.M., Watts A.W., Story M.T., Neumark-Sztainer D.R. (2016) Adolescent Snacking Behaviors Are Associated with Dietary Intake and Weight Status. *The Journal of Nutrition*, vol. 146, no 7, pp. 1348–1355. <http://dx.doi.org/10.3945/jn.116.230334>
- Lefebvre H. (2015) *Proizvodstvo prostranstva* [Space Production]. Moscow: Strelka Press.
- Makhinin A.N., Kovalenko M.S. (2021) Regional'naya identichnost' kak vid sotsiokul'turnoy identichnosti: problemy opisaniya i diagnostiki [Regional Identity as a Kind of Sociocultural Identity: Problems of Description and Diagnostics]. *Uchenye zapiski. Elektronny nauchny zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*, no 3 (59), pp. 532–542.
- Masny D., Cole D.R. (2012) *Mapping Multiple Literacies: An Introduction to Deleuzian Literacy Studies*. London: Continuum International Publishing Group. <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.2106.9441>
- McNeish D. (2018) Thanks Coefficient Alpha, We'll Take It from Here. *Psychological Methods*, vol. 23, no 3, pp. 412–433. <http://dx.doi.org/10.1037/met0000144>
- Mislevy R.J., Haertel G.D. (2006) Implications of Evidence-Centered Design for Educational Testing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, vol. 25, no 4, pp. 6–20. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-3992.2006.00075.x>
- Ng K.W., Sudeck G., Marques A., Borraccino A. et al. (2020) Associations between Physical Activity and Perceived School Performance of Young Adolescents in Health Behavior in School-Aged Children Countries. *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 17, no 7, pp. 698–708. <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.2019-0522>
- Pahl K., Rowsell J. (2005) *Literacy and Education. Understanding the New Literacy Studies in the Classroom*. London: Sage Publications Ltd.
- Pappas C., Zecker L. (2001) Urban Teacher Researchers' Struggles in Sharing Power with Their Students: Exploring Changes in Literacy Curriculum Genres. *Transforming Literacy Curriculum Genres. Working with Teacher Researchers in Urban Classrooms* (eds C. Pappas, L. Zecker), London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1–31.



- Pichugina V.K. (2021) Antropologiya oformleniya obrazovatel'nogo prostranstva goroda [Anthropology of the Design of the Educational Space in the City]. *Obrazovatel'nye prostranstva i antropopraktiki goroda* [Educational Spaces and Anthropopractics of the City] (ed. V.K. Pichugina), Moscow: Akvilon, pp. 7–18.
- Prezza M. (2007) Children's Independent Mobility: A Review of Recent Italian Literature. *Children, Youth and Environments*, vol. 17, no 4, pp. 293–318.
- Rosseel Y., Jorgensen T.D., Rockwood N., Oberski D., Byrnes J., Vanbrabant L. et al. (2022) *Package 'lavaan'*. Available at: <https://cran.microsoft.com/snapshot/2022-02-10/web/packages/lavaan/lavaan.pdf> (accessed by 15 February 2023).
- Rubinstein-Avila E. (2007) In Their Words, Sounds, and Images: After-School Literacy Programs for Urban Youth. *Literacy for the New Millennium. Vol. 3. Adolescent Literacy* (ed. B.J. Guzzetti), London: Praeger, pp. 239–250.
- Sadokhin A.P. (2007) Mezskul'turnaya kompetentnost': ponyatie, struktura, puti formirovaniya [Intercultural Competence: Its Definition, Structure and Formation]. *Zhurnal Sotsiologii i Sotsialnoy Antropologii / The Journal of Sociology and Social Anthropology*, vol. 10, no 1, pp. 125–139.
- Sälzer C., Roczen N. (2018) Assessing Global Competence in PISA 2018: Challenges and Approaches to Capturing a Complex Construct. *International Journal of Development Education and Global Learning*, vol. 10, no 1, pp. 5–20. <http://dx.doi.org/10.18546/IJDEGL.10.1.02>
- Schatzki T. (1996) *Social Practices: A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. New York: Cambridge University.
- Schulz W., Ainley J., Fraillon J., Losito B., Agrusti G., Friedman T. (2018) Becoming Citizens in a Changing World: IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report. Amsterdam: Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-73963-2>
- Scribner S., Cole M. (1981) *The Psychology of Literacy*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Sejnost R.L., Thiese S.M. (2010) *Building Content Literacy. Strategies for the Adolescent Learner*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. <http://dx.doi.org/10.4135/9781483350578>
- Shaw A., Brady B., McGrath B., Brennan M.A., Dolan P. (2014) Understanding Youth Civic Engagement: Debates, Discourses, and Lessons from Practice. *Community Development*, vol. 45, no 4, pp. 300–316. <http://dx.doi.org/10.1080/15575330.2014.931447>
- Sivak E.V., Glazkov K.P. (2017) Zhizn' vne klassa: povsednevnyaya mobil'nost' shkol'nikov [Life Outside the Classroom: Everyday Mobility of School Students]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 113–133. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-2-113-133>
- Solov'eva T.S. (2016) Uroven' fizicheskoy aktivnosti i motivirovannosti gorodskogo naseleniya k zanyatiyam fizicheskoy kul'turoy i sportom [The Level of Physical Activity and Motivation of Urban Population for Physical Exercises and Sports]. *Problems of Territory's Development*, no 3(83), pp. 119–136.
- Street B.V. (1984) *Literacy in Theory and Practice*. New York, NY: Cambridge University.
- Su K., Li J., Fu H. (2011) Smart City and the Applications. Proceedings of the 2011 International Conference on Electronics, Communications and Control (Ningbo, China, 9–11 September 2011), pp. 1028–1031. <https://doi.org/10.1109/icecc.2011.6066743>
- Thomas P.L. (2009) Literacy as Action — Empowering Students. *21st Century Literacy: If We Are Scripted, Are We Literate* (eds R. Schmidt, P.L. Thomas), Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 191–206. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-8981-7\\_12](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-8981-7_12)



- Tillberg Mattsson K. (2002) Children's (In)dependent Mobility and Parents' Chauffeuring in the Town and the Countryside. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 93, no 4, pp. 443–453. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9663.00215>
- Torney-Purta J., Amadeo J. A. (2011) Participatory Niches for Emergent Citizenship in Early Adolescence: An International Perspective. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 633, no 1, pp. 180–200. <http://dx.doi.org/10.1177/0002716210384220>
- Tristán-López A., Ylízaliturri-Salcedo M.A. (2014) Evaluation of ICT Competencies. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (eds J.M. Spector, M.D. Merrill, J. Elen, M.J. Bishop), New York, NY: Springer, pp. 323–336. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_26](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_26)
- Valentine G., Holloway S.L. (2001) A Window on the Wider World? Rural Children's Use of Information and Communication Technologies. *Journal of Rural Studies*, vol. 17, no 4, pp. 383–394. [https://doi.org/10.1016/s0743-0167\(01\)00022-5](https://doi.org/10.1016/s0743-0167(01)00022-5)
- Viladrich C., Angulo-Brunet A., Doval E. (2017) A Journey around Alpha and Omega to Estimate Internal Consistency Reliability. *Annals of Psychology*, vol. 33, no 3, pp. 755–782. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Weinberger J. (1996) *Literacy Goes to School. The Parents' Role in Young Children's Literacy Learning*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Westheimer J., Kahne J. (2004) What Kind of Citizen? The Politics of Educating for Democracy. *American Educational Research Journal*, vol. 41, no 2, pp. 237–269. <http://dx.doi.org/10.3102/00028312041002237>
- Wood K.D., Blanton W.E. (eds) (2009) *Literacy Instruction for Adolescents: Research-Based Practice*. New York, NY: The Guilford Press.
- World Health Organization (2007) *Steps to Health: A European Framework to Promote Physical Activity for Health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Yu C.Y. (2002) *Evaluating Cutoff Criteria of Model Fit Indices for Latent Variable Models with Binary and Continuous Outcomes* (PhD Thesis), Los Angeles: University of California.

# Образовательные траектории студентов первого поколения как кейс неравенства в высшем образовании

Анастасия Лукина

- Статья поступила в редакцию в августе 2022 г. Лукина Анастасия Андреевна — младший научный сотрудник Центра социологии культуры Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потановский пер., 16, стр. 10. E-mail: aalukina@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8533-0951>
- Аннотация Исследование образовательных траекторий студентов первого поколения — учащихся, первыми в своей семье поступивших в вуз, — имеет высокую концептуальную и прикладную значимость как одно из основных направлений изучения образовательного неравенства. Стабильно занимая уязвимое положение внутри институтов высшего образования, эта категория студентов представляет собой яркий кейс для анализа механизмов воспроизводства неравенства и его многомерной и ригидной природы. На Западе исследования этой проблематики имеют долгую продуктивную традицию, но в российском академическом поле студентам первого поколения до сих пор не уделялось должного внимания, и в результате невидимыми остаются многие аспекты неравенства внутри российского образования.
- В статье представлен обзор зарубежных исследований студентов первого поколения. Используются две группы источников: эмпирические исследования образовательных траекторий таких студентов, а также теоретические работы, направленные на концептуализацию данной категории учащихся и объяснение уязвимости ее положения в системе образования. Выделяются два направления эмпирических работ: посвященные изучению образовательного выбора и поступления в вузы и анализирующие процесс обучения в вузе. В качестве теоретических оснований для осмысления образовательного опыта студентов первого поколения рассматриваются концепции габитуса и формы капиталов П. Бурдьё, модель интеграции В. Тинто и ролевая теория Дж. Мида. В заключении обсуждаются потенциал и ограничения изучения данной категории студентов в российском контексте с точки зрения специфики образовательной системы и стратификационной модели российского общества.
- Ключевые слова студенты первого поколения, социальное неравенство, неравенство в высшем образовании, субъективный социальный статус, образовательные траектории, образовательные притязания, культурный капитал
- Для цитирования Лукина А.А. (2023) Образовательные траектории студентов первого поколения как кейс неравенства в высшем образовании. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 133–160. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-133-160>

# Educational Trajectories of First-Generation Students as a Case of Inequality in Higher Education

Anastasia Lukina

Anastasia A. Lukina — Junior Research Fellow at the Centre for Cultural Sociology, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: aalukina@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8533-0951>

**Abstract** Today educational trajectories of First-Generation College Students (hereinafter referred to as FGS) can be considered as a key subject of international research on inequality. The study of FGS has both conceptual and practical implications: holding a consistently vulnerable position within the higher education institutions, FGS constitute a vivid case that illustrates the mechanisms of inequality reproduction, as well as demonstrates its multidimensional and rigid nature. While there is a well-developed tradition of research on this issue in the West, the FGS category has not yet received much attention in the Russian academic field, which leaves invisible many aspects of inequality within Russian education.

This article is devoted to the review of international studies of First-Generation Students — people who were the first in their family to find themselves studying in higher education institutions. Two groups of sources are analyzed: empirical educational strategies of FGS, as well as theoretical works aimed at conceptualizing this category and explaining the vulnerability of its representatives in the education system. Two areas of empirical work on FGS could be distinguished: the first one is devoted to the study of educational choice and admission to universities, while the second one considers the process of studying at a university. The concepts of habitus and forms of capital by P. Bourdieu, the integration model by V. Tinto and the role theory by G.H. Mead are considered as the dominant theoretical directions of understanding FGS. The article concludes with the discussion of potential and limitations of studying FGS in the Russian context in terms of both specifics of national educational system and the stratification model of Russian society.

**Keywords** first-generation students, social inequality, inequality in higher education, subjective social status, educational trajectories, educational aspirations, cultural capital, low-SES students.

**For citing** Lukina A.A. (2023) *Obrazovatel'nye traektorii studentov pervogo pokoleniya kak keis neravenstva v vysshem obrazovanii* [Educational Trajectories of First-Generation Students as a Case of Inequality in Higher Education]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 133–160. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-133-160>

Актуализация концепта «студенты первого поколения» (*first-generation (college degree) students*) тесно связана с массовизацией высшего образования во второй половине XX в.: студенческий контингент существенно вырос, его социально-демографический профиль сильно изменился, в первую очередь за счет увеличения в его составе групп с низким социально-экономическим статусом, людей более старшего возраста, вернувшихся в образование с рынка труда, и иммигрантов. Для этих групп

студентов потребовалось разрабатывать специальные адаптационные программы и меры их финансовой поддержки [Schofer, Meyer, 2005; Auclair et al., 2008]. Под лозунгом поддержки студентов первого поколения (СПП) в 1970–1980-х годах в США был запущен ряд масштабных государственных программ, нацеленных на оказание помощи социально уязвимым студентам<sup>1</sup>. Сегодня категорию «студент первого поколения» активно используют политики и организаторы систем образования во многих странах мира, создавая государственные программы в расчете на снижение неравенства в доступе к высшему образованию<sup>2</sup> [Sherwin, 2012; McMurtrie, 2014; Pendakur, 2016; Odeleye, Santiago, 2019].

Поиски доказательной базы для оценки эффективности принимаемых политических решений повлекли за собой развитие мощного исследовательского направления<sup>3</sup>. Работы по СПП получили наибольшее распространение в системах с высокими барьерами доступа к высшему образованию и высокой стоимостью обучения — в США [Terenzini et al., 1996] и Великобритании [Reay et al., 2001; Henderson, Shure, Adamecz-Volgyi, 2020]. Однако интерес к проблемам неравенства и к различиям в выстраивании образовательных траекторий представителями разных социально-экономических страт универсален, так что СПП изучаются и в других национальных контекстах: в Канаде [Lehmann, 2014], Австралии [Devlin, 2013; Patfield, Gore, Fray, 2020], Израиле [Gofen, 2009], Италии [Romito, 2022], Германии [Miethе, Soremski, 2014; Spiegler, 2018] и других европейских странах [Spiegler, Bednarek, 2013].

Россия не является исключением с точки зрения рассматриваемых общественно-экономических трендов: вторая половина XX в. в нашей стране также характеризовалась стремительной экспансией высшего образования. Доля россиян с высшим образованием непрерывно росла на протяжении послевоенного периода; постсоветские годы отмечены наиболее активным расширением участия россиян в высшем образовании [Smolentseva, 2017; Бессуднов, Куракин, Малик, 2016; Малиновский, Шибанова, 2022]. При этом уровень образования — как собственного, так и родительского — продолжает играть ключевую роль в производстве социальных привилегий: высшее образование в России является значимым индикатором более

<sup>1</sup> Подробнее о программах поддержки студентов TRIO см.: <https://www.colorado.edu/triosss/what-trio> (дата обращения: 13.05.2023).

<sup>2</sup> Sharpe R. (2017) Are You First Gen? Depends on Who's Asking. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/11/03/education/edlife/first-generation-college-admissions.html>

<sup>3</sup> Обзор развития этой линии исследований см., например, в: [Rondini, Richards, Simon, 2018].

высокого социально-экономического статуса [Тихонова, 2018а. С. 61] и единственным рентоприносящим уровнем образования [Лукьянова, 2010]. Наиболее уязвимые в социально-экономическом отношении strаты населения в России значительно ограничены в возможностях наращивания человеческого капитала и повышения жизненных шансов, в том числе с точки зрения доступа к качественным образовательным услугам [Тихонова, 2018а]. В восприятии населения роль наследственных привилегий и элементов семейного капитала в достижении жизненного успеха возрастает в противовес личным достижениям [Тихонова, 2018b], действенность социальных лифтов, и в частности образовательных институтов, снижается [Константиновский, 2008] и усугубляется межпоколенческое социальное воспроизводство [Тихонова, 2021]. Среди студентов престижных российских университетов мало представлены выходцы из семей без высшего образования [Прахов, Рожкова, Травкин, 2021]. Эти данные свидетельствуют о высокой значимости изучения функционирования системы высшего образования для понимания проблем неравенства в России.

Несмотря на сходство социально-экономических сдвигов в развитии системы образования в России с общемировыми, исследования СПП и применение их результатов в образовательной политике в сфере борьбы с неравенством, широко развернувшиеся за рубежом, в отечественной практике распространения не получили, понятие «студенты первого поколения» не востребовано. Существует авторитетное направление исследований, сфокусированных на исследовании неравенства в образовательных результатах в среднем образовании и в доступе к высшему образованию [Косякова и др., 2016; Yastrebov, Kosyakova, Kurakin, 2018; Хавенсон, Чиркина, 2019; Prakhov, Yudkevich, 2019; Minina, Yanbarisova, Pavlenko, 2020], но работы, посвященные неравенству именно в высшем образовании, малочисленны, недостаточно внимания уделяется различиям в образовательном опыте у студентов с разным социально-экономическим статусом.

Между тем СПП представляют собой важный кейс для изучения неравенства. Исследования, проводимые уже на протяжении 40 лет, свидетельствуют о значительных различиях в образовательном опыте студентов в зависимости от уровня образования их родителей. Студенты первого поколения совершают образовательные выборы и принимают решения, касающиеся обучения, в контексте, качественно отличном от того, в котором находятся студенты, чьи родители имеют высшее образование. Оказавшись в вузе, что, казалось бы, должно свидетельствовать об их восходящей социальной мобильности, студенты без семейного опыта высшего образования пребы-

вают в уязвимом положении по сравнению с «традиционными» студентами — теми, кто пошел в вуз по стопам родителей. Как будет показано в статье, отсутствие в семье опыта обучения в вузе сопряжено с трудностями и негативными последствиями для учебы: с менее спланированным и менее стратегически выверенным выбором образовательного учреждения и специальности, с нелинейной и часто прерывистой образовательной траекторией, т.е. высоким риском отчисления, с угрозами эмоциональному благополучию и психическому здоровью в процессе обучения.

Фокусирование внимания на категории СПП может быть полезно с нескольких точек зрения. С одной стороны, изучение образовательных траекторий СПП позволит продвинуться в понимании действия механизмов социальной мобильности на микроуровне: рассмотрение СПП как непривилегированной группы, использующей высшее образование в качестве социального лифта, открывает возможности для анализа индивидуальных и контекстуальных особенностей и условий совершения данного образовательного выбора, позволяет выявлять факторы, способствующие выстраиванию успешных образовательных траекторий и ограничивающие его. С другой стороны, анализ образовательных траекторий СПП позволяет изучать неравенство и мобильность с точки зрения системы образования — того, как сами вузы реагируют на гетерогенность контингента учащихся и какие условия они должны создавать для повышения качества образовательного опыта, обеспечения высокой социальной и учебной вовлеченности и психологического благополучия учащихся с разным социально-экономическим бэкграундом. Появление исследований образовательных траекторий СПП также способствует формированию эмпирического фундамента для принятия доказательных решений в сфере образовательной политики по целому ряду вопросов: повышения эффективности образовательного процесса, прироста навыков, знаний и компетенций, полученных в результате обучения в вузе, улучшения шансов непривилегированных студентов на рынке труда. Для проектирования дизайна таких исследований на первом этапе требуется систематизировать международный опыт в этом поле, а также оценить существующие объяснительные модели.

Целью настоящей работы является концептуализация категории студентов первого поколения как кейса воспроизводства неравенства, позволяющего вывести на поверхность ограничения принципов меритократии и веры в эффективность высшего образования как инструмента социальной мобильности. Статья отвечает на два ключевых исследовательских вопроса:

- чем с точки зрения основных теоретических моделей и подходов обусловлено уязвимое положение СПП в системе высшего образования;
- как уязвимость СПП проявляется в построении ими образовательных траекторий?

В первой части работы рассматриваются определение понятия «студенты первого поколения» и основные социально-демографические характеристики этой группы. Во второй части обсуждаются теоретические подходы, объясняющие причины и механизмы возникновения неравенства образовательных возможностей СПП. Затем освещаются результаты зарубежных исследований образовательных траекторий СПП. Статья завершается выводами о возможностях и ограничениях использования категории СПП и рассмотренных объяснительных моделей для исследований в российском контексте.

### **1. Методология работы с литературными источниками**

Хотя СПП представляют собой четко очерчиваемую группу, которую легко выявить в литературных источниках, цели настоящей статьи выходят за рамки синтеза результатов эмпирических исследований этой категории студентов. Ввиду комплексности поставленных задач исследование выполнено в жанре нарративного обзора [Baumeister, Leary, 1997; Dijkers, 2009; Pare et al., 2015], который охватывает три области литературных источников: исследования, напрямую посвященные СПП; работы, в которых раскрывается значение низкого социально-экономического статуса и социальной мобильности в контексте образования; публикации, в которых изучается специфика стратификационной модели российского общества и неравенства в российском образовании.

При отборе научных публикаций для настоящего обзора мы следовали итеративной логике. На первом этапе в результате поиска текстов по ключевым словам и заголовкам в реферативной базе данных *Web of Science* на основании запроса *first-generation student\* or first-in-family student\** сформирована выборка из 786 публикаций. Поиск не был ограничен ни периодом публикации<sup>4</sup>, ни списком источников, ни дизайном исследований или типом публикаций. После формирования первичного массива из него отобраны публикации, относящиеся к сферам *Education & Educational Research, Social Psychology, Psychiatry & Psychology, Language & Linguistics, Communication, Sociology, Anthropology*, что привело к сокращению массива до 582 публикаций. В результате дальнейшей обработки массива отобраны 245 публикаций,

<sup>4</sup> Поиск и отбор источников осуществлялся в декабре 2022 г.



непосредственно посвященных исследованию образовательных траекторий СПП. Из анализа исключались работы, выполненные на выборках СПП в развивающихся странах (в странах Африки, Индии и проч.), а также сфокусированные на необразовательном опыте СПП (например, на использовании студентами социальных сетей) или имеющие целью изучить проблему расовой дискриминации применительно к СПП<sup>5</sup>. В обзор также не вошли исследования, в которых рассматривается освоение СПП дальнейших уровней высшего образования — магистратуры, аспирантуры, докторантуры.

На следующем этапе проведен анализ источников, упомянутых в пристатейных списках литературы, а также тех публикаций, авторы которых ссылались на искомый источник, для дополнительного наполнения и насыщения выделенных сюжетов<sup>6</sup>. Также дополнительный поиск источников проводился по линии теоретической концептуализации положения СПП для комплексного анализа применяемых в исследованиях подходов. Наконец, проведен поиск и анализ русскоязычных источников, в которых обсуждаются стратификационные модели российского общества, каналы социальной мобильности, а также образовательные переходы и неравенство в российском образовании.

Ключевым объектом анализа в эмпирических исследованиях, посвященных СПП, являются образовательные траектории этой категории студентов. Образовательные траектории — понятие, позволяющее моделировать переходы человека между позициями в системе образования [Чередниченко, 2013]. Анализ траекторий занимает прочное место в изучении неравенства как исследовательском направлении, поскольку позволяет фиксировать неравномерное распределение возможностей и дифференциацию выборов в зависимости от социально-

<sup>5</sup> Расовое неравенство — важный сюжет в зарубежных работах по СПП. Однако, поскольку целью данной статьи было интегрировать проблематику СПП в российский контекст, данные работы не входят в фокус настоящего исследования. Национальный фактор, безусловно, значим в механизмах неравенства и в российской системе образования, но здесь он имеет иную природу, так что данная тема заслуживает отдельной статьи и не рассматривается подробно в этой работе. В данном случае мы фокусируемся на рассмотрении неравенства в его социально-экономическом измерении.

<sup>6</sup> Поскольку исследования СПП напрямую касаются вопросов социальной мобильности и неравенства в высшем образовании, на этом этапе рассматривались и работы, в которых эта проблематика освещается вне привязки к группе СПП. Обзор этих работ необходим, поскольку они затрагивают круг проблем, относящихся к представителям всех непривилегированных групп. В случае фокусировки исключительно на исследованиях, посвященных СПП, эти вопросы не получили бы достаточного освещения.

экономического положения акторов. Некоторые исследователи определяют образовательную траекторию широко — как совокупность действий индивидов для удовлетворения образовательных потребностей [Константиновский, Вахштайн, Куракин, 2013], но мы рассматриваем конкретный отрезок траекторий — поступление в вуз и обучение в вузе, поскольку нас интересует реализация студентами первого поколения социальной мобильности и социального воспроизводства. Под развертыванием образовательных траекторий СПП мы понимаем последовательную смену ими статусов внутри образовательной системы. Траектории рассматриваются во временных границах от окончания обучения в школе до окончания учебы в вузе<sup>7</sup>.

Следуя концепт-центричному (*concept-centric*) подходу при анализе научной литературы [Webster, Watson, 2002. P. 15–17], в результате обобщения и синтеза отобранных источников мы выделили ключевые темы, обсуждаемые в работах по СПП: социально-демографический портрет и критерии отнесения к категории СПП; теоретические подходы к анализу СПП; классовая специфичность образовательных притязаний как фактор образовательного выбора по завершении обязательной школьной программы; процесс поступления в вуз; обучение в вузе и окончание учебы. Далее в статье будут отдельно рассмотрены эти сюжеты.

## **2. Определение и портрет СПП в зарубежных исследованиях**

В рамках наиболее широкого определения к студентам первого поколения относят учащихся высших учебных заведений, первыми среди членов своей семьи поступивших в университет [Adachi, 1979] (расширенный список литературы см.: <https://vo.hse.ru/article/view/17522/15956>). При этом в работах встречаются разные варианты операционализации этой категории, что влияет на согласованность результатов исследований [Toutkoushian, Stollberg, Slaton, 2018; Toutkoushian, May-Trifiletti, Clayton, 2021]. В зависимости от выбранного определения доля СПП в американских колледжах варьирует от 22 до 77% [Toutkoushian, Stollberg, Slaton, 2018], а доля СПП, окончивших вуз, — от 11 до 50% [Nguyen, Nguyen, 2018]. Определения разнятся с точки зрения того, чей и какой именно уровень образования стоит учитывать при отнесении студента к категории СПП. Как правило, к СПП причисляют тех студентов, у которых ни один из родителей не получил высшего образования, однако в отдельных работах предлагается причислять к этой категории только тех, в чьих семьях высшего образования нет не только у родителей, но и у других ближайших членов семьи:

<sup>7</sup> В обзоре представлены исследования раннего этапа построения образовательной траектории не только СПП, но и других непривилегированных школьников, частным случаем которых являются СПП.

сiblingов, бабушек и дедушек [Inman, Mayes, 1999; Thomas, Quinn, 2006; Wainwright, Watts, 2021]. Некоторые авторы учитывают и тип оконченной образовательной программы: они причисляют к СПП не всех детей, чьи родители не имеют высшего образования [Ishitani, 2006; Redford, Mulvaney Hoyer, 2017], но лишь тех, у кого родители не получили степень бакалавра, т.е. не окончили классическую четырехлетнюю образовательную программу [Collier, Morgan, 2008]. Таким образом, выбор критериев принадлежности к категории СПП является методологическим вызовом для исследований в этом поле.

Несмотря на терминологические разночтения, социально-демографические портреты СПП, составленные разными авторами, в главных чертах схожи: СПП в основном происходят из семей с низким социально-экономическим статусом (СЭС), относятся к небелому населению или расовым/этническим меньшинствам; в этой группе преобладают женщины [Engle, Tinto, 2008; Lohfink, Paulsen, 2005; Tate et al., 2015; Choy, 2001; Spiegler, Bednarek, 2013]. Принимая во внимание гетерогенность изучаемой категории студентов и комплексный характер образовательного неравенства, которое формируется на пересечении разных элементов социального статуса, некоторые исследователи фокусируются на отдельных подгруппах СПП: изучаются белые СПП [Stuber, 2011], представители этнических меньшинств [Nuñez, Sansone, 2016; Ceballo, 2004; Dennis, Phinney, Chuateco, 2005; Gloria, Castellanos, 2012], СПП с низким СЭС [Aries, Seider, 2005; Engle, Tinto, 2008; Rondini, 2016], «взрослые» СПП, вернувшиеся в формальное образование с рынка труда [Bowl, 2003; Kim et al., 2010], студенты первого поколения женского пола [Kouzoukas, 2017].

### 2.1. Уязвимость СПП как следствие классовой принадлежности: ключевые теоретические подходы

Большинство исследователей связи специфики опыта студентов в системе высшего образования с уровнем образования их родителей берут за основу концептуальный аппарат теорий воспроизводства социальной структуры и социальной мобильности в классовых обществах. В рамках этих теорий классовая принадлежность рассматривается как формирующий элемент идентичности человека, определяющий его способы действия, мышления, смыслообразования (*meaning-making*), интерпретаций, самоидентификации [Liu et al., 2004; Stuber, 2006; Stephens, Markus, Phillips, 2014; Manstead, 2018; Bettencourt et al., 2022; Easterbrook, Kuppens, Manstead, 2020]. Образование предстает одной из областей, в которой проявляется классовая укорененность действий: поведение и выборы относительно обучения зависят от социального происхождения и имеют ярко выраженную классовую специфику [Goldrick-Rab, 2006]. В част-

ности, представители низкостатусных групп склонны выбирать в процессе выстраивания образовательной траектории менее выигрышные стратегии. СПП, представляющие уязвимую социальную группу, занимают в системе образования позицию менее устойчивую по сравнению с выходцами из привилегированных социальных классов [Ball et al., 2002]. СПП приходят в высшее образование в статусе «чужаков», они не знают норм и правил этой среды, известных и понятных их более благополучным сверстникам [Sennett, Cobb, 1973; London, 1989; Lehmann, 2009].

Условием успешной интеграции этой категории студентов в вузовскую среду и повышения их социального статуса становится восполнение культурных дефицитов — и именно на нем сосредоточены исследования СПП как группы, уязвимой в силу классовой принадлежности [Ives, Castillo-Montoya, 2020; Sennett, Cobb, 1973; London, 1989; Lehmann, 2009]. При этом они опираются главным образом на теорию П. Бурдьё [Bourdieu, 1990], ролевую теорию [Mead, 1934] и модель интеграции В. Тинто [Tinto, 1975].

С позиций теории П. Бурдьё процесс интериоризации новых норм и ценностей, освоения новых «правил игры» осложняется высокой устойчивостью ранее усвоенных форм действия и мышления. Для обозначения комплекса индивидуальных диспозиций — ориентаций, наклонностей, поведенческих стратегий и моделей, усвоенных в процессе первичной социализации, — вводится понятие «габитус» [Bourdieu, 1990; Friedman, 2016]. Габитус имеет классово специфичную природу: дети из семей рабочего класса воспитываются не так, как дети из привилегированных слоев общества, и в результате они усваивают принципиально разные способы мышления и действия [Lareau, 2003]. Попадая в университет, СПП переживают трагедию «надломленного габитуса» (*habitus clivé*): резкая смена культурного и социального контекста выводит из строя систему «индивидуальной навигации» человека по социальным институтам [Bourdieu, 1990; Friedman, 2016; Lee, Kramer, 2013; Lehmann, 2014]. Поведенческие, когнитивные и коммуникативные стратегии, успешно применявшиеся в прошлом, теряют эффективность в новых условиях [Stephens et al., 2012; Pratt et al., 2019; Garza, van Delinder, 2020].

Драма изменения статуса сопровождается разрывом социальных связей, снижением вовлеченности в прежнее социальное сообщество. Исследователи отмечают отдаление СПП от семьи, ухудшение их отношений с родителями с течением студенческой жизни. Студентам первого поколения приходится лавировать между двумя мирами: переключаться между разными стилями речи и языковыми кодами (*code-switching*) дома и в университете, а иногда и вовсе избегать разговоров об университетской жизни или снижать интенсивность общения с ро-

дителями [London, 1989; Aries, Seider, 2005; Lehmann, 2014]. При этом потеря социального капитала, полученного на ранних этапах жизни, не во всех случаях легко компенсируется приобретением новых связей в стенах университета [Lehmann, 2014; Witterner, Kauffeld, 2021; Jin, Ball, 2021]. СПП бывает нелегко достичь переживания социальной принадлежности к университетской культуре — почувствовать себя частью университетского сообщества, вовлеченной в жизнь университета [Sarason, 1974; Strayhorn, 2018; Rubin, 2012; Boyd, 2018; Azmitia et al., 2018; Bettencourt et al., 2022]. СПП тяжело дается обретение новых контактов, они реже присоединяются к университетским сообществам и клубам [Bettencourt, 2021].

Авторы, анализирующие трудности совершаемого студентами первого поколения в процессе обучения в университете классового перехода, опираются в своих исследованиях и на концепции культурного и социального капитала П. Бурдьё. Неудачи СПП они связывают с дефицитами этих капиталов, а именно с недостатком знаний о специфике университетской среды и принятых в ней ценностях, о логике функционирования системы высшего образования, с неумением оперировать специфическим «вокабуляром», принятым в этой среде, а также с невстроенностью студента в сеть социальных отношений, открывающих доступ к необходимой информации и знаниям [Bourdieu, 1977; 1986; Coleman, 1988; McDonough, 1997; McCarron, Inkelas, 2006]. Культурный и социальный капиталы как составляющие социального статуса лежат в основе стратификации: владение определенным культурным инструментарием [Swidler, 1986] предоставляет привилегированным классам доступ к дефицитным ресурсам, в том числе к высшему образованию [Bourdieu, 1977; Lareau, Weininger, 2003]. Не обладая нужными знаниями и не усвоив в силу своего бэкграунда «правила игры», СПП оказываются не в состоянии успешно адаптироваться к новым условиям, основанным на ценностях привилегированных классов [Stephens et al., 2012].

Схожие объяснения предлагает и ролевая теория, которая связывает уязвимость СПП со сложностями освоения ими принципиально новой ролевой модели студента и соответствующего ей ролевого репертуара [Mead, 1934; Becker, 1997; Collier, 2001]. Отсутствие априорного знания о «скрытых ожиданиях» (*implicit expectations*) [Eraut, 2000] и «негласных договоренностях» (*tacit understandings*) [Polanyi, 1967], принятых в университетской среде, ведет к несоответствию СПП ролевым ожиданиям [Collier, Morgan, 2008].

Представление об СПП как о носителях дефицитов заложено и в модель интеграции В. Тинто, главенствующей в исследованиях студенческого выбытия [Melguizo, 2011] и потому осо-

бенно важной для исследований СПП [Tinto, 1975; 1987; Braxton, Milem, Sullivan, 2000]. Модель Тинто связывает отчисления из вуза с неудачами в социальной и академической интеграции студентов в университетскую среду, что оказывается актуальной проблемой для группы СПП [Nuñez, Cuccaro-Alamin, Carroll, 1998]. В. Тинто рассматривает вуз как социальную систему со специфической системой ценностной и особой структурой взаимодействий. Адаптируя метафору самоубийства из теории Э. Дюркгейма [1994] к учебе в вузе, В. Тинто утверждает, что прерывание учебы в этой социальной системе аналогично прерыванию жизни в большой социальной системе и связано с недостаточным взаимодействием с другими и несоответствием ценностям колледжа [Tinto, 1975]. С позиций модели В. Тинто залогом успешного прохождения образовательного пути в вузе для студента является интериоризация новых ценностей: иными словами, предполагается «смерть» СПП как представителя рабочего класса и его «перерождение» в качестве представителя среднего класса.

Таким образом, согласно наиболее авторитетным теориям, уязвимость СПП обусловлена имеющимися у них культурными и социальными дефицитами, сформированными в ходе классово специфичной социализации. В рассмотренных подходах восходящая мобильность, которая совершается посредством учебы в вузе, представляет собой результат действия принципов «здоровой» меритократии, но при этом переживается студентами первого поколения как сложный, эмоционально заряженный процесс культурной и социальной трансформации, связанной с изменением классово специфичной идентичности [Franceschelli, Evans, Schoon, 2016; Friedman, 2016].

### **3. Образовательные траектории СПП**

Анализ литературы, посвященной образовательным траекториям СПП, позволяет выделить две крупные тематические линии, отражающие разные этапы построения этих траекторий: это, во-первых, образовательный выбор и поступление в вуз, а во-вторых — обучение в вузе. Как показывают исследования, для СПП как выбор высшего учебного заведения, так и обучение в нем представляют значительные сложности.

#### **3.1. Образовательные притязания и выбор вуза**

В исследованиях, посвященных образовательному выбору и поступлению в вуз, авторы анализируют, как СПП и в целом школьники с низким СЭС выбирают учебное заведение и специальность, какие контекстные и индивидуальные факторы являются предикторами этого выбора, как осуществляется

само поступление в вуз<sup>8</sup>. Эмпирически установлено, что высокий уровень образовательных притязаний (желаемого уровня образования) не всегда является элементом выверенной стратегии построения образовательно-профессиональной траектории и не обязательно связан с пониманием возможностей, которые открывает высшее образование, в частности с точки зрения перспектив на рынке труда. У выпускников школ из низкостатусных семей высокие притязания формируются в условиях слабой информированности и искаженных представлений и потому не всегда оказываются оправданными с точки зрения конечных целей [Lucas, 2001; Morgan et al., 2013; Langenkamp, Shifrer, 2018]. Несоответствие между образовательными и профессиональными планами, с одной стороны, и инструментами, выбираемыми для их реализации, — с другой фиксирует так называемый парадокс притязаний (*ambition paradox*) [Schneider, Stevenson, 2000]. Таким образом, даже при наличии высоких образовательных притязаний выбор может совершаться в пользу вуза и/или специальности, нерелевантных для реализации индивидуальных целей, склонностей и интересов, профессиональных амбиций.

Одна из ключевых причин неэффективного выбора — недостаточная информированность, особенно актуальная для СПП. Отсутствие в семье опыта получения высшего образования существенно ограничивает возможности родителей в оказании помощи детям: СПП значительно реже пользуются родительской поддержкой в момент выбора вуза и подачи документов [Nichols, Islas, 2016]. Семьи с низким статусом, в том числе без опыта вузовского образования, испытывают значительные трудности при поиске надежных источников и нужной информации о вузах и поступлении [Hoxby, Turner, 2013]. Такие семьи меньше, чем представители среднего класса, знают о требованиях, предъявляемых вузами к абитуриентам, и необходимых документах [Morgan et al., 2013]. Отсутствие у них информации о существующих стипендиальных программах и возможностях финансирования обучения значительно сужает круг вариантов для поступления [McDonough, Calderone, 2006; Morgan, 2010]. Отсутствие опыта высшего образования делает такие семьи чувствительными к размеру вуза и его географическому положению: предпочтение часто отдается небольшим местным вузам, расположенным как можно ближе к дому [Reay et al., 2001]. Связь дефицитов информации с меньшей эффективностью выбора траектории и вуза носит универсальный харак-

<sup>8</sup> Поскольку уровень и характер притязаний задает направление образовательной траектории после окончания школы, в этом разделе рассматриваются работы, посвященные не только СПП, но и в целом школьникам с низким СЭС. Среди них не все в итоге продолжают учебу в вузе.



тер и справедлива для разных образовательных систем [Perna, 2006; Oreopoulos, Dunn, 2013; McGuigan, McNally, Wyness, 2016; Barone et al., 2017; Ehlert et al., 2017].

Для анализа эффективности выбора студентами первого поколения образовательной траектории привлекают теорию рационального выбора, согласно которой решение о поступлении основано на оценке соотношения издержек на входе и выгод на выходе [Breen, Goldthorpe, 1997]<sup>9</sup>. Исследования, выполненные в этой логике, показывают, что школьники с низким СЭС с большой вероятностью недооценивают возможности, которые открывает высшее образование, и переоценивают издержки, необходимые для его получения [Grodsky, Jones, 2007; Oreopoulos, Dunn, 2013]. Хотя недооценивать зарплатную премию на образование склонны большинство школьников [Usher, 2005], величина этой ошибки наиболее высока среди представителей менее привилегированных социально-экономических групп [Betts, 1996].

Вследствие нехватки знаний о процессе поступления в вуз потенциальные СПП опираются на собственные представления и оценки, и именно они определяют эффективность совершаемого выбора. Исследователи разграничивают три типа фреймов (*evaluative frames*) — способов структурирования информации, в рамках которых СПП оценивают альтернативы для поступления: случайный (*incidental*), ограничивающий (*limited*) и фрейм персонального соответствия (*personal fit*) [Holland, 2020]. При опоре на случайный фрейм для абитуриента важен сам факт поступления в вуз, а конкретные характеристики учебного заведения и специальность не имеют большого значения: поступление в университет рассматривается как самостоятельная ценность. Ограничивающий фрейм означает, что выпускники школы ориентируются на узкий набор собственных критериев оценки, тем самым значительно сужая спектр возможностей и исключая потенциально подходящие варианты. Фрейм персонального соответствия — наиболее эффективная стратегия оценки вариантов для поступления: выбор совершается на основании сравнения возможностей личностного и интеллектуального роста, которые предлагает тот или иной вуз. Однако СПП склонны использовать преимущественно фреймы случайного и ограничивающего выбора.

<sup>9</sup> Теорию рационального выбора можно считать главенствующей концептуальной рамкой в исследованиях образовательного выбора [Breen, Goldthorpe, 1997]. Согласно этому подходу, выбор совершается в пользу такой опции, которая имеет наивысшую ожидаемую ценность, оцениваемую с точки зрения ожидаемых издержек и выгод. Обзор теорий рационального выбора в приложении к образовательному выбору см.: [Чиркина, 2018].

Информационные дефициты, характерные для СПП, и ограниченность доступа к близким контактам с людьми, способными поделиться собственным опытом, зачастую обуславливают неоптимальный выбор и проявление вторичных эффектов неравенства, т.е. предпочтение вуза, не соответствующего уровню образовательных результатов, способностей и потребностей абитуриента (в этих случаях также используется термин *undermatching*) [Boudon, 1974; Smith, Pender, Howell, 2013; Belasco, Trivette, 2015; Prakhov, Sergienko, 2020]. По оценкам американских исследователей, произведенным при контроле академических результатов, когнитивных способностей и материального положения семьи, СПП значительно чаще, чем студенты — выходцы из семей среднего класса, делают выбор в пользу неэлитных вузов [Lucas, 2001; Engle, Tinto, 2008; Spiegler, Bednarek, 2013]. Те же результаты дает анализ образовательных траекторий российских школьников с низким СЭС: они значимо реже, чем их ровесники из благополучных семей, попадают в селективные университеты [Прахов, 2015]. При этом дополнительные усилия и меры социальной политики, направленные на повышение информированности уязвимых групп школьников о процедуре поступления в вузы и возможностях финансирования, повышают их шансы на поступление [Bettinger et al., 2012; Loyalka et al., 2013; Oreopoulos, Dunn, 2013; Ehler et al., 2017] и способствуют более эффективному выбору специальности и учебного заведения [Barone et al., 2016].

Таким образом, для СПП и в целом для выходцев из семей с низким СЭС выбор образовательной траектории после школы затруднен высокой неопределенностью, значительными информационными дефицитами и субъективными рисками. Столкновение с чередой барьеров может заканчиваться для них как уходом из системы образования, так и выбором в пользу вуза или специальности, не в полной мере соответствующих их способностям, склонностям или профессиональным ориентациям.

### 3.2. Обучение в вузе

Массив исследований обучения СПП в вузе можно разделить на два тематических направления: качество школьной подготовки и академическая готовность к обучению в вузе; специфика выстраивания образовательной траектории внутри системы высшего образования. В этих работах СПП рассматриваются как обучающиеся (*academic learners*): анализируется их прошлый образовательный опыт, а также сформировавшиеся практики обучения и представления о собственных возможностях и потребностях в статусе студентов [Ives, Castillo-Montoya, 2020]. В фокусе внимания находятся характеристики академической и социальной интеграции СПП, которые обуславливают нели-

нейный характер их образовательной траектории и возникновение особых потребностей в отношении выстраивания учебного процесса.

3.2.1. Школьная подготовка и академическая готовность к обучению в вузе

К началу обучения в вузе СПП часто уступают своим одноклассникам из более благополучных семей и с точки зрения имеющихся компетенций (*achievement*), и по формально достигнутым результатам (*attainment*) [Terenzini et al., 1996; Roksa, Arum, 2015]. По данным из американских вузов, СПП значительно отстают по чтению, математике и навыкам критического мышления [Terenzini et al., 1996]. У СПП ниже средний балл аттестата в старшей школе и хуже результаты выпускных школьных и вступительных университетских экзаменов [Atherton, 2014; Chen, 2005].

Сравнительно низкая академическая подготовка СПП часто связана с качеством школьного образования. Как обнаруживают исследования, дети с низким СЭС и будущие СПП реже, чем дети из семей среднего класса, учатся в школах с углубленным изучением предметов [Terenzini et al., 1996; Horn, Nuñez, 2000; Klopfenstein, 2004; Chen, 2005]. Школьники с низким СЭС чаще оказываются в образовательных треках, учебный план которых не предполагает глубокого погружения в естественнонаучные дисциплины и математику [Oakes, 1990]. Влияние ограниченного учебного плана на академические достижения школьников с низким СЭС усугубляется установками учителей: они не ждут от учащихся из уязвимых групп таких же высоких достижений, как от благополучных детей [Bempechat et al., 2011]. Аналогичные результаты получены и в исследованиях на российских данных: дети из семей с низким СЭС имеют меньше шансов на обучение в элитной школе и переход в хорошую школу после 9-го класса, что значительно снижает их возможности качественно подготовиться к сдаче выпускных экзаменов и поступлению в вуз [Косякова и др., 2016].

Наследие школьной подготовки проявляется и в усвоенных учебных практиках, которые адаптируются затем под обучение в вузе [Garza, von Delinder, 2020]: если в школе допускается поверхностное ознакомление с учебным материалом, невнимательное отношение к выполнению домашних заданий и значительно ограничен набор учебных ситуаций, предполагающих формирование навыков мышления высокого порядка, учащиеся с высокой вероятностью усваивают неэффективные практики обучения, которые затем переносятся и на учебу в университете (*retooling*), что негативно сказывается на эффективности обучения и академических результатах.

Уязвимое положение СПП, обусловленное недостаточно качественным школьным образованием, не всегда удается преодолеть по причине часто свойственных этой группе студентов неадекватных представления об уровне собственной подготовки. В исследованиях академической уверенности (*academic self-efficacy*) показано, что СПП склонны к завышенной по отношению к реальному положению дел самооценке своей подготовки [Vuong, Brown-Welty, Tracz, 2010; Elliott, 2014]. Неоправданная уверенность СПП в собственных силах часто приводит к невыполнению учебных обязательств, а в пределе — к досрочному прекращению обучения [Atherton, 2014; Dika, D'Amico, 2016].

3.2.2. Специфика  
выстраивания  
учебного процесса  
и вовлеченности

СПП имеют специфические потребности в отношении выстраивания образовательного процесса, таких потребностей нет у их более благополучных сокурсников. Так, СПП нуждаются в как можно более подробном разъяснении требований, предъявляемых к ним в рамках учебных курсов и домашних заданий [Collier, Morgan, 2008]. В целом СПП требуется больше времени для того, чтобы понять предъявляемые к ним требования [Spiegler, Bednarek, 2013]. Непосредственно на занятиях этой категории студентов необходимо представлять учебный материал более конкретно и структурированно, ограничивая оперирование абстрактными идеями [Nichols, Islas, 2016]. Эмпирически установлено, что именно у СПП усиление структурированности учебных курсов дает существенное повышение успеваемости [Eddy, Hogan, 2014].

СПП и студенты из семей с высшим образованием применяют разные стратегии отбора и усвоения информации, касающейся организации учебного процесса: студенты из семей с высшим образованием в первую очередь знакомятся с официальными документами, программами курсов или обращаются к преподавателям напрямую, а СПП избегают прямой коммуникации и опираются на собственные интерпретации устных объяснений преподавателей [Collier, Morgan, 2008]. Эти группы студентов различаются и по частоте взаимодействия с преподавателями и университетскими административными структурами: СПП обращаются к ним значительно реже [Means, Rупе, 2017]. СПП не склонны искать внешней поддержки при возникновении трудностей в обучении [Yee, 2016], реже прибегают к услугам репетиторов [Lipp, Jones, 2011] и помощи сокурсников [Hicks, Wood, 2016]. Они скорее обратятся к онлайн-ресурсам, чем будут искать личной помощи [Tsai, 2012].

В литературе также имеются свидетельства сравнительно низкой академической успеваемости СПП. Так, у американских

СПП средние баллы GPA ниже, чем у студентов — выходцев из семей среднего класса, и они получают меньше кредитов [Chen, 2005]. У СПП выше, чем у благополучных студентов, риск повтора и непрохождения учебных курсов [Ibid.].

Значимым вызовом для СПП становится встраивание учебы в свою жизнь, эффективное управление собственным временем. Этой категории студентов сложно корректно оценивать трудозатраты, необходимые для подготовки к занятиям и выполнения письменных работ [Reid, Moore, 2008; Collier, Morgan, 2008]. Отчасти трудности в управлении временем связаны с их трудовой занятостью: СПП чаще, чем студенты из семей среднего класса, совмещают учебу с работой, среди них выше доля трудоустроенных как на полный, так и на неполный рабочий день [Reay et al., 2001; Gibbons, Rhinehart, Hardin, 2019]. СПП тратят на работу больше часов в неделю, выделяя меньше времени на учебу [Inman, Mayes, 1999; Paulsen, St. John, 2002; Walpole, 2003; Pascarella et al., 2004]. Трудовая занятость СПП оказывает на их успеваемость более сильное негативное влияние по сравнению с работающими студентами из семей с высшим образованием [Pascarella et al., 2004]. Меньшая вовлеченность во внеучебные мероприятия также отрицательно сказывается на академических достижениях СПП [Mamiseishvili, Rosser, 2009].

Необходимость совмещать работу с учебой несет в себе угрозы личному благополучию и ментальному здоровью СПП. СПП приходится посвящать работе значительную часть свободного от учебы времени, так что его не остается на студенческие внеучебные активности и мероприятия, на встречи с друзьями и близкими, на отдых [Spiegler, Bednarek, 2013; Martin, 2015]. Распределяя большую часть времени между работой и посещением занятий, СПП лишаются возможностей социализации в студенческом сообществе, что сокращает их общую вовлеченность в учебный процесс [Furr, Elling, 2000; King, Vannon, 2002]. Исследования регистрируют у СПП более высокие по сравнению со студентами из семей среднего класса показатели стресса, эмоционального напряжения и депрессии — независимо от того, совмещают СПП учебу с работой или нет [Jenkins et al., 2013; Stebleton, Soria, Huesman, 2014; Martin, 2015; Amirkhan, Manalo, Velasco, 2022].

Ключевой сюжет исследований СПП — выбытие из вузов. Многочисленными данными подтверждены устойчиво более высокие риски преждевременного прекращения обучения у этой категории студентов [Ishitani, 2003; 2006; Soria, Stebleton, 2012]. При этом наиболее «опасными» с этой точки зрения являются первые два года студенчества [Spiegler, Bednarek, 2013]. В одном из американских исследований показано, что шансов перейти на второй курс у СПП в 2 раза меньше, чем у остальных

ных студентов [Soria, Stebleton, 2012]. Те СПП, которым удалось избежать преждевременного выбытия, подвержены высокому риску не завершить свое обучение в срок: часто момент выпуска для них наступает позже, чем для их одноклассников, родители которых учились в вузах [Ishitani, 2006; Zarifa et al., 2008]. Среди представителей этой группы значительно меньше, чем среди выходцев из среднего класса, тех, кому все же удается получить диплом о высшем образовании [Cataldi, Bennett, Chen, 2018].

Таким образом, обучение в вузе для СПП сопряжено со значительными трудностями, обусловленными низкой академической и социальной вовлеченностью, сложностями в установлении приоритета учебных задач перед другими сферами жизни. СПП реже вступают в прямую коммуникацию с преподавателями и другими студентами при возникновении трудностей, часто остаются один на один со сложной ситуацией и стараются решить ее самостоятельно при помощи доступных ресурсов. Результатом с большой вероятностью становится выбытие из университета, несвоевременное окончание вуза, риски утраты эмоционального благополучия и здоровья [Ives, Castillo-Montero, 2020].

**4. Заключение** В статье рассмотрены результаты зарубежных исследований, посвященных специфике выстраивания образовательных траекторий студентами первого поколения — людьми, поступившим в университет первыми в своей семье. Они свидетельствуют об уязвимом положении СПП в системе высшего образования: студенты этой категории характеризуются сравнительно низкими образовательными притязаниями и не имеют знаний и навыков, которые позволяют студентам, чьи родители получили высшее образование, совершать более эффективный выбор вуза и специальности, а также поступать в вузы более высокого статуса. Унаследованные культурные дефициты негативно сказываются и на процессе обучения: из-за незнания «правил игры» в новой среде, болезненного процесса адаптации к новым условиям у СПП нередко снижается успеваемость и возникает высокий риск выбытия. Нестабильное положение СПП в системе образования создает угрозу психическому здоровью и психологическому благополучию, повышает вероятность социальной изоляции вследствие разрыва прежних связей и неудач в построении отношений в новом культурном контексте.

За рубежом работы, посвященные СПП, сформировали масштабное исследовательское поле, и интерес к изучению этой категории студентов не угасает. Результаты исследова-

ний ложатся в основу выстраивания образовательной политики. В концептуальном плане категория СПП представляет собой яркий кейс, иллюстрирующий устойчивость механизмов неравенства. Как показал настоящий обзор, специфика образовательных траекторий СПП дает основания для переосмысления принципов меритократии, провозглашающей неоспоримую эффективность институтов высшего образования как социального лифта и инструмента выравнивания жизненных шансов для уязвимых социально-экономических групп [Jin, Ball, 2021; Reay, 2021].

Потенциал исследований СПП на российских данных далеко не исчерпан. Лишь недавно были опубликованы результаты исследования, впервые эксплицитно посвященного российским СПП [Barsegyan, Maas, 2022]. Подавляющее большинство работ, в которых рассматривается образовательное неравенство в российском контексте, фокусируется на анализе образовательных переходов и неравенстве доступа к высшему образованию [Косякова и др., 2016; Yastrebov, Kosyakova, Kurakin, 2018; Хавенсон, Чиркина, 2019; Prakhov, Yudkevich, 2019; Minina, Yanbarisova, Pavlenko, 2020]. Исследований, в которых сравнивается положение студентов с разным социально-экономическим бэкграундом в российской системе высшего образования, критически мало. Проблема студенческих выбытий сквозь призму неравенства в российских исследованиях [Горбунова, 2013; Смык и др., 2019; Шмелева, Фрумин, 2020] практически не рассматривается.

Необходимо обратить внимание на ограничения, затрудняющие полноценное использование концепции СПП в исследованиях российского высшего образования. Объяснительные подходы к анализу СПП разрабатывались в контексте другой стратификационной модели: поскольку США представляют собой хрестоматийный пример классового общества, в котором уровень образования родителей служит прямым индикатором принадлежности студента к определенному классу, исследования американских СПП оказываются заключены в понятный и легко очерчиваемый контур литературных источников и теорий, связанных с классом, проблемами классового перехода, классовой осведомленности (*class awareness*) [Rothman, 1978] и классовой идентичности. Применительно к России нельзя с полной уверенностью говорить о классовой стратификации: определение стратификационной модели российского общества и критерии выделения классов остаются предметом дискуссий [Радаев, Шкаратан, 1996; Аникин, 2020]<sup>10</sup>. Другое важ-

<sup>10</sup> Российское общество характеризуется неконсистентностью статусных позиций: высокое положение на оси образования часто не соответствует позициям на других осях (профессиональной и доходной) [Тихонова,



ное ограничение в использовании концепции и моделей СПП создает специфика российской системы высшего образования. Так, проблема студенческого выбытия, актуальная для американской высшей школы и являющаяся основным фокусом исследований СПП, в российском контексте имеет принципиально иную природу [Груздев, Горбунова, Фрумин, 2013; Froumin, Platonova, 2017].

Тем не менее с упомянутыми оговорками использование концепции СПП и результатов исследований этой категории студентов позволит существенно обогатить исследования российского высшего образования. Интеграции проблематики, связанной с неравенством и ролью культурного капитала, даст новый импульс исследованию широкого круга проблем, таких как эффективность и стратегичность выбора вуза и специальности, прирост навыков и компетенций в процессе обучения, трудоустраиваемость выпускников вузов и их готовность к работе. Российские исследования образовательных переходов свидетельствуют о решающем значении СЭС и культурного капитала семьи в совершении образовательного выбора по окончании среднего образования и о формировании классово-специфичных паттернов смыслообразования в поле образования. Эти данные актуализируют необходимость исследования роли СЭС, и в частности статуса СПП, в процессе обучения в вузе, при совершении выборов и выстраивании траекторий внутри системы высшего образования.

**Благодарности** Исследование осуществлено в рамках проекта «Траектории в образовании и профессии», финансируемого Программой фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2022 г.

### Литература

1. Аникин В.А. (2020) Социальные классы новой России — неравные и разные. *Социологические исследования*, № 2, сс. 31–42. <https://doi.org/10.31857/S013216250008492-4>
2. Бессуднов А.Р., Куракин Д.Ю., Малик В.М. (2017) Как возник и что скрывает миф о всеобщем высшем образовании. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 3, сс. 83–109. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-83-109>

---

2020]. Отсутствие у родителя высшего образования в России не обязательно свидетельствует о низкой статусной позиции студента. Анализ социальной структуры российского общества показывает следующий результат: помимо ядра среднего класса с консистентным статусом, составляющего 8% россиян, существует также его периферия, к которой относятся группы с разными комбинациями состояний в разных социально-экономических плоскостях (например, сюда можно отнести россиян с высоким доходом, не имеющих высшего образования и/или не занимающих высоких профессиональных позиций) [Тихонова, 2020].

3. Горбунова Е.В. (2013) Влияние адаптации первокурсников к университету на вероятность их отчисления из вуза. *Universitas*, т. 1, № 2, сс. 59–84.
4. Груздев И.А., Горбунова Е.В., Фрумин И.Д. (2013) Студенческий отсев в российских вузах: к постановке проблемы. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 67–81. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2013-2-67-81>
5. Константиновский Д.Л. (2008) *Неравенство и образование. Опыт социологических исследований жизненного старта российской молодежи (1960-е годы — начало 2000-х)*. М: ЦСП.
6. Константиновский Д.Л., Вахштайн В.С., Куракин Д.Ю. (2013) *Реальность образования. Социологическое исследование: от метафоры к интерпретации*. М.: ЦСП и М.
7. Косякова Ю., Ястребов Г.А., Янбарисова Д.М., Куракин Д.Ю. (2016) Воспроизводство социального неравенства в российской образовательной системе. *Журнал социологии и социальной антропологии*, т. 19, № 5, сс. 76–97.
8. Лукьянова А.Л. (2010) Отдача от образования: что показывает метаанализ. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, т. 14, № 3, сс. 326–348. <https://publications.hse.ru/articles/63475810>
9. Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. (2022) Причины и факторы завершения экспансии высшего образования в России. *Социологический журнал*, т. 28, № 3, сс. 8–37. <https://doi.org/10.19181/socjour.2022.28.3.9149>
10. Прахов И.А., Рожкова К.В., Травкин П.В. (2021) *Основные стратегии выбора вуза и барьеры, ограничивающие доступ к высшему образованию*. М.: НИУ ВШЭ.
11. Радаев В.В., Шкаратан О.И. (1996) *Социальная стратификация*. М.: Аспект Пресс.
12. Смык А.Ф., Прусова В.И., Зиманов Л.Л., Солнцев А.А. (2019) Анализ масштаба и причин отсева студентов в техническом университете. *Высшее образование в России*, т. 28, № 6, сс. 52–62. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62>
13. Тихонова Н.Е. (2021) Межгенерационное воспроизводство профессиональных статусов и классовой принадлежности в современном российском обществе. *Вопросы теоретической экономики*, № 2, сс. 61–78. [https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE\\_2021\\_2\\_61\\_78](https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2021_2_61_78)
14. Тихонова Н.Е. (2020). Средний класс в фокусе экономического и социологического подходов: Границы и внутренняя структура (на примере России). *Мир России*, т. 29, № 4, сс. 34–56. <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-4-34-56>
15. Тихонова Н.Е. (2018a) Стратификация по жизненным шансам массовых слоев современного российского общества. *Социологические исследования*, № 6, сс. 53–65. <https://doi.org/10.7868/S0132162518060053>
16. Тихонова Н.Е. (2018b) Факторы жизненного успеха и социального статуса в сознании россиян. *Вестник Института социологии*, т. 27, № 4, сс. 11–43. <https://doi.org/10.19181/vis.2018.27.4.536>
17. Хавенсон Т.Е., Чиркина Т.А. (2019) Образовательный выбор учащихся после 9-го и 11-го классов: сравнение первичных и вторичных эффектов социально-экономического положения семьи. *Журнал исследований социальной политики*, т. 17, № 4, сс. 539–554. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-539-554>
18. Чередниченко Г.А. (2013) Образовательные и профессиональные траектории молодежи: исследовательские концепты. *Социологический журнал*, № 3, сс. 53–74.
19. Чиркина Т.А. (2018) Социально-экономическое положение и выбор образовательной траектории учащимися: теоретические подходы к изу-

- чению взаимосвязи. *Экономическая социология*, т. 19, № 3, сс. 109–125. <https://doi.org/10.17323/1726-3247-2018-3-109-125>
20. Шмелева Е.Д., Фруммин И.Д. (2020) Факторы отсева студентов инженерно-технического профиля в российских вузах. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 3, сс. 110–136. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-110-136>
  21. Auclair R., Bélanger P., Doray P., Gallien M., Groleau A., Mason L., Mercier P. (2008) *First-Generation Students: A Promising Concept? Research Paper no 39*. Montreal, QC: The Canada Millennium Scholarship Foundation. <https://educ.info/xmlui/handle/11515/35132>
  22. Azmitia M., Sumabat-Estrada G., Cheong Y., Covarrubias R. (2018) “Dropping Out is Not an Option”: How Educationally Resilient First-Generation Students See the Future. *New Directions for Child and Adolescent Development*, iss. 160, pp. 89–100. <https://doi.org/10.1002/cad.20240>
  23. Barsegyan V., Maas I. (2022) First-Generation Students’ Educational Outcomes: A 9-Years Panel Study on the Role of Parental Educational, Cultural, and Economic Capital. *SocArXiv*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/wt65s>
  24. Baumeister R.F., Leary M.R. (1997) Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, vol. 1, no 3, pp. 311–320.
  25. Blundo R. (2001) Learning Strengths-Based Practice: Challenging our Personal and Professional Frames. *Families in Society*, vol. 82, no 3, pp. 296–304. <https://doi.org/10.1606/1044-3894.192>
  26. Devlin M. (2013) Bridging Socio-Cultural Incongruity: Conceptualising the Success of Students from Low Socio-Economic Status Backgrounds in Australian Higher Education. *Studies in Higher Education*, vol. 38, no 6, pp. 939–949. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.613991>
  27. Dijkers M. (2009) The Value of “Traditional” Reviews in the Era of Systematic Reviewing. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, vol. 88, no 5, pp. 423–430. <http://dx.doi.org/10.1097/PHM.0b013e31819c59c6>
  28. Froumin I., Platonova D. (2017) Higher Education Expansion in Brazil, Russia, India, and China. *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions* (eds J.C. Shin, P.N. Teixeira), Amsterdam: Springer Netherlands, pp. 1–7. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1\\_51-1](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1_51-1)
  29. Gofen A. (2009) Family Capital: How First-Generation Higher Education Students Break the Intergenerational Cycle. *Family Relations*, vol. 58, no 1, pp. 104–120. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2008.00538.x>
  30. Henderson M., Shure N., Adamecz-Völgyi A. (2020) Moving On Up: ‘First in Family’ University Graduates in England. *Oxford Review of Education*, vol. 46, no 6, pp. 734–751. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1784714>
  31. Jin J., Ball S.J. (2021) Precarious Success and the Conspiracy of Reflexivity: Questioning the ‘Habitus Transformation’ of Working-Class Students at Elite Universities. *Critical Studies in Education*, vol. 62, no 5, pp. 608–623. <https://doi.org/10.1080/17508487.2019.1593869>
  32. Lehmann W. (2014) Habitus Transformation and Hidden Injuries: Successful Working-class University Students. *Sociology of Education*, vol. 87, no 1, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1177/0038040713498777>
  33. Miethe I., Soremski R. (2014) First-Generation Students in East and West Germany: Theoretical Concepts and Initial Results. *Policy Futures in Education*, vol. 12, no 5, pp. 658–669. <https://doi.org/10.2304/pfie.2014.12.5.658>
  34. Minina E., Yanbarisova D., Pavlenko E. (2020) Educational Choice of Russian High School Students in Grade Nine. *International Studies in Sociology of Education*, vol. 29, no 4, pp. 326–343. <https://doi.org/10.1080/09620214.2020.1728362>
  35. Odeleye B.-G., Santiago J. (2019) A Review of Some Diverse Models of Summer-Bridge Programs for First-Generation and At-Risk College Students. *Ad-*

- ministrative Issues Journal Education Practice and Research*, vol. 9, no 1, pp. 35–47. <https://doi.org/10.5929/9.1.2>
36. Paré G., Trudel M.C., Jaana M., Kitsiou S. (2015) Synthesizing Information Systems Knowledge: A Typology of Literature Reviews. *Information & Management*, vol. 52, no 2, pp. 183–199. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>
  37. Patfield S., Gore J., Fray L. (2020) Degrees of “Being First”: Toward a Nuanced Understanding of First-Generation Entrants to Higher Education. *Educational Review*, vol. 74, no 1, pp. 1–20. <https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1740172>
  38. Pendakur V. (2016) *Closing the Opportunity Gap: Identity-Conscious Strategies for Retention and Student Success*. Sterling, VA: Stylus.
  39. Prakhov I., Yudkevich M. (2019) University Admission in Russia: Do the Wealthier Benefit from Standardized Exams? *International Journal of Educational Development*, vol. 65, no 4, pp. 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.ijedu-dev.2017.08.007>
  40. Reay D. (2021) The Working Classes and Higher Education: Meritocratic Fallacies of Upward Mobility in the United Kingdom. *European Journal of Education*, vol. 56, no 1, pp. 53–64. <https://doi.org/10.1111/ejed.12438>
  41. Reay D., Davies J.P., David M.E., Ball S.J. (2001) Choices of Degree or Degrees of Choice? Class, ‘Race’ and the Higher Education Choice Process. *Sociology*, vol. 35, no 4, pp. 855–874. <https://doi.org/10.1017/S0038038501008550>
  42. Romito M. (2022) How Working-Class Students Choose Higher Education. The Role of Family, Social Networks and the Institutional Habitus of Secondary Schools. *International Studies in Sociology of Education*, <https://doi.org/10.1080/09620214.2021.2014932>
  43. Rondini A.C. (2016) Healing the Hidden Injuries of Class? Redemption Narratives, Aspirational Proxies, and Parents of Low-Income, First-Generation College Students. *Sociological Forum*, vol. 31, no 1, pp. 96–116. <https://doi.org/10.1111/socf.12228>
  44. Rothman R.A. (1978) *Inequality and Stratification: Race, Class and Gender*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
  45. Schofer E., Meyer J.W. (2005) The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. *American Sociological Review*, vol. 70, no 6, pp. 898–920. <https://doi.org/10.1177/000312240507000602>
  46. Sherwin J. (2012) *Make Me a Match: Helping Low-Income and First-Generation Students Make Good College Choices*. MDRC Policy Brief. New York, NY: Manpower Demonstration Research Corporation. <https://eric.ed.gov/?id=ED530693>
  47. Smolentseva A. (2017) Universal Higher Education and Positional Advantage: Soviet Legacies and Neoliberal Transformations in Russia. *Higher Education*, vol. 73, no 2, pp. 209–226. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0009-9>
  48. Spiegler T. (2018) Resources and Requirements of Educational Upward Mobility. *British Journal of Sociology of Education*, vol. 39, no 6, pp. 860–875. <https://doi.org/10.1080/01425692.2018.1425131>
  49. Spiegler T., Bednarek A. (2013) First-Generation Students: What We Ask, What We Know and What It Means. An International Review of the State of Research. *International Studies in Sociology of Education*, vol. 3, no 4, pp. 318–337. <https://doi.org/10.1080/09620214.2013.815441>
  50. Terenzini P.T., Springer L., Yaeger P.M., Pascarella E.T., Nora A. (1996) First-Generation College Students: Characteristics, Experiences, and Cognitive Development. *Research in Higher Education*, vol. 37, no 1, pp. 1–22. <https://doi.org/10.1007/BF01680039>
  51. Yastrebov G., Kosyakova Y., Kurakin D. (2018) Slipping Past the Test: Heterogeneous Effects of Social Background in the Context of Inconsistent Selection Mechanisms in Higher Education. *Sociology of Education*, vol. 91, no 3, pp. 224–241. <https://doi.org/10.1177/0038040718779087>

52. Webster J., Watson R.T. (2002) Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS quarterly*, vol. 26, no 2. <http://dx.doi.org/10.2307/4132319>

## References

- Anikin V.A. (2020) Sotsial'nye klassy novoy Rossii — neravnye i raznye [Social Classes of the New Russia: Unequal and Different]. *Sociological Studies*, no 2, pp. 31–42. <https://doi.org/10.31857/S013216250008492-4>
- Auclair R., Bélanger P., Doray P., Gallien M., Groleau A., Mason L., Mercier P. (2008) *First-Generation Students: A Promising Concept? Research Paper no 39*. Montreal, QC: The Canada Millennium Scholarship Foundation. <https://educu.info/xmlui/handle/11515/35132>
- Azmitia M., Sumabat-Estrada G., Cheong Y., Covarrubias R. (2018) “Dropping Out is Not an Option”: How Educationally Resilient First-Generation Students See the Future. *New Directions for Child and Adolescent Development*, iss. 160, pp. 89–100. <https://doi.org/10.1002/cad.20240>
- Barsegyan V., Maas I. (2022) First-Generation Students' Educational Outcomes: A 9-Years Panel Study on the Role of Parental Educational, Cultural, and Economic Capital. *SocArXiv*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/wt65s>
- Baumeister R.F., Leary M.R. (1997) Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, vol. 1, no 3, pp. 311–320.
- Bessudnov A.R., Kurakin D.Yu., Malik V.M. (2017) Kak vznik i chto skryvaet mif o vseobshchem vysshem obrazovanii [The Myth about Universal Higher Education: Russia in the International Context]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 83–109. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-83-109>
- Blundo R. (2001) Learning Strengths-Based Practice: Challenging our Personal and Professional Frames. *Families in Society*, vol. 82, no 3, pp. 296–304. <https://doi.org/10.1606/1044-3894.192>
- Cherednichenko G.A. (2013) Obrazovatel'nye i professional'nye traektorii molodezhi: issledovatel'skie kontsepty [Educational and Professional Trajectories of the Youth: Research Concepts]. *Sotsiologicheskii Zhurnal / Sociological Journal*, no 3, pp. 53–74.
- Chirkina T.A. (2018) Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie i vybor obrazovatel'noy traektorii uchashchimisya: teoreticheskie podkhody k izucheniyu vzaimosvyazi [Review of Theoretical Approaches to the Study of the Relationship between Students' Socioeconomic Status and Educational Choice]. *Journal of Economic Sociology*, vol. 19, no 3, pp. 109–125. <https://doi.org/10.17323/1726-3247-2018-3-109-125>
- Devlin M. (2013) Bridging Socio-Cultural Incongruity: Conceptualising the Success of Students from Low Socio-Economic Status Backgrounds in Australian Higher Education. *Studies in Higher Education*, vol. 38, no 6, pp. 939–949. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.613991>
- Dijkers M. (2009) The Value of “Traditional” Reviews in the Era of Systematic Reviewing. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, vol. 88, no 5, pp. 423–430. <http://dx.doi.org/10.1097/PHM.0b013e31819c59c6>
- Froumin I., Platonova D. (2017) Higher Education Expansion in Brazil, Russia, India, and China. *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions* (eds J.C. Shin, P.N. Teixeira), Amsterdam: Springer Netherlands, pp. 1–7. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1\\_51-1](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1_51-1)
- Gofen A. (2009) Family Capital: How First-Generation Higher Education Students Break the Intergenerational Cycle. *Family Relations*, vol. 58, no 1, pp. 104–120. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2008.00538.x>
- Gorbunova E.V. (2013) Vliyanie adaptatsii pervokursnikov k universitetu na veroyatnost' ikh otchisleniya iz vuza [The Influence of the Adaptation of First-

- Year Students to the University on the Probability of Their Expulsion from the University]. *Universitas*, vol. 1, no 2, pp. 59–84.
- Gruzdev I.A., Gorbunova E.V., Froumin I.D. (2013) Studencheskiy otsev v rossijskikh vuzakh: k postanovke problemy [Academic Dismissal in Russian Higher Education Institutions: Defining the Problem]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 67–81. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2013-2-67-81>
- Henderson M., Shure N., Adamecz-Völggyi A. (2020) Moving On Up: 'First in Family' University Graduates in England. *Oxford Review of Education*, vol. 46, no 6, pp. 734–751. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1784714>
- Jin J., Ball S.J. (2021) Precarious Success and the Conspiracy of Reflexivity: Questioning the 'Habitus Transformation' of Working-Class Students at Elite Universities. *Critical Studies in Education*, vol. 62, no 5, pp. 608–623. <https://doi.org/10.1080/17508487.2019.1593869>
- Khavenson T.E., Chirkina T.A. (2019) Obrazovatel'nyy vybor uchashchikhsya posle 9-go i 11-go klassov: sravnenie pervichnykh i vtorichnykh effektov sotsial'no-ekonomicheskogo polozheniya sem'i [Student Educational Choice after the 9th and 11th Grades: Comparing the Primary and Secondary Effects of Family Socioeconomic Status]. *The Journal of Social Policy Studies*, vol. 17, no 4, pp. 539–554. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-539-554>
- Konstantinovskiy D.L. (2008) *Neravenstvo i obrazovanie. Opyt sotsiologicheskikh issledovaniy zhiznennogo starta rossijskoy molodezhi (1960-e gody — nachalo 2000-kh)* [Inequality and Education. Attempt of Sociological Research on the Life Starts of the Russian Youth (1960th — Beginning of 2000th)]. Moscow: Social Forecasting Center.
- Konstantinovskiy D.L., Vakhshayn V.S., Kurakin D.Yu. (2013) *Real'nost' obrazovaniya. Sotsiologicheskoe issledovanie: ot metafory k interpretatsii* [The Reality of Education. Sociological Research: From Metaphor to Interpretation]. Moscow: Center for Social Forecasting and Marketing.
- Kosyakova Yu., Yastrebov G.A., Yanbarisova D.M., Kurakin D.Yu. (2016) Vosproizvodstvo sotsial'nogo neravenstva v rossijskoy obrazovatel'noy 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.
- Lehmann W. (2014) Habitus Transformation and Hidden Injuries: Successful Working-class University Students. *Sociology of Education*, vol. 87, no 1, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1177/0038040713498777>
- Lukiyanova A.L. (2010) Otdacha ot obrazovaniya: chto pokazyvaet meta-analiz [Returns to Education in Russia: Evidence from Meta-Analysis]. *Higher School of Economics Economic Journal*, vol. 14, no 3, pp. 326–348. <https://publications.hse.ru/articles/63475810>
- Malinovskiy S.S., Shibanova E.Yu. (2022) Prichiny i factory zaversheniya ekspansii vysshego obrazovaniya v Rossii [The Reasons and Drivers behind Higher Education Ceasing to Expand in Russia]. *Sotsiologicheskii Zhurnal / Sociological Journal*, vol. 28, no 3, pp. 8–37. <https://doi.org/10.19181/socjour.2022.28.3.9149>
- Miethe I., Soremski R. (2014) First-Generation Students in East and West Germany: Theoretical Concepts and Initial Results. *Policy Futures in Education*, vol. 12, no 5, pp. 658–669. <https://doi.org/10.2304/pfie.2014.12.5.658>
- Minina E., Yanbarisova D., Pavlenko E. (2020) Educational Choice of Russian High School Students in Grade Nine. *International Studies in Sociology of Education*, vol. 29, no 4, pp. 326–343. <https://doi.org/10.1080/09620214.2020.1728362>
- Odeleye B.-G., Santiago J. (2019) A Review of Some Diverse Models of Summer-Bridge Programs for First-Generation and At-Risk College Students. *Administrative Issues Journal Education Practice and Research*, vol. 9, no 1, pp. 35–47. <https://doi.org/10.5929/9.1.2>



- Paré G., Trudel M.C., Jaana M., Kitsiou S. (2015) Synthesizing Information Systems Knowledge: A Typology of Literature Reviews. *Information & Management*, vol. 52, no 2, pp. 183–199. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>
- Patfield S., Gore J., Fray L. (2020) Degrees of “Being First”: Toward a Nuanced Understanding of First-Generation Entrants to Higher Education. *Educational Review*, vol. 74, no 1, pp. 1–20. <https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1740172>
- Pendakur V. (2016) *Closing the Opportunity Gap: Identity-Conscious Strategies for Retention and Student Success*. Sterling, VA: Stylus.
- Prakhov I.A., Rozhkova K.V., Travkin P.V. (2021) *Osnovnye strategii vybora vuza i bar'ery, ogranichivayushchie dustup k vysshemu obrazovaniyu* [The Main Strategies for Choosing a University and Barriers Limiting Access to Higher Education]. Moscow: HSE.
- Prakhov I., Yudkevich M. (2019) University Admission in Russia: Do the Wealthier Benefit from Standardized Exams? *International Journal of Educational Development*, vol. 65, no 4, pp. 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.08.007>
- Radaev V.V., Shkaratan O.I. (1996) *Sotsial'naya stratifikatsiya* [Social Stratification]. Moscow: Aspekt Press.
- Reay D. (2021) The Working Classes and Higher Education: Meritocratic Fallacies of Upward Mobility in the United Kingdom. *European Journal of Education*, vol. 56, no 1, pp. 53–64. <https://doi.org/10.1111/ejed.12438>
- Reay D., Davies J.P., David M.E., Ball S.J. (2001) Choices of Degree or Degrees of Choice? Class, ‘Race’ and the Higher Education Choice Process. *Sociology*, vol. 35, no 4, pp. 855–874. <https://doi.org/10.1017/S0038038501008550>
- Romito M. (2022) How Working-Class Students Choose Higher Education. The Role of Family, Social Networks and the Institutional Habitus of Secondary Schools. *International Studies in Sociology of Education*, <https://doi.org/10.1080/09620214.2021.2014932>
- Rondini A.C. (2016) Healing the Hidden Injuries of Class? Redemption Narratives, Aspirational Proxies, and Parents of Low-Income, First-Generation College Students. *Sociological Forum*, vol. 31, no 1, pp. 96–116. <https://doi.org/10.1111/sof.12228>
- Rothman R.A. (1978) *Inequality and Stratification: Race, Class and Gender*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Schofer E., Meyer J.W. (2005) The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. *American Sociological Review*, vol. 70, no 6, pp. 898–920. <https://doi.org/10.1177/000312240507000602>
- Sherwin J. (2012) *Make Me a Match: Helping Low-Income and First-Generation Students Make Good College Choices*. MDRC Policy Brief. New York, NY: Manpower Demonstration Research Corporation. <https://eric.ed.gov/?id=ED530693>
- Shmeleva E.D., Froumin I.D. (2020) Faktory otseva studentov inzhenerno-tekhnicheskogo profilya v rossijskikh vuzakh [Factors of Attrition among Computer Science and Engineering Undergraduates in Russia]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 110–136. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-110-136>
- Smolentseva A. (2017) Universal Higher Education and Positional Advantage: Soviet Legacies and Neoliberal Transformations in Russia. *Higher Education*, vol. 73, no 2, pp. 209–226. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0009-9>
- Smyk A.F., Prusova V.I., Zimanov L.L., Solntsev A.A. (2019) Analiz masshtaba i prichin otseva studentov v tekhnicheskoy universitete [Study of the Scale and the Reasons of Student Dropout from Technical University]. *Higher Education in Russia*, vol. 28, no 6, pp. 52–62. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62>
- Spiegler T. (2018) Resources and Requirements of Educational Upward Mobility. *British Journal of Sociology of Education*, vol. 39, no 6, pp. 860–875. <https://doi.org/10.1080/01425692.2018.1425131>



- Spiegler T., Bednarek A. (2013) First-Generation Students: What We Ask, What We Know and What It Means. An International Review of the State of Research. *International Studies in Sociology of Education*, vol. 3, no 4, pp. 318–337. <https://doi.org/10.1080/09620214.2013.815441>
- Terenzini P.T., Springer L., Yaeger P.M., Pascarella E.T., Nora A. (1996) First-Generation College Students: Characteristics, Experiences, and Cognitive Development. *Research in Higher Education*, vol. 37, no 1, pp. 1–22. <https://doi.org/10.1007/BF01680039>
- Tikhonova N.E. (2021) Mezhhgeneratsionnoe vosproizvodstvo professional'nykh statusov i klassovoy prinadlezhnosti v sovremennom rossijskom obshchestve [Intergenerational Reproduction of Professional Statuses and Class in Modern Russian Society]. *Issues of Economic Theory*, no 2, pp. 61–78. [https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE\\_2021\\_2\\_61\\_78](https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2021_2_61_78)
- Tikhonova N.E. (2020) Srednij klass v fokuse ekonomicheskogo i sociologicheskogo podhodov: granicy i vnutrennyaya struktura (na primere Rossii) [Middle class through the lenses of economic and sociological approaches: margins and internal structure (on the example of Russia)]. *Universe of Russia*, vol. 29, no 4, pp. 34–56. <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-4-34-56>
- Tikhonova N.E. (2018a) Stratifikatsiya po zhiznennym shansam massovykh sloev sovremennogo rossiyskogo obshchestva [Stratification by Life Chances in Modern Russian Society]. *Sociological Studies*, no 6, pp. 53–65. <https://doi.org/10.7868/S0132162518060053>
- Tikhonova N.E. (2018b) Faktory zhiznennogo uspekha i sotsial'nogo statusa v soznanii rossiyan [Life Success and Social Status Factors in the Minds of Russians]. *Vestnik instituta sotziologii / Bulletin of the Institute of Sociology*, vol. 27, no 4, pp. 11–43. <https://doi.org/10.19181/vis.2018.27.4.536>
- Yastrebov G., Kosyakova Y., Kurakin D. (2018) Slipping Past the Test: Heterogeneous Effects of Social Background in the Context of Inconsistent Selection Mechanisms in Higher Education. *Sociology of Education*, vol. 91, no 3, pp. 224–241. <https://doi.org/10.1177/0038040718779087>
- Webster J., Watson R.T. (2002) Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS quarterly*, vol. 26, no 2. <http://dx.doi.org/10.2307/4132319>

# Апробация инструментов измерения педагогической коммуникации при онлайн-обучении в российских вузах

Наталья Ряпина, Татьяна Пермякова,  
Екатерина Балезина

Статья поступила  
в редакцию  
в ноябре 2022 г.

Ряпина Наталья Евгеньевна — старший преподаватель департамента иностранных языков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Пермь). Адрес: 614017, Пермь, ул. Лебедева, 27. E-mail: [periapina@hse.ru](mailto:periapina@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9157-6854> (контактное лицо для переписки)

Пермякова Татьяна Михайловна — доктор филологических наук, профессор департамента иностранных языков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Пермь). E-mail: [tpermyakova@hse.ru](mailto:tpermyakova@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4960-5038>

Балезина Екатерина Андреевна — постдок, кандидат социологических наук, научный сотрудник департамента иностранных языков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Пермь). E-mail: [katebalezi@gmail.com](mailto:katebalezi@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2456-0913>

Аннотация

В статье представлены результаты апробации инструментов измерения ясности и открытости коммуникативного поведения преподавателя как наиболее значимых характеристик поведения преподавателя в формате онлайн-обучения. Выборку исследования составили 409 студентов (117 мужчин и 286 женщин, средний возраст — 20 лет). Обнаружена корреляция этих характеристик между собой, а также их связь с когнитивными, аффективными и поведенческими результатами обучения студентов. Кроме того, установлена значимая корреляция готовности студентов самостоятельно использовать модели поведения, рекомендованные преподавателем, с характеристиками коммуникативного поведения преподавателя в формате онлайн-обучения. Авторы приходят к выводу, что коммуникативное поведение преподавателя в рамках онлайн-курса должно рассматриваться как важный фактор организации процесса обучения. Переменные коммуникативного поведения преподавателя в формате онлайн-обучения необходимо учитывать при разработке моделей реализации онлайн-курсов вузов, поскольку они предположительно связаны с восприятием студентами результатов обучения.

Ключевые слова

коммуникативное поведение преподавателя, ясность поведения преподавателя, открытость преподавателя, онлайн-обучение, результаты обучения.

Для цитирования

Ряпина Н.Е., Пермякова Т.М. Балезина Е.А. (2023) Апробация инструментов измерения педагогической коммуникации при онлайн-обучении в российских вузах. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 161–186. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-161-186>

# Approbation of Pedagogical Communication Scales for Educational Online Interaction in Russian Universities

Natalia Riapina, Tatyana Permyakova, Ekaterina Balezina

Natalia E. Riapina — Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, National Research University Higher School of Economics (Perm). Address: 27 Lebedev St., 614017 Perm, Russian Federation. E-mail: [neriapina@hse.ru](mailto:neriapina@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9157-6854> (corresponding author)

Tatyana M. Permyakova — Doctor of Sciences in Philology, Professor, Department of Foreign Languages, National Research University Higher School of Economics (Perm). E-mail: [tpermyakova@hse.ru](mailto:tpermyakova@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4960-5038>

Ekaterina A. Balezina — Ph.D. in Sociology, Research Fellow, Department of Foreign Languages, National Research University Higher School of Economics (Perm). E-mail: [katebalezi@gmail.com](mailto:katebalezi@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2456-0913>

**Abstract** The current study is set to test pedagogical communication scales, specifically the teacher clarity scale and the teacher immediacy scales as being the most significant for the educational online interaction. It shows the impact of teacher clarity and immediacy on cognitive, affective, and behavioral learning outcomes in the online learning environment. The relevance of the study is due to the fact that the analysis of teacher communication behaviors in online learning can be an important factor for the development of university online courses and can make online learning more effective. In addition, defining teacher communication behaviors online and their measurements can facilitate further studies of teacher-student interaction and compare the results of the research both nationally and internationally. 409 students (117 men and 286 women, average age — 20) completed survey instruments. The tested measures were used to evaluate perceived teacher clarity and teacher immediacy in online learning as well as students' readiness to use the behaviours recommended during an online course. Furthermore, the relationships between instructor clarity and instructor immediacy were investigated. The findings indicate that teacher clarity and immediacy had a direct correlation with cognitive, affective, and behavioural learning outcomes as well as with students' intentions to use behavioral patterns recommended in an online course. In light of these results, teachers can be recommended to account for their communicative clarity and immediacy with students in an online learning environment, as these characteristics contribute to the effectiveness of online learning.

**Keywords** teacher communication behaviours, teacher clarity, teacher immediacy, online learning, learning outcomes.

**For citing** Riapina N.E., Permyakova T.M., Balezina E.A. (2023) Aprobatsiya instrumentov izmereniya pedagogicheskoy kommunikatsii dlya onlain-obucheniya v rossijskikh vuzakh. [Approbation of Pedagogical Communication Scales for Educational Online Interaction in Russian Universities]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 161–186. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-161-186>

В современном мире онлайн-образование «создает безграничное поле образовательных возможностей» [Кузьминов и др., 2019. С. 92]. Практически любой человек может получить качественное образование — независимо от места его проживания, которое было критически значимым еще несколько лет назад [Кузьминов, Сорокин, Фрумин, 2019]. Дальнейшее развитие системы онлайн-курсов и смешанного обучения представляется очень перспективным направлением совершенствования образования. Исследователи современных стратегий образования полагают, что «дистанционная форма обучения является образовательной системой XXI в.» [Василиженко, 2021. С. 94]. Онлайн-обучение открывает доступ к огромному массиву знаний, к различным цифровым инструментам и сервисам, формирует умения и навыки, необходимые современному человеку. Помимо этого, в онлайн-формате, так же как в ходе традиционного обучения, возможно формирование значимых установок личности студента [Сорокин и др., 2022].

В исследованиях российских ученых взаимодействие преподавателя и студента представлено как фактор, определяющий эффективность образовательного и воспитательного процесса [Макарова, Старцев, 2017], а также влияющий на качество обучения в вузе [Князева, 2011] и на «всестороннее развитие обучающихся» [Анциферова, 2016. С. 144]. В западной науке сложилась отдельная область исследования — *instructional communication*, этот термин может быть переведен как «учебная», «педагогическая», «образовательная», «воспитательная», «развивающая» коммуникация [Гусева, 2015]. В центре ее внимания находится взаимодействие преподавателя и студента в различных ситуациях, характерных для процесса обучения [Myers, Tindage, Atkinson, 2016]. Исследователи педагогической коммуникации подтвердили значимость диалога преподавателя и студентов для достижения целей обучения и воспитания [Conley, Ah Yun, 2017].

Доказано, что и в онлайн-обучении существует взаимосвязь между тем, как ведет себя преподаватель, эмоциональным состоянием студента и показателями уровня знаний студентов. Установлено: студенты, которые получают от преподавателя быструю обратную связь, четкие инструкции и понятные объяснения, удовлетворены учебной коммуникацией [Schubert-Irastorza, Fabry, 2011].

Применительно к процессу взаимодействия преподавателя и учащихся в синхронном или асинхронном режиме на расстоянии с использованием интернет-соединения термины «онлайн-обучение» и «дистанционное обучение» часто используются как взаимозаменяемые<sup>1</sup>. И синхронный, и асинхронный

---

<sup>1</sup> <http://sudex.krsu.edu.kg/index.php/elektronnoe-obrazovanie-e-learn/143-chem-otlichaetsya-onlajn-obuchenie-otdistsionnogo-obucheniya> (дата обращения: 26.04.2023).

форматы онлайн-обучения предполагают использование интернет-технологий. В первом случае — для организации конференц-связи, во втором — для передачи информации от преподавателя учащимся и обратно. Оба формата отличаются от аудиторного активного применения специализированных технических средств [Манокин, Шенкман, 2021].

Коммуникативное поведение преподавателя характеризуют такие показатели, как способность мотивировать студента, юмор, эмпатия. Самыми важными переменными коммуникативного поведения преподавателя, с точки зрения многих исследователей, являются ясность преподавания и открытость [Kearney, Plax, Wendt-Wasco, 1985; Chesebro, McCroskey, 2001; Baker, 2004; Pribyl, Sakamoto, Keaten, 2004; Farwell, 2011; Lefebvre, Allen, 2014; Al Ghamdi, 2017]. Их значимость эмпирически подтверждена в разных образовательных средах, при этом и ясность преподавания, и открытость поведения преподавателя обнаруживают связь с когнитивными, аффективными и поведенческими результатами обучения [Valencic, McCroskey, Richmond, 2005; Witt, Wheelless, 2001].

Под когнитивными результатами обучения имеется в виду понимание и усвоение студентами материала курса [Bloom et al., 1956], их можно оценить по показателям академической успеваемости студентов [Shi et al., 2020]. Аффективные результаты обучения — это усвоенные в процессе обучения ценности и сформировавшиеся отношения [Buissink-Smith, Mann, Shephard, 2011]. Поведенческие результаты обучения представляют собой модели поведения, которые студент готов применить на практике [Wei, Saab, Admiraal, 2021].

Формирование необходимых моделей поведения особенно значимо в формате онлайн-обучения, который характеризуется «большой долей самостоятельности и автономности» [Носкова, 2022. С. 17]. Готовность студентов работать самостоятельно, планировать и организовывать свою деятельность — важный фактор эффективности образования в цифровой среде [Там же].

Применительно к формату онлайн-обучения исследователи подчеркивают, что особое внимание результатам обучения уделяется в рамках студентоориентированного подхода [Katsarou, Chatzipanagiotou, 2021], который в последние годы считается наиболее эффективным как в российском образовании, так и за рубежом [Алферова, Королева, Нагорная, 2018; Adam, 2004]. Данный подход к обучению способствует повышению конкурентоспособности образования в российских вузах [Куликовская, Куликовская, 2020].

Основной массив исследований взаимосвязи ясности преподавания и открытости коммуникативного поведения преподавателя с когнитивными, аффективными и поведенческими

результатами онлайн-обучения составляют работы западных ученых [Morreale, Thorpe, Westwick, 2021; Dunlap, Lowenthal, 2018]. В России измерений связи данных характеристик коммуникативного поведения преподавателя с результатами обучения студентов в формате онлайн-образования не проводилось. Таким образом, апробация инструментов, предназначенных для измерения наиболее значимых показателей педагогической коммуникации, а именно ясности преподавания и открытости коммуникативного поведения преподавателя [Chesebro, McCroskey, 2001; Al Ghamdi, 2017], представляется актуальной для российской образовательной среды. Анализ их связи с когнитивными, аффективными и поведенческими результатами обучения онлайн может способствовать повышению эффективности онлайн-обучения.

Итак, цель данной работы — представить результаты апробации инструментов измерения ясности преподавания и открытости коммуникативного поведения преподавателя онлайн и проанализировать их связь с оценкой студентами когнитивных, аффективных и поведенческих результатов обучения.

В данном исследовании онлайн-обучение рассматривалось в формате синхронных онлайн-классов и асинхронного сопровождения процесса обучения, т.е. предоставления студентам материалов через различные каналы связи и отправки комментариев преподавателя по работам студентов. Взаимодействие преподавателя и студента анализировалось без учета специфики изучаемой дисциплины и подготовленности курса к онлайн-формату, поскольку учебный процесс во всех вузах на протяжении почти двух лет проходил в онлайн-формате из-за пандемии COVID-19. В результате, с одной стороны, исследование оказалось комплексным, а с другой — возникли исходные ограничения, которые следует учитывать при использовании полученных данных. В перспективе представляется целесообразным проанализировать воздействие специфики изучаемой дисциплины и подготовленности курса к онлайн-формату на восприятие переменных коммуникативного поведения преподавателя в ходе онлайн-занятий.

**1. Ясность  
и открытость  
коммуникатив-  
ного поведения  
преподавателя**

Ясность коммуникативного поведения преподавателя обеспечивается совокупностью его действий, которые приводят к точному пониманию студентом всех элементов содержания курса. Условия, необходимые для обеспечения ясности, — способность преподавателя ставить четкие цели обучения и представлять студентам понятные критерии оценивания, а также умение донести материал в понятной и хорошо воспринимаемой студентами форме. Ясность зависит от стратегий и под-

ходов к обучению, которые использует преподаватель [Volkan, 2017]. При проведении синхронных онлайн-занятий поведение преподавателя воспринимается как ясное, если он информирует студентов о цели курса на первом онлайн-занятии, объясняет задачи каждой лекции и семинара в начале онлайн-занятия, приводит понятные пояснения и примеры, создавая для них визуальные опоры [Limperos et al., 2015]. Что касается комментариев, которые преподаватель высылает студентам, они должны содержать подробные пояснения по каждому пункту [Reisetter, Boris, 2004].

Открытость коммуникативного поведения преподавателя — это совокупность вербальных и невербальных компонентов поведения, которые способствуют созданию хороших взаимоотношений со студентами [Richmond, Gorham, McCroskey, 1987]. В формате онлайн-обучения преподаватель демонстрирует вербальную открытость через юмор, задаваемые студентам вопросы, высказываемую похвалу, через устные комментарии работ студентов в синхронном формате и отправляемые им письменные комментарии. Воспринимаемая открытость поведения усиливается, если преподаватель делится личной информацией и использует на онлайн-занятии обобщающее местоимение «мы» [Baillie, 2012]. Невербальная открытость преподавателя проявляется в использовании графического языка идеограмм и смайлов для выражения эмоций в чате во время синхронного онлайн-обучения и в письменных комментариях, высылаемых студентам. Помимо этого, о невербальной открытости преподавателя можно судить по применению различных визуальных способов представления материала на занятиях в синхронных онлайн-классах, а также по незамедлительности ответов студентам как в формате онлайн-занятия, так и при отправке комментариев и материалов [Dixson et al., 2017].

В современных научных работах, посвященных онлайн-обучению, подчеркивается значимость ясности и открытости коммуникативного поведения преподавателя, а также взаимозависимость этих характеристик коммуникативного поведения [Baker, 2021; Chesebro, McCroskey, 2001; Finn, Schrodt, 2012]. В частности, ясность высказываний преподавателя и его открытость при взаимодействии со студентами исследователи считают условием достижения ряда образовательных целей университетов [Finn, Schrodt, 2012]. Открытость преподавателя повышает мотивацию студентов к обучению и положительно влияет на их работу, а ясность преподавания напрямую связана с успеваемостью студентов [Titsworth, 2004]. Эмпирически установлено, что в учебных группах университетов, в которых преподаватель демонстрирует высокую степень вербальной открытости, студенты выше оценивают аффективные и ког-



нитивные результаты своего обучения [Baker, 2004]. Ясность преподавания снижает беспокойство учащихся и способствует созданию комфортной атмосферы на занятии, она является фактором, влияющим на весь процесс обучения [Chesebro, 2003]. Также установлено, что ясность и открытость коммуникации преподавателя в формате дистанционного обучения значимо связана со степенью удовлетворенности студента учебным процессом в целом [Riapina, 2021].

Ясность и открытость связаны с результатами обучения [Witt, Wheelless, 2001]. В частности, с повышением уровня ясности коммуникативного поведения преподавателя усиливается вовлеченность студентов в процесс обучения [Chesebro, 2003; Comadena, Hunt, Simonds, 2007] и достигаются более высокие показатели усвоения знаний [Chesebro, 2003; Chesebro, McCroskey, 2001]. Открытость преподавателя способствует позитивному отношению студентов к преподавателю и к содержанию курса, что, в свою очередь, приводит к более высоким результатам обучения [Mottet, Beebe, 2002].

## 2. Эмпирические данные

### 2.1. Объект исследования

Объектом количественного исследования, проведенного авторами на базе трех крупных вузов г. Перми — Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Пермь), Пермского государственного национального исследовательского университета и Пермского национального исследовательского политехнического университета — выступили студенты в возрасте от 17 до 22 лет ( $n = 409$ ). Характеристика выборочной совокупности представлена в табл. 1.

Таблица 1. Характеристика выборочной совокупности

Показатели		Численность (человек)	Доля в выборке (%)
1. Пол (мужчины/женщины)		117 / 286	29 / 71
2. Курс обучения	1-й курс	181	46
	2-й курс	102	26
	3-й курс	42	11
	4-й курс	64	16
	Старшекурсники и магистратура	6	1
3. Специальность обучения	Информационные технологии	169	41
	Экономика и менеджмент	107	26
	Социально-гуманитарные науки	96	24
	Естественнонаучные направления	36	9

Опрос проводился зимой и весной 2021 г. в режиме онлайн с помощью программы *Questionstar*. Студенты получали ссылку на инструментарий для ответов на вопросы. Участие в исследовании было добровольным. Исследование не предполагало вознаграждения для респондентов, выборка стихийная.

## 2.2. Дизайн исследования

Во время проведения исследования учебный процесс во всех вузах, студенты которых принимали участие в опросе, проходил в онлайн-формате из-за пандемии COVID-19. Для проведения занятий использовались платформы с возможностью синхронного взаимодействия преподавателя и студентов. Помимо этого, студенты получали задания в асинхронном формате. При необходимости у учащихся была возможность пересмотреть запись занятия, задать вопрос преподавателю по электронной почте или на платформе. Преподаватели давали студентам рекомендации по оптимальному режиму работы, напоминали о необходимости самоорганизации и самоконтроля при работе в онлайн-формате. Студенты получали достаточно большой объем информации на самостоятельную проработку. Данные материалы сопровождалась инструкциями преподавателей по выполнению заданий. Ряд заданий предполагал возможность выбора темы, варианта отчетности по материалу или формата итогового ответа по заданию. Студенты могли достаточно гибко выстроить свою траекторию обучения, т.е. им была предоставлена возможность самостоятельного действия при обучении. Во время проведения синхронных занятий преподаватели затрагивали тему организации учебной деятельности студентов, предлагали студентам оптимальные модели поведения для эффективной работы при дистанционном обучении.

## 2.3. Инструментарий

Составленный для исследования самооценочный опросник включает утверждения о ясности коммуникации преподавателя, о его открытости и близости к студентам, а также шкалы для оценки результатов обучения. Студентам предлагалось оценить свои впечатления от того учебного курса, к которому относится последнее из посещенных ими занятий.

Ясность коммуникативного поведения преподавателя в процессе онлайн-обучения оценивалась с помощью *Teacher Clarity Short Inventory (TCSI)*, содержащего утверждения, которые характеризуют воспринимаемую студентами степень ясности и четкости предоставления информации преподавателем [Chesebro, McCroskey, 1998]. Для каждого утверждения предлагается десятибалльная шкала Лайкерта [Chesebro, McCroskey, 2001]. TCSI использовался в ряде исследований для измерения

ясности коммуникативного поведения учителей в традиционных классах и на онлайн-занятиях [Chesebro, McCroskey, 2001; Avtgis, 2001; Faylor et al., 2008; Titsworth et al., 2015; Finn, Schrodt, 2012].

Для оценки восприятия учащимися вербальной открытости коммуникативного поведения преподавателя использован инструмент измерения, состоящий из 14 утверждений, разработанный К. Фарвелл [Farwell, 2011] на основе опросника Д. Горхама [Gorham, 1988]. Из опросника Д. Горхама были исключены три пункта, относящиеся к традиционному формату обучения. Коэффициент  $\alpha$  Кронбаха для данной модифицированной шкалы вербальной открытости составил 0,880.

Для оценки восприятия учащимися невербальной открытости коммуникативного поведения преподавателя использован инструмент измерения, также разработанный К. Фарвелл и состоящий из 14 утверждений [Farwell, 2011]: 6 утверждений, созданных К. Фарвелл, и 8 утверждений, заимствованных из других опросников [Arbaugh, 2011; Palloff, Pratt, 1999; Wagner, 1997; Swan, 2001]. Коэффициент  $\alpha$  Кронбаха для данной модифицированной шкалы невербальной открытости составил 0,890. Для каждого утверждения предлагается шкала из пяти вариантов ответа — от «никогда» до «очень часто».

Результаты собственного обучения студентам предлагалось оценить, сделав отметку на шкалах, отражающих аффективные, когнитивные и поведенческие результаты. Оценивая когнитивные результаты обучения, студенты отмечали на шкале объем знаний, полученных на курсе у конкретного преподавателя и у «идеального» [Frisby, Mansson, Kaufmann, 2014]. Для оценки восприятия аффективных результатов обучения использованы шкалы, на которых студенты отмечали свое отношение к содержанию курса, к личности преподавателя и его требованиям [Chesebro, McCroskey, 2001]. О поведенческих результатах обучения суждения выносились на основании оценки студентом вероятности того, что после окончания курса он будет следовать рекомендациям преподавателя, запишется к этому преподавателю вновь, выберет похожий курс для углубления знаний [Gorham, 1988].

Для адаптации инструментов измерения к российской выборке использовались метод обратного перевода Р. Брислина [Brislin, 1980], факторный анализ и оценка надежности посредством  $\alpha$  Кронбаха. Получены следующие значения коэффициента  $\alpha$  Кронбаха: для шкалы ясности коммуникативного поведения преподавателя  $\alpha = 0,894$ , для шкалы вербальной открытости  $\alpha = 0,812$ , для шкалы невербальной открытости  $\alpha = 0,820$ . Все утверждения, составляющие указанные шкалы, представлены в Приложении.

2.4. Анализ данных Для анализа полученных данных использовались дескриптивные методы, корреляционный и факторный анализы. Данные обработаны с помощью программы IBM SPSS Statistics 27. Для получения индекса аффективных и поведенческих результатов рассчитывалось среднее значение показателей всех четырех шкал, на которых студенты оценивали свои результаты. При этом показатели были перекодированы для единообразия: 1 балл соответствовал наиболее положительному ответу, 7 баллов — наиболее отрицательному ответу.

### 3. Анализ результатов и выводы

Полученные результаты подтверждают наличие взаимосвязи между характеристиками коммуникативного поведения преподавателя [Baker, 2004; Chesebro, McCroskey, 2001; Finn, Schrodt, 2012]: выявлена значимая корреляция между ясностью и открытостью коммуникации преподавателя в процессе онлайн-обучения (табл. 2). В большинстве случаев преподаватель, понятно объясняющий материал онлайн-курса, воспринимается студентами как более открытый к общению. И наоборот: открытость преподавателя ассоциируется с ясным изложением им материала курса [Chesebro, McCroskey, 2001; Titsworth, 2004; LeFebvre, Allen, 2014; Titsworth, Mazer, 2016; Bardach et al., 2021].

Таблица 2. Взаимосвязь между ясностью и открытостью коммуникативного поведения преподавателя при обучении онлайн

Характеристики коммуникативных действий преподавателя	M	SD	A	1	2	3
1. Ясность	1,91	0,623	0,894	—		
2. Вербальная открытость	3,49	0,565	0,812	0,510	—	
3. Невербальная открытость	2,99	0,505	0,820	0,586	0,667	—

Факторный анализ для ясности изложения материала не дал результатов: таким образом, шкала ясности одномерна. Для вербальной и невербальной открытости получена факторная структура, состоящая из трех и двух компонентов соответственно.

В структуре вербальной открытости выделены три фактора: 1) инициация и поддержание обратной связи, например «Преподаватель задает вопросы и поощряет комментарии студентов»; 2) открытость при обсуждении вопросов, не связанных с курсом, например «Преподаватель обсуждает вопросы, не связанные с темой занятия, с отдельными студентами или группой в целом»; 3) форма обращения, например «Преподаватель обращается к студентам по имени».

При этом связь ясности с вербальной открытостью в основном осуществляется благодаря фактору «инициация и поддер-

жание обратной связи» ( $\gamma = 0,446$ ), а с фактором «форма обращения» ясность связана крайне слабо ( $\gamma = 0,194$ ). Связь ясности с фактором «открытость при обсуждении не связанных с курсом вопросов» практически отсутствует ( $\gamma = 0,086$  при  $p < 0,05$ ). Таким образом, инициация и поддержание обратной связи от студентов предполагает, что студенты активно включаются в обсуждение материала как на занятии, так и вне его (при переписке с преподавателем или во время дополнительных консультаций), такая активность способствует улучшению усвоения студентом содержания курса. Поэтому среди факторов, составляющих структуру вербальной открытости, ясность изложения наиболее тесно связана с фактором «инициация и поддержание обратной связи».

Результаты факторного анализа показали, что невербальная открытость преподавателя состоит из двух элементов: это временной фактор (скорость реакции преподавателя и выделение времени для детального объяснения заданий и инструкция) и использование идеографов, таких как эмодзи, сокращения, знаки пунктуации, междометия. Полученная нами структура совпадает со структурой, представленной К. Фарвелл. При разработке утверждений опросника для оценки невербальной открытости преподавателя К. Фарвелл учитывала такие характеристики деятельности преподавателя, как быстрота ответа студенту, выделение времени на инструкции и выполнение заданий, а также использование жестов, заглавных букв, акронимов (LOL и т.д.), пунктуации, смайликов, восклицаний (*Wow!*) [Farwell, 2011].

Восприятие студентами материала курса оказалось не связанным с умением преподавателя общаться со студентами в онлайн-среде на «языке молодежи», используя большое количество сокращений, смайликов и эмодзи, в то время как компоненты открытости, изначально характерные для офлайн-общения, важны для понимания учащимися содержания курса и для формирования у них готовности действовать самостоятельно при онлайн-обучении.

Все исследованные характеристики коммуникативного поведения преподавателя в онлайн-среде — ясность изложения, вербальная и невербальная открытость — взаимосвязаны с оценкой студентами результатов своего обучения: аффективных, когнитивных и поведенческих (табл. 3).

Помимо этого, выявлены связи оцениваемых студентами результатов обучения с отдельными элементами невербальной открытости, а именно с использованием идеографов. Применение преподавателем знаков-жестов для передачи физических действий в онлайн-коммуникации со студентами усиливает включенность студента в занятие и повышает оценки результатов обучения. Что касается аффективных результатов

Таблица 3. **Взаимосвязь ясности и открытости коммуникативного поведения преподавателя при обучении онлайн с оценкой студентами результатов своего обучения (коэффициент  $\gamma$  рассчитан при  $p < 0,05$ ).**

Показатели коммуникативных действий преподавателя	Аффективные результаты	Когнитивные результаты	Поведенческие результаты
1. Ясность	0,426	0,311	0,203
2. Вербальная открытость	0,282	0,244	0,170
3. Невербальная открытость	0,351	0,206	0,203

обучения, в случае активного использования преподавателем знаков-жестов у студентов улучшается отношение как к содержанию курса ( $\gamma = 0,105$  при  $p < 0,05$ ), так и к самому преподавателю ( $\gamma = 0,114$  при  $p < 0,05$ ). Таким образом, от использования преподавателем во время онлайн-общения невербальных средств коммуникации, в частности знаков-жестов, зависит эмоциональное состояние студента. К сожалению, в ряде отечественных исследований отмечается, что преподаватели часто отличаются сдержанностью в мимике и двигательной экспрессии [Погорелова, Жукова, Калягин, 2009]. Когнитивные результаты обучения также оказались связаны с применением преподавателем идеографов: студент больше узнает в течение курса, если часто получает от преподавателя разного рода знаки-жесты, например преподаватель при онлайн-общении машет рукой в знак приветствия или прощания со студентами ( $\gamma = 0,108$  при  $p < 0,05$ ). «Жестикулирование преподавателя способствует активизации познавательных процессов обучающихся, т.е. способствует развитию восприятия, памяти, мышления и воображения обучающегося» [Сюй, 2021]. Установлено также, что после окончания занятий студенты с большей вероятностью будут выбирать курсы того преподавателя, который активно использует знаки-жесты для передачи физических действий ( $\gamma = 0,142$  при  $p < 0,05$ ), другими словами, с применением идеографов коррелируют и поведенческие результаты обучения.

На выбор курсов преподавателя в дальнейшем влияет также использование им в онлайн-общении со студентами разных сокращений типа LOL ( $\gamma = 0,243$  при  $p < 0,05$ ) и междометий для выражения эмоций ( $\gamma = 0,136$  при  $p < 0,05$ ).

Детальный анализ выявил взаимосвязи между временным фактором как элементом невербальной открытости («Преподаватель быстро реагирует на вопросы, часто отвечая в течение 24 часов») и восприятием студентами отдельных результатов онлайн-обучения. Что касается аффективных результатов обучения, чем выше студент оценивает скорость ответа преподавателя на вопросы и комментарии студентов, тем более

положительно он относится к содержанию курса ( $\gamma = 0,328$  при  $p < 0,05$ ), требованиям преподавателя ( $\gamma = 0,393$  при  $p < 0,05$ ) и к самому преподавателю ( $\gamma = 0,403$  при  $p < 0,05$ ). Быстрая обратная связь от преподавателя и возможность получать ответ на свой вопрос в короткие сроки в условиях онлайн-обучения является важным условием эффективной коммуникации. Оценка когнитивных результатов обучения также взаимосвязана с быстрой реакцией как характеристикой коммуникативного стиля преподавателя: при высокой скорости ответов преподавателя студенты чаще отмечают, что они много узнали в рамках читаемого курса ( $\gamma = 0,320$  при  $p < 0,05$ ). Оценка отдельных элементов поведенческих результатов обучения связана с оценкой скорости ответов преподавателя: вероятность того, что студент в дальнейшем выберет другой курс у того же преподавателя, увеличивается по мере повышения оценки быстроты получения обратной связи ( $\gamma = 0,307$  при  $p < 0,05$ ).

Умение студента самостоятельно планировать свое время и распределять ресурсы является важным условием успешного освоения онлайн-курса. В проведенном опросе готовность к самостоятельности как один из элементов поведенческих результатов обучения измерялась на основании оценки студентами истинности суждения *«Вы действительно попытаетесь сделать все то, что рекомендуется в курсе»*.

Готовность к самостоятельности у участников исследования можно считать достаточно высокой. Мода составила 2,5 балла, где 1 — наивысший возможный балл, а 7 — самая низкая оценка. Гендерных различий в самооценке готовности к самостоятельности не обнаружено. Однако выявлены различия между студентами разных курсов обучения и разного возраста: чем моложе респондент и чем младше курс, на котором он учится, тем выше уровень готовности к самостоятельности ( $\gamma$  равна 0,125 и 0,214 соответственно). Можно предположить, что с возрастом студенты начинают более критично относиться к словам преподавателя и действуют более избирательно, следуя только необходимым, с их точки зрения, рекомендациям. Такая динамика вполне согласуется с развитием во время обучения автономии как способности к рефлексии и готовности к самоуправлению [Нефедов, 2014]. Однако следует учитывать, что о самостоятельности студента в данном опросе мы судили лишь на основании самооценки студентом своих намерений следовать указаниям и рекомендациям преподавателя после завершения курса. Для получения более надежных данных в дальнейшем целесообразно дополнительно включить в инструментарий исследования методы объективного измерения поведенческих результатов обучения.



В результате анализа эмпирических данных выявлена взаимосвязь между временным фактором невербальной открытости и ясностью изложения материала преподавателем ( $\gamma = 0,612$  при  $p < 0,05$ ), между временным фактором и готовностью к самостоятельности студента ( $\gamma = 0,239$  при  $p < 0,05$ ). В условиях, когда преподаватель быстро реагирует на вопросы, студенты лучше понимают содержание курса и в дальнейшем демонстрируют гораздо более высокую готовность изучать материал самостоятельно.

Выявлены положительные корреляции между готовностью студентов к самостоятельному действию и их оценкой коммуникативной деятельности преподавателя — ее ясности и открытости (табл. 4). Чем понятнее преподаватель передает свою мысль студенту, тем с большей готовностью учащийся намерен следовать рекомендациям, данным преподавателем онлайн-курса (гамма = 0,209 при  $p < 0,05$ ). Чем выше уровень открытости (вербальной и невербальной), тем выше готовность к самостоятельности (гамма = 0,116 при  $p < 0,05$ ).

Таблица 4. **Взаимосвязь готовности студентов к самостоятельности с характеристиками коммуникативного поведения преподавателя, коэффициент  $\gamma$**

Характеристики коммуникативных действий преподавателя	Готовность студентов к самостоятельности
1. Ясность	0,209
2. Вербальная открытость	0,087
3. Невербальная открытость	0,157

Связь между факторами вербальной открытости и готовностью к самостоятельности практически отсутствует. Лишь некоторое влияние (крайне слабое) на самостоятельность оказывают инициация и поддержание обратной связи ( $\gamma = 0,126$  при  $p < 0,05$ ) и индивидуальное обращение ( $\gamma = 0,097$  при  $p < 0,05$ ). Открытость преподавателя в обсуждении вопросов, не связанных с вопросами курса, не связана с готовностью студентов к самостоятельности.

**4. Заключение** Проведенное исследование посвящено апробации впервые использованных на российской выборке инструментов измерения ясности и открытости коммуникативного поведения преподавателя и выявлению связи данных характеристик коммуникации с оценкой студентами результатов своего обучения в онлайн-формате. Для оценки внутренней согласованности используемых инструментов рассчитана  $\alpha$  Кронбаха, получены

высокие значения коэффициента (0,8 и более). Результаты факторного анализа свидетельствуют о наличии латентных переменных, влияющих на педагогическую коммуникацию.

В ходе исследования установлена связь ясности и открытости коммуникативного поведения преподавателя — характеристик, которые, как правило, коррелируют между собой, — с когнитивными, аффективными и поведенческими результатами обучения при проведении занятий онлайн-курса. Ясность и открытость педагогической коммуникации значимо коррелируют с готовностью студентов к самостоятельному действию: студенты высказывают намерение использовать модели поведения, представленные преподавателем в течение курса, если преподаватель ясно излагает содержание курса, дает четкие инструкции и рекомендации, а также создает атмосферу открытости при общении со студентами. Таким образом, коммуникативное поведение преподавателя в рамках онлайн-курса должно рассматриваться как важный фактор организации процесса обучения.

Проведенное исследование имеет два основных ограничения. Во-первых, о восприятии студентами ясности и открытости коммуникативного поведения преподавателя в формате онлайн-обучения, а также о готовности студентов к самостоятельному действию мы судили на основании самооценки студентов. Хотя самооценочные инструменты обладают достаточной степенью надежности и являются валидными, для получения более точной картины взаимодействия преподавателя с учащимися необходимы данные о коммуникативном поведении преподавателей, полученные с помощью наблюдения [Hsu, 2012]. Второе ограничение состоит в том, что практически все респонденты принадлежали к одной и той же культуре. Если бы выборка включала лиц, представляющих разные культуры и слои населения, восприятие респондентами поведения преподавателя могло бы различаться более значительно.

Исследования в этом направлении могут быть продолжены. Перспективно, с нашей точки зрения, изучить взаимосвязь других характеристик коммуникативного поведения преподавателя с формированием самостоятельности у студентов, а также выявить компонентный состав студенческой самостоятельности в коммуникативном аспекте.

#### **Приложение 1. Инструмент для измерения ясности коммуникативного поведения преподавателя**

*Респонденты оценивали предложенные ниже утверждения о ясности изложения преподавателем по шкале от 1 («абсолютно согласен») до 5 («абсолютно не согласен»).*

1. Мой преподаватель ясно определяет основные понятия (четко формулирует определения, исправляет неверные или частично неверные ответы студентов, уточняет значение терминов, чтобы сделать определения более ясными).
2. Мой преподаватель непонятно отвечает на вопросы.
3. В целом я понимаю своего преподавателя.
4. К проектам, которые необходимо выполнить на занятии, даются неточные инструкции.
5. Мой преподаватель четко обозначает цели курса.
6. Мой преподаватель краток и точен в лекциях.
7. Мой преподаватель непонятно формулирует инструкции для выполнения внеаудиторных заданий.
8. Мой преподаватель использует понятные и подходящие примеры (интересные, сложные примеры, которые хорошо иллюстрируют определенный вопрос), уточняет неясные примеры учащихся, не принимает неправильные примеры учащихся.
9. В целом я бы сказал, что изложение моего преподавателя на занятии неясное.
10. Мой преподаватель точен и ясен в обучении.

## 2. Инструмент для измерения вербальной и невербальной открытости коммуникативного поведения преподавателя

*Респонденты оценивали предложенные ниже утверждения о вербальной открытости преподавателя по шкале от 1 («никогда») до 5 («всегда»).*

1. Мой преподаватель приводит примеры из личного опыта и описывает случаи из своей жизни.
2. Мой преподаватель задает вопросы и поощряет комментарии студентов.
3. Мой преподаватель вступает в дискуссии по темам, которые затрагивает студент, даже если это не было запланировано.
4. Мой преподаватель использует юмор.
5. Мой преподаватель обращается к студентам по имени.
6. Мой преподаватель обращается ко мне по имени.
7. Мой преподаватель использует выражения «наш класс» или «мы сейчас выполняем задание».
8. Мой преподаватель предоставляет отзыв по моей индивидуальной работе в виде комментариев или обсуждает работу со мной.
9. Мой преподаватель спрашивает мнение студентов о задании, сроке выполнения или теме обсуждения.
10. Мой преподаватель предлагает студентам позвонить или встретиться, если у них есть вопросы или они хотят обсудить что-либо.
11. Мой преподаватель просит студентов выразить свое мнение.

12. Мой преподаватель хвалит студентов за их работу и комментарии.

13. Мой преподаватель обсуждает вопросы, не связанные с темой занятия, с отдельными студентами или классом в целом.

*Респонденты оценивали предложенные ниже утверждения о невербальной открытости преподавателя по шкале от 1 («никогда») до 5 («всегда»).*

1. Мой преподаватель использует идеограммы, например «помахать» или «поприветствовать», для передачи физических действий.

2. Мой преподаватель печатает слова, используя заглавные буквы или курсив, чтобы передать эмоции.

3. Мой преподаватель использует сокращение LOL («умирую со смеха») при общении.

4. Мой преподаватель ставит три восклицательных знака (!!!), чтобы подчеркнуть что-либо при общении.

5. Мой преподаватель использует междометия, например Wow («Ого!»), при общении.

6. Мой преподаватель использует эмодзи, например, :-), при общении.

7. Мой преподаватель быстро реагирует на вопросы, отвечая в течение 24 часов.

8. Мой преподаватель быстро предоставляет отзыв по выполненному заданию, и студент может использовать информацию из отзыва при выполнении следующих заданий.

9. Мой преподаватель точно сообщает основные темы курса.

10. Мой преподаватель точно формулирует основные цели курса.

11. Мой преподаватель дает четкие инструкции по выполнению заданий учебного курса.

12. Во время обсуждений мой преподаватель отвечает практически на все комментарии студентов.

13. Мой преподаватель дает тщательно подготовленные ответы на мои комментарии или вопросы.

14. Мой преподаватель дает продуманные комментарии к моим заданиям.

### 3. Оценка восприятия студентами аффективных результатов обучения

Чтобы выявить восприятие студентами аффективных результатов обучения, им предлагалось оценить свое отношение к содержанию курса, к требованиям преподавателя и к преподавателю по следующим четырем шкалам Лайкерта со значениями от 1 до 7: «плохое — хорошее», «необъективное — объективное», «отрицательное — положительное», «несправедливое — справедливое».

Инструкции к заданию:

1. Отметьте свое отношение к содержанию курса на шкале.
2. Отметьте свое отношение к требованиям преподавателя на шкале.

3. Отметьте свое отношение к преподавателю на шкале.

4. Инструкции к заданию для оценки восприятия студентами когнитивных результатов обучения

1. Отметьте на шкале, как много вы узнали на этом курсе (0 — «ничего не узнал», а 100 — «узнал больше, чем на любом другом курсе»).

2. Отметьте на шкале, как много вы узнали бы на этом курсе, если бы у вас был идеальный преподаватель (0 — «ничего не узнал бы», а 100 — «узнал бы больше, чем на любом другом курсе»).

5. Оценка восприятия студентами поведенческих результатов обучения

Восприятие студентами поведенческих результатов обучения оценивалось аналогично аффективным результатам. Им предлагалось оценить вероятность определенных поведенческих реакций по следующим четырем шкалам Лайкерта со значениями от 1 до 7: «вряд ли — скорее всего», «невозможно — возможно», «маловероятно — вероятно», «едва ли — наверное».

Инструкции к заданию:

1. Отметьте на шкале вероятность того, что вы записались бы на другой курс по выбору с подобным содержанием, если у вас была бы такая возможность.

2. Отметьте на шкале вероятность того, вы записались бы на другой курс по выбору у этого же преподавателя, если у вас была бы такая возможность.

## Литература

1. Алферова Л.В., Королева Л.А., Нагорная О. С. (2018) Стратегическое планирование и управление качеством высшего образования: международные стандарты и национальная специфика. *Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе*, № 1, сс. 4–17.
2. Анциферова А.Г. (2016) Взаимодействие преподавателя и студента как фактор воздействия на личностный и профессиональный рост обучающегося. *Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ*, № 3–6. Доступно по ссылке: <http://e-journal.omgau.ra/mdex.php/2016-god/5/29-statya-2016-2/392-00142> (дата обращения 26 апреля 2023 г.).
3. Василиженко М.В. (2021) Технология дистанционного обучения английскому языку в вузе: из опыта работы. *Современная высшая школа: инновационный аспект*, т. 13, № 1, сс. 93–104. <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2021-13-1-93-104>
4. Гусева Е.Н. (2015) Специфика образовательной коммуникации и вербальной агрессии в системе «учитель — ученик». *Мир науки, культуры, образования*, № 6 (55), сс. 21–23.

5. Князева О.Н. (2011) *Конструктивное взаимодействие преподавателей и студентов как фактор повышения качества обучения в вузе*: дис. ... канд. пед. наук. Воронеж: Воронежский государственный университет.
6. Кузьминов Я., Сорокин П., Фруммин И. (2019) Общие и специальные навыки как компоненты человеческого капитала: новые вызовы для теории и практики образования. *Форсайт*, т. 13, № 2, сс. 19–41 <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.19.41>
7. Кузьминов Я.И., Фруммин И.Д., Абанкина И.В., Алашкевич М.Ю. и др. (2019) *Как сделать образование двигателем социально-экономического развития?* М.: Изд. дом Высшей школы экономики. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1995-0>
8. Куликовская Г.А., Куликовская Н.А. (2020) Студенто-ориентированное обучение и «жизненные ценности» университета: стратегическое взаимодействие. *Вестник Российского университета дружбы народов (Государственное и муниципальное управление)*, т. 7, № 4, сс. 387–399. <https://doi.org/10.22363/2312-8313-2020-7-4-387-399>
9. Макарова Л.Н., Старцев М.В. (2017) Проблемные зоны взаимодействия преподавателей и студентов. *Социально-экономические явления и процессы*, № 12(5), сс. 210–216. <https://doi.org/10.20310/1819-8813-2017-12-5-210-216>
10. Манокин М.А., Шенкман Е.А. (2021) Синхронный и асинхронный форматы онлайн-обучения в контексте теории коммуникации. *Отечественная и зарубежная педагогика*, т. 1, № 2 (75), сс. 23–37.
11. Нефедов О.В. (2014) Формирование автономии студента в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе. *Приволжский научный вестник*, № 3 (31), ч. 1, сс. 101–104.
12. Носкова Т. (2022) *Дидактика цифровой среды*. Litres.
13. Погорелова И.Г., Жукова Е.В., Калягин А.Н. (2009) Невербальные коммуникации в деятельности преподавателя высшей школы. *Сибирский медицинский журнал*, т. 86, № 3, сс. 172–174.
14. Сорокин П.С., Фруммин И.Д., Терентьев Е.А., Корешникова Ю.Н. (2022, April). *Новые требования к человеческому потенциалу: развитие самостоятельности. Доклад к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конференции по проблемам развития экономики и общества (Москва, 2022 г.)*. М.: НИУ ВШЭ. Доступно по ссылке: [https://www.hse.ru/data/2022/04/13/1790807602/Развитие\\_самостоятельности-доклад.pdf](https://www.hse.ru/data/2022/04/13/1790807602/Развитие_самостоятельности-доклад.pdf) (дата обращения 26 апреля 2023 г.).
15. Сюй М. (2021) Невербальная коммуникация в процессе обучения русскому языку как иностранному. *Litera*, № 9, сс. 11–18. <https://doi.org/10.25136/2409-8698.2021.9.36113>
16. Adam S. (2004) *Using Learning Outcomes*. Paper presented at United Kingdom Bologna Seminar (Edinburgh, UK, 01–02 April 2004).
17. Al Ghamdi A. (2017) Influence of Lecturer Immediacy on Students' Learning Outcomes: Evidence from a Distance Education Program at a University in Saudi Arabia. *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 7, no 1, pp. 35–39. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.1.838>
18. Arbaugh J.B. (2010) Sage, Guide, Both, or Even More? An Examination of Instructor Activity in Online MBA Courses. *Computers & Education*, vol. 55, no 3, pp. 1234–1244. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.020>
19. Avtgis T.A. (2001) Affective Learning, Teacher Clarity, and Student Motivation as a Function of Attributional Confidence. *Communication Research Reports*, vol. 18, no 4, pp. 345–353. <https://doi.org/10.1080/08824090109384815>
20. Bailie J.L. (2012) The Criticality of Verbal Immediacy in Online Instruction: A Modified Delphi Study. *Journal of Educators Online*, vol. 9, no 2. <https://doi.org/10.9743/JEO.2012.2.3>
21. Baker J.D. (2004) An Investigation of Relationships among Instructor Immediacy and Affective and Cognitive Learning in the Online Classroom. *The In-*

- ternet and Higher Education*, vol. 7, no 1, pp. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2003.11.006>
22. Bloom B., Englehart M., Furst E., Hill W., Krathwohl D. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York, NY: Longmans, Green.
  23. Bardach L., Yanagida T., Morin A.J., Lüftenegger M. (2021) Is Everyone in Class in Agreement and Why (Not)? Using Student and Teacher Reports to Predict Within-Class Consensus On Goal Structures. *Learning and Instruction*, no 71, Article no 101400. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101400>
  24. Bolkan S. (2017) Instructor Clarity, Generative Processes, and Mastery Goals: Examining the Effects of Signaling on Student Learning. *Communication Education*, vol. 66, no 4, pp. 385–401. <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1313438>
  25. Brislin R.W. (1980) Translation and Content Analysis of Oral and Written Materials. *Handbook of Cross-Cultural Psychology: Methodology* (eds H.C. Triandis, J.W. Berry), Boston: Allyn and Bacon, vol. 2, pp. 389–444.
  26. Buissink-Smith N., Mann S., Shephard K. (2011) How Do We Measure Affective Learning in Higher Education? *Journal of Education for Sustainable Development*, vol. 5, no 1, pp. 101–114. <https://doi.org/10.1177/097340821000500113>
  27. Chesebro J.L. (2003) Effects of Teacher Clarity and Nonverbal Immediacy on Student Learning, Receiver Apprehension, and Affect. *Communication Education*, vol. 52, no 2, pp. 135–147. <https://doi.org/10.1080/03634520302471>
  28. Chesebro J.L., McCroskey J.C. (2001) The Relationship of Teacher Clarity and Immediacy with Student State Receiver Apprehension, Affect, and Cognitive Learning. *Communication Education*, vol. 50, no 1, pp. 59–68. <https://doi.org/10.1080/03634520109379232>
  29. Chesebro J.L., McCroskey J.C. (1998) The Development of the Teacher Clarity Short Inventory (TCSI) to Measure Clear Teaching in the Classroom. *Communication Research Reports*, vol. 15, no 3, pp. 262–266. <https://doi.org/10.1080/08824099809362122>
  30. Comadena M.E., Hunt S.K., Simonds C.J. (2007) The Effects of Teacher Clarity, Nonverbal Immediacy, and Caring on Student Motivation, Affective and Cognitive Learning. *Communication Research Reports*, vol. 24, no 3, pp. 241–248. <https://doi.org/10.1080/08824090701446617>
  31. Conley N.A., Ah Yun K. (2017) A Survey of Instructional Communication: 15 Years of Research in Review. *Communication Education*, vol. 66, no 4, pp. 451–466. <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1348611>
  32. Dixon M.D., Greenwell M.R., Rogers-Stacy C., Weister T., Lauer S. (2017) Nonverbal Immediacy Behaviors and Online Student Engagement: Bringing Past Instructional Research into the Present Virtual Classroom. *Communication Education*, vol. 66, no 1, pp. 37–53. <https://doi.org/10.1080/03634523.2016.1209222>
  33. Dunlap J., Lowenthal P. (2018) Online Educators' Recommendations for Teaching Online: Crowdsourcing in Action. *Open Praxis*, vol. 10, no 1, pp. 79–89. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.10.1.721>
  34. Farwell C.L. (2011) *Measurements of Effective Teaching in the Traditional and Online Contexts: Teacher Immediacy, Student Motivation, & Student Learning*. Macomb, IL: Western Illinois University.
  35. Faylor N.R., Beebe S.A., Houser M.L., Mottet T.P. (2008) Perceived Differences in Instructional Communication Behaviors between Effective and Ineffective Corporate Trainers. *Human Communication*, vol. 11, no 2, pp. 149–160.
  36. Finn A.N., Schrod P. (2012) Students' Perceived Understanding Mediates the Effects of Teacher Clarity and Nonverbal Immediacy on Learner Empowerment. *Communication Education*, vol. 61, no 2, pp. 111–130. <https://doi.org/10.1080/03634523.2012.656669>



37. Frisby B.N., Mansson D.H., Kaufmann R. (2014) The Cognitive Learning Measure: A Three-Study Examination of Validity. *Communication Methods and Measures*, vol. 8, no 3, pp. 163–176. <https://doi.org/10.1080/19312458.2014.903389>
38. Gorham J. (1988) The Relationship between Verbal Teacher Immediacy Behaviors and Student Learning. *Communication Education*, vol. 37, no 1, pp. 40–53. <https://doi.org/10.1080/03634528809378702>
39. Hsu C.F. (2012) The Influence of Vocal Qualities and Confirmation of Nonnative English-Speaking Teachers on Student Receiver Apprehension, Affective Learning, and Cognitive Learning. *Communication Education*, vol. 61, no 1, pp. 4–16. <https://doi.org/10.1080/03634523.2011.615410>
40. Katsarou E., Chatzipanagiotou P. (2021) A Critical Review of Selected Literature on Learner-Centered Interactions in Online Learning. *Electronic Journal of e-Learning*, vol. 19, no 5, pp. 349–362. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.5.2469>
41. Kearney P., Plax T.G., Wendt-Wasco N.J. (1985) Teacher Immediacy for Affective Learning in Divergent College Classes. *Communication Quarterly*, vol. 33, no 1, pp. 61–74. <https://doi.org/10.1080/01463378509369579>
42. LeFebvre L., Allen M. (2014) Teacher Immediacy and Student Learning: An Examination of Lecture/Laboratory and Self-Contained Course Sections. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, vol. 14, no 2, pp. 29–45. <https://doi.org/10.14434/josotl.v14i2.4002>
43. Limperos A.M., Buckner M.M., Kaufmann R., Frisby B.N. (2015) Online Teaching and Technological Affordances: An Experimental Investigation into the Impact of Modality and Clarity on Perceived and Actual Learning. *Computers & Education*, vol. 83, no 1, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.015>
44. Morreale S.P., Thorpe J., Westwick J.N. (2021) Online Teaching: Challenge or Opportunity for Communication Education Scholars? *Communication Education*, vol. 70, no 1, pp. 117–119. <https://doi.org/10.1080/03634523.2020.1811360>
45. Mottet T.P., Beebe S.A. (2002) Relationships between Teacher Nonverbal Immediacy, Student Emotional Response, and Perceived Student Learning. *Communication Research Reports*, vol. 19, no 1, pp. 77–88. <https://doi.org/10.1080/08824090209384834>
46. Myers S.A., Tindage M.F., Atkinson J. (2016) The Evolution of Instructional Communication Research. *Communication and Learning* (ed. P. Witt). Berlin. Boston: De Gruyter Mouton, pp. 13–42. <https://doi.org/10.1515/9781501502446-003>
47. Palloff R.M., Pratt K. (1999) *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
48. Pribyl C.B., Sakamoto M., Keaten J.A. (2004) The Relationship between Nonverbal Immediacy, Student Motivation, and Perceived Cognitive Learning among Japanese College Students 1. *Japanese Psychological Research*, vol. 46, no 2, pp. 73–85. <https://doi.org/10.1111/j.0021-5368.2004.00238.x>
49. Reisetter M., Boris G. (2004) What Works: Student Perceptions of Effective Elements in Online Learning. *Quarterly Review of Distance Education*, vol. 5, no 4, pp. 277–291. <https://www.learntechlib.org/p/106671/>
50. Riapina N. (2021) Clarity and Immediacy in Technology Mediated Communication between Teachers and Students in Tertiary Education in Russia. *Communication Studies*, vol. 72, no 6, pp. 1017–1033. <https://doi.org/10.1080/10510974.2021.2011364>
51. Richmond V.P., Gorham J.S., McCroskey J.C. (1987) The Relationship between Selected Immediacy Behaviors and Cognitive Learning. *Annals of the International Communication Association*, vol. 10, no 1, pp. 574–590. <https://doi.org/10.1080/23808985.1987.11678663>
52. Schubert-Irastorza C., Fabry D.L. (2011) Improving Student Satisfaction with Online Faculty Performance. *Journal of Research in Innovative Teaching*, vol. 4, iss. 1, pp. 168–179.

53. Shi Y., Ma Y., MacLeod J., Yang H.H. (2020) College Students' Cognitive Learning Outcomes in Flipped Classroom Instruction: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Journal of Computers in Education*, vol. 7, no 8, pp. 79–103. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00142-8>
54. Swan K. (2001) Virtual Interaction: Design Factors Affecting Student Satisfaction and Perceived Learning in Asynchronous Online Courses. *Distance Education*, vol. 22, no 2, pp. 306–331. <https://doi.org/10.1080/0158791010220208>
55. Titsworth B.S. (2004) Students' Notetaking: The Effects of Teacher Immediacy and Clarity. *Communication Education*, vol. 53, no 4, pp. 305–320. <https://doi.org/10.1080/0363452032000305922>
56. Titsworth S., Mazer J.P., Goodboy A.K., Bolkan S., Myers S.A. (2015) Two Meta-Analyses Exploring the Relationship between Teacher Clarity and Student Learning. *Communication Education*, vol. 64, no 4, pp. 385–418. <https://doi.org/10.1080/03634523.2015.1041998>
57. Titsworth S., Mazer J.P. (2016) Teacher Clarity: An Analysis of Current Research and Future Directions. *Communication and Learning* (ed. P. Witt), pp. 105–128. <https://doi.org/10.1515/9781501502446>
58. Valencic K., McCroskey J., Richmond V. (2005) *A Preliminary Test of a Theory of Instructional Communication*. Available at: <http://www.jamescmccroskey.com/electronic/> (accessed 26 April 2023).
59. Wagner E.D. (1997) Interactivity: From Agents to Outcomes. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 71, pp. 19–26. Available at: <https://www.learn-techlib.org/p/84812/> (accessed 11 May 2023).
60. Wei X., Saab N., Admiraal W. (2021) Assessment of Cognitive, Behavioral, and Affective Learning Outcomes in Massive Open Online Courses: A Systematic Literature Review. *Computers & Education*, no 163, Article no 104097. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104097>
61. Witt P.L., Wheelless L.R. (2001) An Experimental Study of Teachers' Verbal and Nonverbal Immediacy and Students' Affective and Cognitive Learning. *Communication Education*, vol. 50, no 4, pp. 327–342. <https://doi.org/10.1080/03634520109379259>

## References

- Adam S. (2004) *Using Learning Outcomes*. Paper presented at United Kingdom Bologna Seminar (Edinburgh, UK, 01–02 April 2004).
- Alferova L.V., Koroleva L.A., Nagornaya O.S. (2018) Strategicheskoe planirovanie i upravlenie kachestvom vysshego obrazovaniya: mezhdunarodnye standarty i natsional'naya spetsifika [Strategic Planning and Quality Management of Higher Education: International Standards and National Specificity]. *Models, Systems, Networks in Economics, Technology, Nature and Society*, no 1, pp. 4–17.
- Al Ghamdi A. (2017) Influence of Lecturer Immediacy on Students' Learning Outcomes: Evidence from a Distance Education Program at a University in Saudi Arabia. *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 7, no 1, pp. 35–39. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.1.838>
- Antsiferova A.G. (2016) Vzaimodejstvie prepodavatelya i studenta kak faktor vozdejstviya na lichnostny i professional'ny rost obuchayushchegosya [Interaction of Teacher and Student as a Factor of Impact on Both Personal and Professional Growth of the Student]. *Research and Scientific Electronic Journal of Omsk SAU*, no 3–6. Available at: <http://e-journal.omgau.ra/mdex.php/2016-god/5/29-statya-2016-2/392-00142> (accessed 26 April 2023).
- Arbaugh J.B. (2010) Sage, Guide, Both, or Even More? An Examination of Instructor Activity in Online MBA Courses. *Computers & Education*, vol. 55, no 3, pp. 1234–1244. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.020>

- Avtgis T.A. (2001) Affective Learning, Teacher Clarity, and Student Motivation as a Function of Attributional Confidence. *Communication Research Reports*, vol. 18, no 4, pp. 345–353. <https://doi.org/10.1080/08824090109384815>
- Bailie J.L. (2012) The Criticality of Verbal Immediacy in Online Instruction: A Modified Delphi Study. *Journal of Educators Online*, vol. 9, no 2. <https://doi.org/10.9743/JEO.2012.2.3>
- Baker J.D. (2004) An Investigation of Relationships among Instructor Immediacy and Affective and Cognitive Learning in the Online Classroom. *The Internet and Higher Education*, vol. 7, no 1, pp. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2003.11.006>
- Bardach L., Yanagida T., Morin A.J., Lüftenegger M. (2021) Is Everyone in Class in Agreement and Why (Not)? Using Student and Teacher Reports to Predict Within-Class Consensus on Goal Structures. *Learning and Instruction*, no 71, Article no 101400. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101400>
- Bloom B., Englehart M., Furst E., Hill W., Krathwohl D. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York, NY: Longmans, Green.
- Bolkan S. (2017) Instructor Clarity, Generative Processes, and Mastery Goals: Examining the Effects of Signaling on Student Learning. *Communication Education*, vol. 66, no 4, pp. 385–401. <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1313438>
- Brislin R.W. (1980) Translation and Content Analysis of Oral and Written Materials. *Handbook of Cross-Cultural Psychology: Methodology* (eds H.C. Triandis, J.W. Berry), Boston: Allyn and Bacon, vol. 2, pp. 389–444.
- Buissink-Smith N., Mann S., Shephard K. (2011) How Do We Measure Affective Learning in Higher Education? *Journal of Education for Sustainable Development*, vol. 5, no 1, pp. 101–114. <https://doi.org/10.1177/097340821000500113>
- Chesebro J.L. (2003) Effects of Teacher Clarity and Nonverbal Immediacy on Student Learning, Receiver Apprehension, and Affect. *Communication Education*, vol. 52, no 2, pp. 135–147. <https://doi.org/10.1080/03634520302471>
- Chesebro J.L., McCroskey J.C. (2001) The Relationship of Teacher Clarity and Immediacy with Student State Receiver Apprehension, Affect, and Cognitive Learning. *Communication Education*, vol. 50, no 1, pp. 59–68. <https://doi.org/10.1080/03634520109379232>
- Chesebro J.L., McCroskey J.C. (1998) The Development of the Teacher Clarity Short Inventory (TCSI) to Measure Clear Teaching in the Classroom. *Communication Research Reports*, vol. 15, no 3, pp. 262–266. <https://doi.org/10.1080/08824099809362122>
- Comadena M.E., Hunt S.K., Simonds C.J. (2007) The Effects of Teacher Clarity, Nonverbal Immediacy, and Caring on Student Motivation, Affective and Cognitive Learning. *Communication Research Reports*, vol. 24, no 3, pp. 241–248. <https://doi.org/10.1080/08824090701446617>
- Conley N.A., Ah Yun K. (2017) A Survey of Instructional Communication: 15 Years of Research in Review. *Communication Education*, vol. 66, no 4, pp. 451–466. <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1348611>
- Dixon M.D., Greenwell M.R., Rogers-Stacy C., Weister T., Lauer S. (2017) Nonverbal Immediacy Behaviors and Online Student Engagement: Bringing Past Instructional Research into the Present Virtual Classroom. *Communication Education*, vol. 66, no 1, pp. 37–53. <https://doi.org/10.1080/03634523.2016.1209222>
- Dunlap J., Lowenthal P. (2018) Online Educators' Recommendations for Teaching Online: Crowdsourcing in Action. *Open Praxis*, vol. 10, no 1, pp. 79–89. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.10.1.721>
- Farwell C.L. (2011) *Measurements of Effective Teaching in the Traditional and Online Contexts: Teacher Immediacy, Student Motivation, & Student Learning*. Macomb, IL: Western Illinois University.

- Faylor N.R., Beebe S.A., Houser M.L., Mottet T.P. (2008) Perceived Differences in Instructional Communication Behaviors between Effective and Ineffective Corporate Trainers. *Human Communication*, vol. 11, no 2, pp. 149–160.
- Finn A.N., Schrodt P. (2012) Students' Perceived Understanding Mediates the Effects of Teacher Clarity and Nonverbal Immediacy on Learner Empowerment. *Communication Education*, vol. 61, no 2, pp. 111–130. <https://doi.org/10.1080/03634523.2012.656669>
- Frisby B.N., Mansson D.H., Kaufmann R. (2014) The Cognitive Learning Measure: A Three-Study Examination of Validity. *Communication Methods and Measures*, vol. 8, no 3, pp. 163–176. <https://doi.org/10.1080/19312458.2014.903389>
- Gorham J. (1988) The Relationship between Verbal Teacher Immediacy Behaviors and Student Learning. *Communication Education*, vol. 37, no 1, pp. 40–53. <https://doi.org/10.1080/03634528809378702>
- Guseva E.N. (2015). Spetsifika obrazovatel'noj kommunikatsii i verbal'noj agressii v sisteme «uchitel' — uchenik» [The Specific of Educational Communication and Verbal Aggression in "Teacher-Pupil" System]. *The World of Science, Culture and Education*, no 6 (55), pp. 21–23.
- Hsu C.F. (2012) The Influence of Vocal Qualities and Confirmation of Nonnative English-Speaking Teachers on Student Receiver Apprehension, Affective Learning, and Cognitive Learning. *Communication Education*, vol. 61, no 1, pp. 4–16. <https://doi.org/10.1080/03634523.2011.615410>
- Katsarou E., Chatzipanagiotou P. (2021) A Critical Review of Selected Literature on Learner-Centered Interactions in Online Learning. *Electronic Journal of e-Learning*, vol. 19, no 5, pp. 349–362. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.5.2469>
- Kearney P., Plax T.G., Wendt-Wasco N.J. (1985) Teacher Immediacy for Affective Learning in Divergent College Classes. *Communication Quarterly*, vol. 33, no 1, pp. 61–74. <https://doi.org/10.1080/01463378509369579>
- Knyazeva O.N. (2011) *Konstruktivnoe vzaimodejstvie prepodavatelej i studentov kak faktor povysheniya kachestva obucheniya v vuze* [Constructive Interaction of Teachers and Students as a Factor in Improving the University Study] (PhD Thesis). Voronezh: Voronezh State University.
- Kulikovskaya G.A., Kulikovskaya N.A. (2020) Studento-orientirovannoe obuchenie i «zhiznennye tsennosti» universiteta: strategicheskoe vzaimodejstvie [Student-Oriented Learning and "Living Values" of the University: Strategic Interaction]. *RUDN Journal of Public Administration*, vol. 7, no 4, pp. 387–399. <https://doi.org/10.22363/2312-8313-2020-7-4-387-399>
- Kuzminov Ja., Sorokin P., Froumin I. (2019) Obshchie i spetsial'nye navyki kak komponenty chelovecheskogo kapitala: novye vyzovy dlya teorii i praktiki obrazovaniya [Generic and Specific Skills as Components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice]. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 2, pp. 19–41. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.19.41>
- Kuzminov Ja.I., Froumin I.D., Abankina I.V., Alashevich M.Yu. et al. (2019) *Kak sdelat' obrazovanie dvigatelem social'no-ekonomicheskogo razvitiya?* [How to Make Education the Engine of Socio-Economic Development?]. Moscow: HSE. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1995-0>
- LeFebvre L., Allen M. (2014) Teacher Immediacy and Student Learning: An Examination of Lecture/Laboratory and Self-Contained Course Sections. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, vol. 14, no 2, pp. 29–45. <https://doi.org/10.14434/josotl.v14i2.4002>
- Limperos A.M., Buckner M.M., Kaufmann R., Frisby B.N. (2015) Online Teaching and Technological Affordances: An Experimental Investigation into the Impact of Modality and Clarity on Perceived and Actual Learning. *Computers & Education*, vol. 83, no 1, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.015>

- Makarova L.N., Startsev M.V. (2017) Problemnye zony vzaimodejstviya prepodavatelej i studentov. [Problem Zones of Teachers and Students' Interaction] *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy*, no 12 (5), pp. 210–216. <https://doi.org/10.20310/1819-8813-2017-12-5-210-216>
- Manokin M.A., Shenkman E.A. (2021) Sinkhronny i asinkhronny formaty onlain obucheniya v kontekste teorii kommunikatsii [Synchronous and Asynchronous Format of Online Learning: Interpretation through Communication Theory]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, vol. 1, no 2 (75), pp. 23–37.
- Morreale S.P., Thorpe J., Westwick J.N. (2021) Online Teaching: Challenge or Opportunity for Communication Education Scholars? *Communication Education*, vol. 70, no 1, pp. 117–119. <https://doi.org/10.1080/03634523.2020.1811360>
- Mottet T.P., Beebe S.A. (2002) Relationships between Teacher Nonverbal Immediacy, Student Emotional Response, and Perceived Student Learning. *Communication Research Reports*, vol. 19, no 1, pp. 77–88. <https://doi.org/10.1080/08824090209384834>
- Myers S.A., Tindage M.F., Atkinson J. (2016) The Evolution of Instructional Communication Research. *Communication and Learning* (ed. P. Witt). Berlin. Boston: De Gruyter Mouton, pp. 13–42. <https://doi.org/10.1515/9781501502446-003>
- Nefyodov O.V. (2014) Formirovanie avtonomii studenta v processe obucheniya anglijskomu jazyku v neyazykovom vuze [Development of Student Autonomy in the Process of Teaching English in Nonlinguistic Higher Education Institutions]. *Privolzhskiy nauchny vestnik*, no 3 (31), part 1, pp. 101–104.
- Noskova T. (2022) *Didaktika tsifrovoy sredy* [Digital Didactics]. Litres.
- Palloff R.M., Pratt K. (1999) *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pogorelova I.G., Zhukova E.V., Kalyagin A.N. (2009) Neverbal'nye kommunikatsii v deyatelnosti prepodavatelya vysshey shkoly [Nonverbal Communications in Activity of the Teacher of the Higher School]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*, vol. 86, no 3, pp. 172–174.
- Pribyl C.B., Sakamoto M., Keaten J.A. (2004) The Relationship between Nonverbal Immediacy, Student Motivation, and Perceived Cognitive Learning among Japanese College Students 1. *Japanese Psychological Research*, vol. 46, no 2, pp. 73–85. <https://doi.org/10.1111/j.0021-5368.2004.00238.x>
- Reisetter M., Boris G. (2004) What Works: Student Perceptions of Effective Elements in Online Learning. *Quarterly Review of Distance Education*, vol. 5, no 4, pp. 277–291. <https://www.learntechlib.org/p/106671/>
- Riapina N. (2021) Clarity and Immediacy in Technology Mediated Communication between Teachers and Students in Tertiary Education in Russia. *Communication Studies*, vol. 72, no 6, pp. 1017–1033. <https://doi.org/10.1080/10510974.2021.2011364>
- Richmond V.P., Gorham J.S., McCroskey J.C. (1987) The Relationship between Selected Immediacy Behaviors and Cognitive Learning. *Annals of the International Communication Association*, vol. 10, no 1, pp. 574–590. <https://doi.org/10.1080/23808985.1987.11678663>
- Schubert-Irastorza C., Fabry D.L. (2011) Improving Student Satisfaction with Online Faculty Performance. *Journal of Research in Innovative Teaching*, vol. 4, iss. 1, pp. 168–179.
- Shi Y., Ma Y., MacLeod J., Yang H.H. (2020) College Students' Cognitive Learning Outcomes in Flipped Classroom Instruction: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Journal of Computers in Education*, vol. 7, no 8, pp. 79–103. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00142-8>
- Sjuij M. (2021). Neverbal'naya kommunikatsiya v processe obucheniya russkomu jazyku kak inostrannomu [Nonverbal Communication Skills during the

- Classes “Russian as a Foreign Language”]. *Litera*, no 9, pp. 11–18. <https://doi.org/10.25136/2409-8698.2021.9.36113>
- Sorokin P.S., Froumin I.D., Terent'ev E.A., Koreshnikova Ju.N. (2022) *Novye trebovaniya k chelovecheskomu potentsialu: razvitie samostoyatel'nosti. Doklad na XXIII Yasinskoy (Aprel'skoy) mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva* [New Challenges on Human Potential: Developing Agency. Report at the XXIII Yasinskaya (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development (Moscow, 2022)]. Available at: [https://www.hse.ru/data/2022/04/13/1790807602/Razvitie\\_samostoyatel'nosti-doklad.pdf](https://www.hse.ru/data/2022/04/13/1790807602/Razvitie_samostoyatel'nosti-doklad.pdf) (accessed 26 April 2023).
- Swan K. (2001) Virtual Interaction: Design Factors Affecting Student Satisfaction and Perceived Learning in Asynchronous Online Courses. *Distance Education*, vol. 22, no 2, pp. 306–331. <https://doi.org/10.1080/0158791010220208>
- Titsworth B.S. (2004) Students' Notetaking: The Effects of Teacher Immediacy and Clarity. *Communication Education*, vol. 53, no 4, pp. 305–320. <https://doi.org/10.1080/0363452032000305922>
- Titsworth S., Mazer J.P., Goodboy A.K., Bolkan S., Myers S.A. (2015) Two Meta-Analyses Exploring the Relationship between Teacher Clarity and Student Learning. *Communication Education*, vol. 64, no 4, pp. 385–418. <https://doi.org/10.1080/03634523.2015.1041998>
- Titsworth S., Mazer J.P. (2016) Teacher Clarity: An Analysis of Current Research and Future Directions. *Communication and Learning* (ed. P. Witt), pp. 105–128. <https://doi.org/10.1515/9781501502446>
- Valencic K., McCroskey J., Richmond V. (2005) *A Preliminary Test of a Theory of Instructional Communication*. Available at: <http://www.jamescmccroskey.com/electronic/> (accessed 26 April 2023).
- Vasilizhenko M.V. (2021) Tekhnologiya distantsionnogo obucheniya anglijskomu jazyku v vuzе: iz opyta raboty [Distance Education Technology of Teaching English at Higher School: Work Experiences]. *Contemporary Higher Education: Innovative Aspects*, vol. 13, no 1, pp. 93–104. <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2021-13-1-93-104>
- Wei X., Saab N., Admiraal W. (2021) Assessment of Cognitive, Behavioral, and Affective Learning Outcomes in Massive Open Online Courses: A Systematic Literature Review. *Computers & Education*, no 163, Article no 104097. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104097>
- Wagner E.D. (1997) Interactivity: From Agents to Outcomes. *New Directions for Teaching and Learning*, vol. 71, pp. 19–26. Available at: <https://www.learnlib.org/p/84812/> (accessed 11 May 2023).
- Witt P.L., Wheelless L.R. (2001) An Experimental Study of Teachers' Verbal and Nonverbal Immediacy and Students' Affective and Cognitive Learning. *Communication Education*, vol. 50, no 4, pp. 327–342. <https://doi.org/10.1080/03634520109379259>



# Представления учителей начальной школы о социально- эмоциональном развитии учащихся

Александра Струкова, Евгения Юрчик, Анастасия  
Петракова, Татьяна Канонир, Екатерина Орел,  
Алена Куликова

Статья поступила  
в редакцию  
в декабре 2022 г.

Струкова Александра Сергеевна — стажер-исследователь Центра исследований современного детства, аспирант Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10. E-mail: alstrukova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5272-6290> (контактное лицо для переписки)

Юрчик Евгения Николаевна — студентка магистратуры Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: enanikudimova@edu.hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7920-9140>

Петракова Анастасия Владимировна — PhD, научный сотрудник Центра психометрики и измерений в образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: apetrakova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9708-5693>

Канонир Татьяна Николаевна — доцент Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: tkanonir@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5606-8379>

Орел Екатерина Алексеевна — кандидат психологических наук, заведующая Проектно-учебной лабораторией моделирования и оценивания компетенций в высшем образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: eorel@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9100-0713>

Куликова Алена Александровна — кандидат наук об образовании, младший научный сотрудник Центра психометрики и измерений в образовании Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: aponomareva@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4296-3521>

Аннотация

Одна из задач современной школы, отраженная в разделах ФГОС, посвященных личностным и метапредметным образовательным результатам, состоит том, чтобы способствовать социальному и эмоциональному развитию учащихся. Социальное развитие предполагает освоение коммуникативных компетентностей и социальных норм, эмоциональное — формирование от-



ветственности, навыков самоконтроля и саморазвития. Для операционализации этой сферы принято использовать понятие «социально-эмоциональные навыки». Их формирование происходит как в школе, так и за ее пределами, при этом в школе главным проводником их развития является учитель. Цель исследования состояла в изучении представлений учителей начальной школы о социально-эмоциональных навыках детей и системы практик по их развитию в начальной школе. Для этого последовательно проведены качественное и количественное исследования. В двух фокус-группах приняли участие 13 учителей начальной школы. На основании результатов обсуждения разработан «Опросник представлений учителей о социально-эмоциональных навыках», с помощью которого опрошены 144 учителя начальной школы. Установлено, что, несмотря на отсутствие в школах системного подхода к развитию социально-эмоциональных навыков у детей, учителя осознают значимость таких навыков, в частности умения ставить цели и добиваться их достижения, умения работать вместе с другими, для адаптации к школе и будущей успешности как в школе, так и в жизни.

**Ключевые слова** социально-эмоциональные навыки, младший школьный возраст, начальная школа, представления учителей.

**Для цитирования** Струкова А.С., Юрчик Е.Н., Петракова А.В., Канонир Т.Н., Орел Е.А., Куликова А.А. (2023) Представления учителей начальной школы о социально-эмоциональном развитии учащихся. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 187–213. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-187-213>

## Primary School Teachers' Beliefs on Students' Socio-Emotional Development

Alexandra Strukova, Evgenia Iurchik, Anastasia Petrakova, Tatjana Kanonire, Ekaterina Orel, Alena Kulikova

Alexandra S. Strukova — Research Intern at the Center for Modern Childhood Research, PhD Student, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: alstrukova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5272-6290> (corresponding author)

Evgenia N. Iurchik — Post-Graduate Student, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: enanikudimova@edu.hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7920-9140>

Anastasia V. Petrakova — PhD in Psychology, Research Fellow at the Center for Psychometrics and Measurement in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: apetrakova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9708-5693>

Tatjana N. Kanonire — Doctor of Sciences in Psychology, Assistant Professor, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: tkanonir@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5606-8379>

Ekaterina A. Orel — PhD in Psychology, Head of the Laboratory "Modeling and Assessment of Competencies in Higher Education", Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: eorel@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9100-0713>

Alena A. Kulikova — PhD in Education, Research Fellow at the Center for Psychometrics and Measurement in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: aponomareva@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4296-3521>

**Abstract** The social (communicative competence, mastering social norms) and emotional (responsibility, self-control, and self-development) development of students is one of the tasks of the modern school, which is presented in sections such as “Personal” and “Meta-skills” educational results of the Federal State Educational Standard at all levels of general education. In modern research, the concept of ‘social-emotional skills’ (SES) is commonly used to define this area. The development of SES takes place both at school and outside; regarding school, it is the teacher who is the leading conductor of the development of SES. Therefore, the purpose of the article is to explore the perceptions of elementary school teachers about SES and the system of practices for the development of SES at the elementary school. Thus, qualitative (Research 1) and quantitative (Research 2) research were carried out. In Research 1, two focus groups were conducted with 13 primary school teachers. Based on the results of this phase, a “Questionnaire on Teachers’ Perceptions of SES” was developed and used in Research 2 on a sample of primary school teachers ( $N = 144$ ). The results indicate that teachers emphasize the importance of some SES (achieving and setting goals, working with others) for school adaptation and future success both at school and in life, despite the lack of a systematic approach to the development of SES.

**Keywords** social-emotional skills, primary school age, primary school, teachers’ beliefs.

**For citing** Strukova A.S., Iurchik E.N., Petrakova A.V., Kanonire T.N., Orel E.A., Kulikova A.A. (2023) Predstavleniya uchiteley nachal'noy shkoly o sotsial'no-emotsional'nom razvitiy detey [Primary School Teachers’ Beliefs on Students’ Socio-Emotional Development]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 187–213. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-187-213>

Развитие социально-эмоциональных навыков учеников — одна из важнейших задач учителя начальных классов [Jones et al., 2017; Payton et al., 2000], необходимость их формирования закреплена во ФГОС, в описании личностных и метапредметных результатов начальной школы<sup>1</sup>. Под социально-эмоциональными навыками (СЭН) в самом общем виде мы понимаем индивидуальные характеристики, от которых зависят адаптация человека в обществе и его достижения на протяжении всей жизни, эти навыки устойчиво проявляются в широком круге ситуаций, при этом они не связаны с когнитивными способностями человека и могут быть развиты при целенаправленном воздействии [Герасимова, Орел, 2022]. Работа над совершенствованием СЭН оказывает влияние на отношения между учениками в классе, на академические успехи, облегчает адаптацию к школе [Correia, Marques-Pinto, 2016], а затем помогает школьникам

---

<sup>1</sup> ФГОС Начальное общее образование: <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/> (дата обращения: 28.04.2023).

перейти на следующую ступень обучения [Spernes, 2022]. Эмпирически установлена связь между развитием СЭН и академическими успехами [OECD, 2020] и психическим здоровьем [Jones et al., 2017]. Умение фокусировать внимание на задаче, выстраивать отношения с окружающими, разрешать социальные конфликты, справляться с негативными эмоциями, адекватно оценивать поступки других людей, понимать свои эмоции и управлять ими — учителям, которые способствуют развитию у школьников таких навыков, удастся выстроить более эффективную работу в классе, добиться более высоких результатов в обучении [Ibid.].

Пространством для развития СЭН в школе становятся для детей отношения с учителем, выбранные им обучающие практики, стиль коммуникации с учениками [Bergin, Bergin, 2009; Riley, 2010]. Представления учителя — один из факторов, определяющих выбор способов обучения [Fang, 1996; Good, Brophy, 1974; Kelchtermans, 2005; Yu, Kreijkjes, Salmela-Aro, 2022]. Наиболее эффективно работают с СЭН те учителя, которые убеждены в том, что эти навыки являются важным результатом обучения [Brackett et al., 2012].

Считают ли российские учителя начальной школы важной работу с СЭН учеников? Если да, то какие цели они перед собой ставят и как оценивают их достижение? Какие практики используют? Детально изучив представления учителей о социально-эмоциональных навыках, можно сделать развитие этих навыков в школе более эффективным.

### **1. Социально-эмоциональное развитие в начальной школе и представления учителей о своей профессиональной деятельности и учениках**

Современные условия жизни обуславливают превращение эффективного развития социально-эмоциональных навыков в необходимый образовательный результат на всех ступенях обучения [Герасимова, Орел, 2022; Фруммин и др., 2018]. Среди этих условий — высокая скорость технического развития, избыток информации и ее противоречивость [Курпаков, 2019; Erppler, Mengis, 2004], глобализация, возможность легкого и быстрого перемещения в любую точку мира, виртуальное пространство общения [Бочавер и др., 2019; Поливанова, 2016; 2020; OECD, 2021], изменение семейного уклада [Поливанова, 2016; Thornton, Young-DeMarco, 2001]. Список образовательных результатов теперь не ограничивается академическими достижениями, но включает навыки, которые требуются для адаптации к быстро меняющимся условиям жизни [Duckworth, Yeager, 2015].

Для того чтобы рассматривать социально-эмоциональные навыки как результат образования, нужно описать конкретные наблюдаемые показатели их развития. СЭН упомянуты среди метапредметных и личностных образовательных результатов

во ФГОС начального общего образования, но эти результаты сформулированы предельно широко, что затрудняет их изменение. Удобную модель операционализации СЭН на основе Большой пятерки личностных качеств предложила Организация экономического сотрудничества и развития [OECD, 2015].

Развитие СЭН в начальной школе имеет свою специфику. При переходе от привычных домашних правил к новым школьным происходит адаптация, которая задействует все внутренние ресурсы ребенка и требует от взрослых особых усилий по развитию у школьника эмоциональной саморегуляции, помощи ему в освоении социальных норм общения [Крайг, Бокум, 2021]. Младшие школьники могут испытывать тревогу и эмоциональное напряжение при взаимодействии с учителем, особенно в ситуации контроля учебной деятельности, и от того, насколько успешно ребенок справится с этой тревогой, зависит его благополучие в школе [Толстых и др., 2019]. Не менее важны для адаптации к школе навыки работы в группе, сотрудничества, выстраивания дружеских отношений [Толстых и др., 2019], которые относятся к СЭН. Учебные и социально-эмоциональные навыки, приобретаемые в этот период, во многом определяют адаптацию и дальнейшую успешность в средней школе [Давыдов, 2005; OECD, 2014; Spernes, 2022].

Исследованиями установлено, что личность учителя и выбранные им методы обучения являются предикторами как уровня академических достижений учеников [Li et al., 2022; Roorda et al., 2011], так и развития СЭН в начальной школе [Elias et al., 1997; Dean, 2005; Riley, 2010]. До недавнего времени, изучая работу учителей, исследователи в первую очередь интересовались педагогическими практиками, которые они избирают, — всем тем, что проявлено в конкретных наблюдаемых действиях, репликах и т.д. С развитием когнитивных теорий научения мыслительные процессы учителя перестали считаться «черным ящиком» и внимание исследователей привлек вопрос, что лежит в основе тех или иных поступков и решений учителя [Fang, 1996; Wittrock, 1986]. Мыслительные процессы отвечают за планирование, принятие решений о действиях здесь и сейчас, но в их основе лежит мировоззрение, общая система знаний о мире, сложившаяся у того или иного человека. В систему знаний и установок учителя, составляющих эту общую картину мира, входят представления о своей профессиональной деятельности, об учениках и их способностях и т.д. [Clark, Peterson, 1984; Fives, Gill, 2014]. Ожидания учителей от учеников, содержание, которым они наполняют уроки, выбор практик обучения, среди прочего, обусловлены именно мировоззрением учителя [Fang, 1996; Fives, Gill, 2014]. Результаты изучения представлений учителей подтвердили практическую значимость та-

кого рода исследований: так, например, осознание учителем расхождения между его установками и его поведением приводит к изменению поведения учителя [Fives, Gill, 2014; Good, Brophy, 1974]. В ряде исследований обнаружена связь между представлениями учителей, в том числе о СЭН, и развитием СЭН у учащихся. Учителя выбирают те или иные способы обучения, опираясь на систему своих представлений и убеждений. В свою очередь выбранные практики оказывают воздействие на учащихся, в частности на восприятие учащимися своих способностей [Yu, Kreijkes, Salmela-Aro, 2022], на страх ошибиться [Soncini, Matteucci, Butera, 2021], на учебный и психологический климат в классе [Yu, Kreijkes, Salmela-Aro, 2022].

Цель исследования — изучить представления учителей начальной школы о социально-эмоциональных навыках и их развитии в школе, а также те практики, которые учителя используют в классе. В работе выдвинуты два исследовательских вопроса.

1. Каковы представления учителей начальной школы о социально-эмоциональных навыках: какие навыки важны для успешного обучения в начальной школе, какова роль учителя в развитии СЭН?
2. Какие практики используют учителя для развития СЭН и как оценивают их эффективность?

Исследование проходило в два этапа. В рамках первого исследования проведены фокус-группы с целью выделить основные категории, которыми оперируют учителя для определения СЭН и практик, направленных на их развитие. На основании результатов фокус-групп разработан «Опросник представлений учителей о СЭН». Он использован во втором исследовании для получения широкого среза данных о представлениях учителей о СЭН и ответа на поставленные исследовательские вопросы.

## **2. Первое исследование**

### **2.1. Выборка и процедура**

Проведены две фокус-группы с учителями начальной школы из города-миллионника. Общую выборку составили 13 учителей начальных классов из четырех школ: шесть человек в первой фокус-группе, семь — во второй. Все участники исследования — женщины с высшим педагогическим образованием, различающиеся по возрасту и стажу работы. Продолжительность каждой фокус-группы — полтора часа. Фокус-группами руководили двое ведущих. У всех участников получено информированное согласие на участие в исследовании и аудиозапись.

Для проведения фокус-группы с опорой на рамку СЭН, разработанную ОЭСР [ОЭСР, 2015], создан гайд, который включал

следующие блоки: содержание понятия СЭН, благоприятные факторы для развития СЭН, роль учителя в формировании СЭН, практики развития СЭН в начальной школе и оценка их эффективности.

Ответы участников расшифрованы и обработаны двумя кодировщиками с применением индуктивного кодирования и тематического анализа [Clarke, Braun, 2021]. В качестве единиц анализа использованы словосочетания и предложения. Затем на доске *Miro* проведено информационно-графическое картирование [Trochim, Kane, 2005]: выписанные единицы анализа сгруппированы в категории и составлена карта смыслов, послужившая основой для описания результатов исследования.

2.2. Результаты  
2.2.1. Содержание  
понятия СЭН  
и их роль  
в адаптации  
к школе

Выбор СЭН, которые упоминали учителя, в основном продиктован особенностями школьной среды и задачами начальной школы, например адаптацией к школе. Рассуждая о развитии СЭН, учителя прежде всего обдумывают возможности и способы облегчить и ускорить процесс адаптации ребенка к школе и его последующего обучения, но далеко не всегда могут идентифицировать отдельные навыки, которые для этого необходимы. Они склонны использовать широкие понятия — «коммуникация», «социализация», «доброта», «порядочность». Говоря о СЭН, учителя описывают желаемое поведение ребенка, но не конкретизируют навыки, которые лежат в основе этого поведения: «*[Дети должны понимать, что] на перемене можно то и то, а на уроке — другое*»; «*[В первом классе дети] учатся понимать правила*».

Участники фокус-групп связывают развитие СЭН с одной из ключевых задач начальной школы — с адаптацией к школе: к распорядку дня («*Там поспать могли, тут не поспишь*»), к новому коллективу («*[Важно], насколько ребенок умеет общаться*»), к новой системе отношений со взрослым («*[Учитель] — это не мама, не могу [обратиться] как к маме*»), к школьным правилам («*На перемене можно [одно], на уроке — другое*»), к учебной деятельности («*Они приходят — еще игра у них, [нужно перестроиться] из игровой деятельности в учебную*»). По словам учителей, в начале обучения некоторые дети испытывают сильную тревогу: «*Есть еще тревожные дети*». Среди СЭН, которые необходимы для успешной адаптации, учителя выделяют самоконтроль («*[Нужно] научиться контролировать свои импульсы <...> появляются функции планирования, самоорганизации, [должны научиться] расставлять приоритеты*»), который в модели ОЭСР относится к домену «Достижение целей» [OECD, 2015]. Учителя отмечали, что в начальной школе формируются навыки планирования своей работы («*Появляются функции планирования,*



*самоорганизации»), целеполагания («Мы должны обучить детей ставить перед собой цели»).*

Наиболее востребованными, по словам учителей, СЭН становятся, когда что-то идет не так: возникают агрессия, конфликт, эмоциональная реакция на оценки и т.д. И наиболее важны именно те СЭН, которые позволяют снизить напряжение в этой ситуации. Как только эта цель достигнута, работа с СЭН уступает место задачам обучения.

Ученики начальной школы оказываются в новой системе отношений: они выстраивают горизонтальные связи со сверстниками и иерархические — с учителями: «*[Существуют отношения] "ученик — ученик" и "учитель — ученик"; «[Нужно], чтобы они хоть как-то взаимодействовали со взрослыми и со сверстниками».* Учителя отмечали значимость социализации, т.е. становления умения адаптироваться к существующей системе отношений. В отношениях со сверстниками ребенку необходимо уметь решать конфликты мирным путем, по возможности самостоятельно («*[Важно], умеют ли они улаживать конфликты»*), однако учителя понимают, что этому необходимо учить («*Мы учим решать конфликты мирно»*) — и здесь востребованы навыки сотрудничества. Из личностных черт, которые необходимо развить в школе, учителя упоминали доброту: «*Первое сразу — доброта*». В представлениях учителей доброта — это понятие, которое объединяет несколько СЭН: эмоциональную регуляцию (способность справиться с агрессией), навыки сотрудничества (умение договориться), толерантность (уважение друг к другу). Описанному блоку СЭН соответствует домен «Сотрудничество».

Появление в жизни ребенка школьного учителя и необходимость продуктивного общения с ним выдвигают перед школьником задачу научиться коммуникации с людьми разного статуса. На первых порах ученики не понимают, как общаться с учителем: «*Свободно могут высказать, если не согласны; «Не думают о последствиях, нет у них страха; «Нет границ; «[Требуется] умение держать личные границы[ребенку]: я — ребенок, есть взрослый, учитель, это не мама, я не могу учителю сказать все, что я говорю маме».* По мере взросления, когда появляются учителя-предметники, детям важно научиться воспринимать разные системы требований: «*Появляются учителя-предметники, и ученик потихонечку привыкает к разным требованиям».*

Рассуждая об условиях формирования СЭН, учителя выделяют факторы, облегчающие их становление и адаптацию ребенка к школе. Легче приспособиваются к школьной жизни те дети, у которых сформирован некоторый уровень самостоятельности в быту, умение справляться с простейшими повседневными задачами, позаботиться о себе. Гораздо труднее приходится тем, кто «*не может быть сам», «не умеет себя обслуж-*



*жить», «не умеет навести порядок», «не умеет дойти до туалета», «сидит и ждет, пока добрая тетя все объяснит», «[ждет, что] за него получают конечный результат».* Первоначальные навыки самостоятельности обычно присутствуют у первоклассников, имевших опыт посещения детского сада, а одним из факторов, препятствующих развитию СЭН, учителя назвали высокий уровень опеки в семье.

### 2.2.2. Роль учителя в развитии СЭН

Учителя видят свою задачу в том, чтобы способствовать формированию у детей СЭН, необходимых для адаптации к школе, самоорганизации и социализации: *«[Как дети вольются в коллектив, зависит от того,] как их встретит учитель».* По их мнению, педагог задает тон в классе: *«[Я им говорю, что] мы — большая семья. В семье обижают друг друга? Нет. Мы извиняемся друг перед другом, объясняем друг другу».* Участники фокус-групп считают, что учитель должен объяснять школьникам новые правила, учить слушать, выполнять инструкции, самостоятельно решать организационные задачи, особенно в начале школьного обучения: как готовиться к уроку, где туалет, где столовая, где что взять в столовой за завтраком и т.д. Роль учителя также состоит в том, чтобы *«научить ребят работать в парах, в группах».* В начальной школе для этого выделяют специальный адаптационный период: *«В школе есть адаптационный период — две недели, мы учимся входить в роль ученика: работать в парах, в группах, быть самостоятельным».*

Личность самого учителя является одним из инструментов развития СЭН в школе: *«Учитель — это большой актер, актер большого театра»; «Навыки самого педагога важны»; «Дети всегда подражают учителям»; «Мое мнение — учитель не должен быть интровертом»; «Любимому учителю они [что угодно] сделают».* Респонденты выделяют свойства личности учителя, значимые для успешного формирования СЭН. Так, например, участники фокус-групп отмечали, что от личных качеств учителя многое зависит в отношениях с детьми: *«Дети ведут себя по-разному у разных учителей»; «Эмоциональный интеллект учителя вообще влияет на [то, как дети себя ведут]».* Некоторые учителя связывают хорошее поведение детей с умением учителя быть строгим и жестко настаивать на правилах, когда это необходимо: *«Там учитель мужчина, жесткий такой <...> Теперь [сложный ученик] тише воды ниже травы. В туалет не отпрашивается по пятнадцать раз, по коридору не ходит <...> Он понял, что так себя вести не позволено, и <...> подстраивается».* Другие учителя, наоборот, считают, что важно быть с детьми *«на одной волне», интересоваться их жизнью, вместе играть, «снижать эмоциональную напряженность»* детей.

Учителя подчеркивают значимость семьи в развитии СЭН: *«Я вижу детей как копию родителей»; «Каков родитель — таков и ребенок»; «Семью вообще не переломить».* По мнению некоторых из них, сложности возникают, когда родители не разделяют ценности учителя и школы: *«[Дети относятся потребительски к учителю] по причине того, что родители так относятся»; «Тревожные родители передают тревогу детям»; «[У родителей] завышенные требования [к детям]».*

Учителя ожидают, что родители будут заниматься воспитанием детей, они считают сотрудничество между педагогами и родителями существенным фактором развития СЭН в школе: *«У ребенка два крыла — родители и учитель, если все будет в комплексе, то [развивать СЭН в школе будет] возможно».* Тем не менее некоторые из них не вполне доверяют компетентности родителей: *«Родители детей сами не умеют регулировать свои эмоции»; «[Родители мыслят] тоже не совсем правильно»; «Я работаю, а дома портят»; «Многим родителям открываешь глаза».* По всей видимости, учителя видят задачу родителей в том, чтобы выполнять рекомендации педагога, разделять его ценности, поддерживать его методы. Некоторые учителя воспринимают родителей не как равноправного партнера, а как еще одного ребенка, которого нужно воспитывать: *«Ты здесь и детей воспитываешь, и вкладываешь в них, так же и с родителями»; «С родителями я точно так же работаю, как и с детьми».*

Среди участников фокус-групп оказались и такие, кто считает, что цели у учителей и родителей разные, что родители не думают о тех СЭН, которые важны учителям, когда воспитывают детей: *«У родителей одна цель, у нас цель другая, родители не думают о [саморегуляции, умении решать конфликты]».* Учителям мешают и излишне высокие ожидания родителей (*«Высокие амбиции мешают»; «Завышенные ожидания мешают»*), и, наоборот, их невключенность в воспитание детей (*«Есть родители, которые, к сожалению, воспитанием не занимаются»*). Удачной формой сотрудничества семьи и школы некоторые учителя называли совместные творческие проекты, такие как *«изготовление газеты», «подготовка сценических номеров»* и т.д.

### 2.2.3. Практики развития СЭН в начальной школе

По мнению учителей, существуют практики развития СЭН, которые используются в начальной школе систематически, но в основном развитие СЭН происходит скорее ситуативно: в связи с решением той или иной сложной ситуации, с целью снизить напряжение — добиться, чтобы не случилась драка, чтобы ребенок перестал плакать, завел друзей, перестал нарушать дисциплину. В таких случаях учителя вводят санкции за нарушение правил, обсуждают их с детьми, проводят беседы: *«У нас посто-*

янно на уроке разговоры. *[Я говорила детям]: давайте подумаем, что нам можно сделать, какие пути решения*». В случае, когда обычный подход не срабатывает, учителя обращаются за помощью к коллегам, психологам, логопедам, социальным педагогам или приглашают в школу родителей. Некоторые из учителей высказывают мнение, что регламентированные практики по развитию СЭН и оценке их эффективности, скорее, ограничат их работу: *«Если не будешь частичку себя вкладывать, ничего хорошего не получится на самом деле»; «Здесь я буду с вами по определенной методике работать — нет такого»*.

Систематическая работа по развитию СЭН в школе регламентируется планом воспитательной работы, но учителя воспринимают его как достаточно формальный документ. В основном систематическая работа представлена разными внеурочными мероприятиями, такими как классные часы, экскурсии, праздники: *«У нас была ситуация, что дети конфликтовали. Мы поговорили с родителями, чтобы они организовали вместе праздник детский. Ну, вроде получилось — меньше конфликтуют»; «У нас также есть экскурсии, во время экскурсии они тоже общаются — в автобусе, на самой экскурсии»; «Какая-то проблема возникла — мы сразу же ее [обсуждаем] на классном часе*». Организуя такого рода мероприятия, учителя не ставят перед собой как таковую задачу развить тот или иной набор СЭН, их цель формулируется достаточно широко: *«развить личность»*.

Учителя отмечают продуктивность и уместность игрового подхода в развитии СЭН, так как он, по их мнению, сглаживает переход от дошкольного возраста к школьному. О каких именно СЭН идет речь, учителя не уточняли: *«В первом-втором классе [важна] игровая форма, там играть»; «Вот у меня мальчик пришел и говорит: "Я рулю", я ему: "Рули, давай порулим вместе. Давай зарулим куда-нибудь на урок"»*. Некоторые учителя в работе используют особые техники общения и приучают к этому детей, например «Я-говорение», «активное слушание», «режюмирование».

Учителя считают, что для работы с СЭН в школе существует ряд препятствий, обойти которые не всегда удается. В частности, развитие СЭН происходит скорее эпизодически: для этого предусмотрены проекты, групповая работа, но в рамках классно-урочной системы, при строгих требованиях выполнить программу обучения для работы с СЭН не остается достаточно пространства: *«Сидим мы на классно-урочной форме и никуда не можем с нее сойти, а она не способствует [развитию социально-эмоциональной стороны ребенка]»; «Какие бы другие виды ни предлагали — это эпизод»; «[Ученик рассказывал про школу в Швейцарии, что они] прям посреди урока встали друженнько,*

*пошли делать кораблики и в ручеек пускать. У нас это невозможно. К вечеру тебя уволят с этими [корабликами].*

Большое количество нормативных документов, призванных обеспечить безопасность школьных мероприятий, ограничивает работу с СЭН и в рамках урока, и во внеурочное время, и креативность педагога не встречает поддержки: *«[Если ты кораблики пойдешь в ручеек пускать], то к вечеру тебя все равно уволят, потому что ты не оформила приказ на выход из школы и о нахождении у водоема, не провела три классных часа перед этим»; «Есть вещи, которые развивают эмоциональный интеллект, а нам нельзя, потому что на ребеночка это влияет сильно».*

Не все школы, по словам учителей, располагают достаточной ресурсной базой для того, чтобы практики развития СЭН приживались, а иногда школа не может скоординировать уже имеющиеся ресурсы так, чтобы они эффективно работали: *«Всех нас обучили, закупили "Маки", а потом дали МЭШ, который совсем не ставится на "Маки"; «Есть "Лего"», но его растащили».*

Систематическая работа по развитию СЭН на уроках чтения, например, вызывает негативные отклики родителей. Учителя приводили в пример нашумевшую историю про то, как *«воспитательница объяснила ученику, что значит выражение "посадили на кол", которое встречается в сказке "Конек-горбунок", рассказывала детям, что нельзя двери открывать [незнакомцам], а потом пришла мама вся в слезах: вот, вы нанесли моему ребенку моральную травму».* Учителя, по всей видимости, опасаются таких реакций и стараются избегать обсуждения тем, вызывающих эмоциональный отклик, предпочитают строить обучение на нейтральном материале.

Участники фокус-групп опасаются, что структурированные мероприятия, направленные на измерение и развитие СЭН, увеличат и без того высокую бюрократическую нагрузку на учителей и не дадут нужного эффекта: *«Вот эту лишнюю бумажку заполнять, в которую я буду записывать, наблюдать, — нет. У меня других много дел, честно скажу!»; «Я себе на бумажке запишу, как он изменился, а на следующий раз он придет и все так же»; «Я все перечеркну, я ничего не достигла».* В некоторых школах регулярно проводится диагностика учащихся: *«Психолог проводит диагностику раз-два в год. В основном агрессия, тревожность. По рисункам там...».* По мнению участников фокус-групп, чаще поводом к организации психологической диагностики становится низкая успеваемость.

Большинство учителей считают критерием эффективности своей работы успешную адаптацию учеников в 5-м классе. В остальном они полагаются преимущественно на свое восприятие детей и не пользуются особыми инструментами для оцен-

ки развития СЭН: *«Мы видим прогресс»; «[Опираюсь] на лично мое визуальное наблюдение».*

Учителя испытывают недостаток поддержки в работе с СЭН: не хватает курсов и тренингов (*«У учителей нет достаточной поддержки, чтобы учить саму себя, контролировать, саморегулировать»*), иногда курсы и тренинги проходят формально и не приносят желаемых результатов (*«Очень неинтересные курсы [бывают]»*).

**2.2.4. Дискуссия** Задачей первого исследования было выявить представления учителей начальной школы о содержании понятия «социально-эмоциональные навыки», о том, какую роль учитель играет в развитии СЭН, какие практики могут быть использованы для этого. Установлено, что, по мнению учителей, СЭН являются важным фактором адаптации детей к школе, условием формирования желаемого поведения ученика на уроках, а также в ситуациях общения со сверстниками и учителем. При этом участники фокус-групп затруднялись перечислить конкретные навыки, которые для этого необходимы.

Личность учителя, его способность настраивать детей на выполнение правил, его умение выстраивать отношения с учениками — значимый фактор развития СЭН в школе. При этом учителя считают, что по силе воздействия на развитие СЭН школа уступает семье и родителям.

Обсуждая практики формирования СЭН, учителя отмечали ограниченные возможности их развития непосредственно на уроках. Пространством становления СЭН, по их мнению, должна быть внеурочная деятельность, но и ее потенциал оказывается ограниченным из-за большого количества сопроводительных документов, которые необходимо подготовить для проведения экскурсий, походов, для использования необычных форматов занятий и т.д. Кроме того, не всегда учителя обладают достаточной компетентностью в сфере развития СЭН, и на курсах повышения квалификации этим учительским навыкам не уделяется достаточного внимания.

Работа по развитию СЭН инициируется по преимуществу ситуативно — в период адаптации ребенка к школе, когда значимость таких навыков оказывается наиболее очевидной, а затем эта работа отходит на второй план и вновь приобретает актуальность, только если у детей снижается успеваемость или появляются проблемы в межличностном общении. Таким образом, несмотря на эмпирически подтвержденную эффективность развития СЭН в облегчении адаптации детей к школе и повышении их академических достижений [Durlak et al., 2011; Jones et al., 2017; Payton et al., 2000], регулярная система-

тическая работа по формированию СЭН в большинстве школ не организована. Причина состоит не в недооценке учителями значимости СЭН, а, скорее, в неготовности школьной системы к проведению такого рода работы: у учителей не всегда достаточно компетенции в этой сфере, они испытывают высокую бюрократическую нагрузку, а школы отдают приоритет иным задачам [Аширова, Денисова, 2018; Добрякова, Юрченко, Новикова, 2018; Заир-Бек, Анчиков, 2022].

### **3. Второе исследование**

#### **3.1. Выборка, инструментарий и процедура**

В опросе приняли участие 144 учителя начальной школы в возрасте от 21 до 69 лет ( $M = 46$ ,  $SD = 10,7$ ), 99% выборки составляют женщины. Среднее специальное образование имеют 13% учителей, высшее образование (бакалавриат/специалитет) — 82%, магистратуру окончили 5%. Стаж работы варьирует от 1 до 48 лет ( $M = 22$ ,  $SD = 12$ ). Учителя представляют 45 школ из двух крупных городов разных регионов России. Вопрос «Наиболее важные СЭН для будущего успеха и жизни ребенка» предлагался учителям только одного региона, и соответствующую выборку составили 86 учителей начальной школы в возрасте от 21 года до 69 лет ( $M = 46,7$ ,  $SD = 10,9$ ), 99% из них — женщины. Среднее специальное образование в этой группе имеют 21% учителей, высшее образование (бакалавриат/специалитет) — 77%, магистратуру — 2%. Стаж работы варьирует от 1 года до 48 лет ( $M = 23$ ,  $SD = 12,1$ ).

На основе информации, полученной в первом исследовании, разработан «Опросник представлений учителей о СЭН», который включает следующие блоки: социально-демографическая информация, представления о СЭН и их значимости в работе учителя, роль учителя в развитии СЭН. Блоки содержат вопросы разного типа: для ответа на два вопроса необходимо выбрать по три наиболее значимых и наименее значимых навыка, несколько вопросов предполагают выбор ответа. Ответы респондентов анализировались описательно, по отдельности, измерительные шкалы использовались в связи с небольшим количеством утверждений.

Опрос проводился онлайн в анонимизированной форме, у всех участников получено информированное согласие на участие в опросе.

#### **3.2. Результаты**

Выбирая из предложенного списка три навыка, которые, по их мнению, наиболее важны для успешного продолжения обучения в школе, учителя чаще других указывали навык постановки цели и ее достижения (21%), навык работы в группе и в команде (17%) и навык быть настойчивым и доводить дело до кон-



ца (13%). Эти же навыки учителя считают необходимыми для успешной жизни ребенка в будущем и добавляют к ним навык контроля своих эмоций (15%) (табл. 1).

Таблица 1. Социальные и эмоциональные навыки, наиболее важные, с точки зрения учителей, для обучения в школе, а также для будущего успеха и достижений ребенка

	Какие три из перечисленных ниже социальных и эмоциональных навыков вы считаете наиболее важными для успешного и благополучного продолжения учебы в школе?		Какие три из перечисленных ниже социальных и эмоциональных навыков вы считаете наиболее важными для будущего успеха и достижений ребенка в жизни?	
	Число выбравших данный навык (человек)	Доля выборки (%)	Число выбравших данный навык (человек)	Доля выборки (%)
Ставить цель и достигать ее	47	21	47	20
Работать в группе, в команде	37	17	28	12
Быть настойчивым и доводить дело до конца	28	13	36	15
Общаться с другими детьми	21	10	16	7
Контролировать свои эмоции	15	7	35	15
Соблюдать школьные правила	15	7	—	—
Планировать свое время	13	6	22	9
Нести ответственность за домашнее задание	14	6	—	—
Объяснить свою позицию другим	11	5	18	8
Решать конфликты	7	3	16	7
Общаться со взрослыми	4	2	3	1
Сопереживать и быть добрым	5	2	11	5
Понимать свои чувства	2	1	8	3
Следить за порядком в своих вещах	1	0 (0,4)	—	—

Наименее существенными для успеха в школе учителя считают навыки следить за порядком в своих вещах (21%), понимать свои чувства (16%) и сопереживать и быть добрым (12%). Навык контролировать свои эмоции как наименее важный выделили только 3% респондентов. Наименее важными для будущего успеха и достижений ребенка в жизни учителя считают навык следить за порядком в своих вещах (19%), нести ответственность за домашние задания (16%) и соблюдать школьные правила (17%). Понимание своих эмоций и в этом отношении оказалось одним из наименее важных навыков (11%) (табл. 2).

Распределяя между личностными и предметными результатами обучения ребенка ответственность за его дальнейшие



Таблица 2. Социальные и эмоциональные навыки, наименее важные, с точки зрения учителей, для обучения в школе, а также для будущего успеха и достижений ребенка

	Какие три из перечисленных ниже социальных и эмоциональных навыков вы считаете наименее важными для успешного и благополучного продолжения учебы в школе?		Какие три из перечисленных ниже социальных и эмоциональных навыков вы считаете наименее важными для будущего успеха и достижений ребенка в жизни?	
	Число выбравших данный навык (человек)	Доля выборки (%)	Число выбравших данный навык (человек)	Доля выборки (%)
Следить за порядком в своих вещах	49	21	45	19
Понимать свои чувства	38	16	26	11
Сопереживать и быть добрым	27	12	17	7
Нести ответственность за домашнее задание	23	10	40	17
Объяснить свою позицию другим	19	8	17	7
Соблюдать школьные правила	14	6	38	16
Общаться со взрослыми	14	6	11	5
Планировать свое время	13	6	5	2
Работать в группе, в команде	7	3	6	3
Ставить цель и достигать ее	8	3	5	2
Общаться с другими детьми	4	2	10	4
Контролировать свои эмоции	6	3	9	4
Решать конфликты	6	3	9	4
Быть настойчивым и доводить дело до конца	6	3	—	—

успехи и благополучие, учителя отдавали предметным результатам от 10 до 100% ( $M = 54,57$ ,  $SD = 17,87$ ) и личностным — от 20 до 100% ( $M = 58,03$ ,  $SD = 19,37$ ).

Отвечая на вопрос, кто в первую очередь должен формировать у ребенка те или иные навыки, учителя берут на себя обязанность развивать навыки работать в команде и группе (89%), ставить цель и достигать ее (58%). Умение школьника объяснять свою позицию зависит, по их мнению, и от учителя (53%), и от самого ребенка (32%), а ответственность за обучение решению конфликтов в равной степени ложится и на учителей (45%), и на родителей (42%).

Преимущественно на родителей учителя возлагают ответственность за развитие следующих навыков: общаться со взрослыми (91%), сопереживать и быть добрым (74%), контролировать свои эмоции (67%), планировать свое время (55%), общаться с другими детьми (55%). Сам ребенок и его семья, по мнению учителей, в равной степени должны формировать у ре-

бенка навыки понимать свои чувства (59 и 39%) и следить за порядком в своих вещах (50 и 43%). За развитие навыка доводить дело до конца и быть настойчивым в большей мере отвечает ребенок (42%), чем учитель (25%) или семья (24%). Ответ «кружки или секции» ни в одной категории не набрал значимого количества ответов (табл. 3).

Таблица 3. Распределение ответственности за формирование у детей социальных и эмоциональных навыков, по мнению учителей

Кто, на ваш взгляд, в первую очередь должен отвечать за то, чтобы ребенок научился... (пожалуйста, выберите один ответ в каждой строке)	Школа/учителя		Семья		Ребенок сам		Кружки и секции	
	Число выбравших данный ответ (человек)	Доля вы-борки (%)	Число выбравших дан-ный ответ (человек)	Доля вы-борки (%)	Число выбравших данный ответ (человек)	Доля вы-борки (%)	Число выбравших данный ответ (человек)	Доля вы-борки (%)
Контролировать свои эмоции	3	3	94	67	41	29	2	1
Общаться с другими детьми	33	24	76	55	21	15	8	6
Общаться со взрослыми	12	8	129	91	1	1	—	—
Решать конфликты	63	45	58	42	16	12	2	1
Работать в группе, в команде	124	89	—	—	6	4	10	7
Ставить цель и достигать ее	82	58	24	17	31	22	4	3
Сопереживать и быть добрым	13	9	105	74	22	15	2	1
Следить за порядком в своих вещах	2	1	84	59	55	39	2	1
Объяснить свою позицию другим	75	53	20	14	44	32	2	1
Планировать свое время	24	17	77	55	34	24	5	4
Быть настойчивым и доводить дело до конца	35	25	34	24	58	42	12	9
Понимать свои чувства	7	5	69	50	59	43	2	2

**3.3. Дискуссия** Опрос учителей начальных классов, проведенный с помощью разработанного по итогам первого исследования «Опросника представлений учителей о СЭН», позволил выявить суждения учителей о значении социально-эмоциональных навыков для успешного продолжения обучения в школе и для достижений ребенка в дальнейшей жизни, а также об их собственной роли в формировании данных навыков.

Установлено, что необходимыми как для успешного обучения в школе, так и для будущей жизни учителя считают навык постановки цели и умение доводить дело до конца. Оба они входят в группу навыков достижения целей. Среди навыков коммуникации особую значимость учителя придают навыкам работы в группе. Другие навыки этой группы, такие как об-

щение с другими детьми и взрослыми, решение конфликтов и объяснение своей позиции, не выделяются как приоритетные для успеха в школе и будущей жизни. Возможно, однако, что такой результат обусловлен дизайном опроса: учителей просили выделить только три приоритетных навыка, и среди навыков коммуникации они выбирали наиболее обобщенный навык, который может включать разные виды коммуникации. С другой стороны, работа в группе является частью учебного процесса и, возможно, именно поэтому учителя отдают ей приоритет.

Особый интерес представляют результаты опроса относительно навыков, связанных с управлением эмоциями: контроль эмоций входит, по мнению учителей, в число самых важных навыков для будущей жизни, в то время как понимание собственных эмоций они считают наименее значимым навыком. При этом понимание эмоций является необходимым этапом формирования контроля над своими эмоциями [Thompson, 1991]. Полученные результаты могут свидетельствовать о противоречивости представлений учителей о природе навыка эмоционального контроля, и эта противоречивость потенциально может создавать сложности в развитии этого навыка у учащихся в школе, так что ее необходимо учитывать при создании и проведении обучения для педагогов.

Такие навыки, как умение соблюдать школьные правила, нести ответственность за домашнее задание и следить за порядком в своих вещах, учителя почти не выбирали как полезные для успеха в школе или в будущей жизни.

Распределению навыков по значимости соответствует та роль, которую учителя отводят себе в их формировании. Именно навыки, которые они считают наиболее важными, — постановка цели и навыки работы в команде — учителя определяют как свою, часто единоличную, зону ответственности. В то же время навыки, связанные с эмоциональной жизнью ребенка, такие как контроль своих эмоций, умение сопереживать и быть добрым, почти полностью передаются в ведение семьи или самого ребенка.

Отвечая на вопросы о том, кто ответственен за развитие у ребенка тех или иных навыков, учителя высказали ряд парадоксальных суждений. Достаточно неожиданно развитие навыка общения со взрослыми учителя полностью относят к зоне ответственности родителей — и это при том, что именно в школе ребенок получает возможность выстраивать отношения с целой чередой новых взрослых. Причисляя навык быть настойчивым и доводить дело до конца к приоритетным для учебы в школе и будущей жизни, учителя тем не менее главным ответственным за его развитие видят ребенка, а не семью или школу. Можно предположить, что учителя считают этот навык врожденным и плохо поддающимся формированию извне.

**4. Заключение** Результаты двух проведенных исследований дают основания утверждать, что, несмотря на отсутствие в большинстве школ системной работы по развитию СЭН, учителя осознают значимость некоторых СЭН для адаптации детей к школе и их будущей успешности как в школе, так и в жизни. При этом они возлагают на школу и на учителя ответственность за развитие некоторых навыков, таких как достижение целей и работа в группе. В то же время ответственность за формирование навыков, связанных с эмоциональной жизнью ребенка, в основном, по мнению учителей, лежит на семье или самом ребенке.

Преимуществом исследования стало совмещение двух исследовательских дизайнов и создание «Опросника представлений учителей о СЭН», открытого для использования в дальнейших исследованиях. Однако этот инструментарий не исчерпывает всех аспектов представлений учителей о СЭН и при необходимости может быть дополнен. Проведенное нами исследование представлений учителей начальных классов о социально-эмоциональных навыках детей и системы практик по развитию СЭН в школе — одно из первых в российской школе, оно имеет свои ограничения, связанные прежде всего с нерепрезентативностью выборки, не позволяющей генерализировать полученные выводы. Проверка надежности полученных данных на репрезентативной выборке может быть задачей следующих исследований. Практики развития СЭН, применяемые в школах, рассматривались только на фокус-группах, в дальнейшем для их исследования на репрезентативной выборке целесообразно привлечь количественные методы. Сравнение представлений о СЭН детей у учителей начальной и основной школы даст возможность учесть школьный контекст и возрастные особенности учащихся.

**Благодарности** Статья подготовлена в рамках гранта, предоставленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение о предоставлении гранта № 075-15-2022-325 от 25.04.2022).

**Приложение** Опросник представлений учителей о социально-эмоциональных навыках

#### **Анкета для учителя**

Уважаемый учитель!

В рамках исследования взаимосвязи личностных, социальных и эмоциональных навыков ребенка проводится опрос пе-

дагогов начальной школы. Для обозначения конкретных характеристик личности учащихся в вопросах будет использоваться понятие «социальные и эмоциональные навыки». Это способность человека справляться со своими эмоциями и взаимодействовать с другими людьми. Эти навыки не входят в число академических (среди которых, например, грамотность и умение считать). Примерами социальных и эмоциональных навыков могут быть эмпатия, ответственность, эмоциональный контроль, любопытство, сотрудничество. В рамках этого опроса мы зададим вопросы об отношении к разным сторонам развития учащихся в начальной школе, а также будет блок с социально-демографической информацией. Мы гарантируем конфиденциальность Ваших ответов. Ваши ответы будут использоваться исключительно в научных целях и только в анонимном виде.

**Укажите класс, в котором сейчас работаете (например, 3А).**

Пожалуйста, ответьте на несколько вопросов о себе.

**1. Укажите, пожалуйста, Ваш пол:**

- мужской
- женский

**2. Ваш возраст: \_\_\_ лет (года)**

**3. Сколько лет Вы преподаете?**

*(Выпадающий список с числами от 0 до 50)*

**4. Укажите уровень Вашего образования:**

- Среднее специальное
- Высшее (бакалавр/специалист)
- Магистратура
- Ученая степень
- Другое (укажите, пожалуйста)

**5. Ваше основное (первое) образование — педагогическое? (Вы учились в педагогическом вузе/колледже?)**

- Да
- Нет

**6. Кто, на Ваш взгляд, в первую очередь должен отвечать за то, чтобы ребенок умел:**

*(пожалуйста, выберите один ответ в каждой строке)*

	Школа/учителя	Кружки, секции	Семья	Ребенок сам
контролировать свои эмоции	( )	( )	( )	( )
общаться с другими детьми	( )	( )	( )	( )
общаться со взрослыми	( )	( )	( )	( )
решать конфликты	( )	( )	( )	( )
работать в группе, в команде	( )	( )	( )	( )
ставить цель и достигать ее	( )	( )	( )	( )
сопереживать и быть добрым	( )	( )	( )	( )

	Школа/учителя	Кружки, секции	Семья	Ребенок сам
следить за порядком в своих вещах	( )	( )	( )	( )
объяснить свою позицию другим	( )	( )	( )	( )
планировать свое время	( )	( )	( )	( )
быть настойчивым и доводить дело до конца	( )	( )	( )	( )
понимать свои чувства	( )	( )	( )	( )

**7. Какую долю успеха и благополучия ребенка в будущем обеспечивают предметные и личностные результаты?**

Предметные (укажите в процентах) + Личностные (укажите в процентах) = 100%

- Предметные: \_\_\_%
- Личностные: \_\_\_%

**8. Какие три из перечисленных ниже социальных и эмоциональных навыков Вы считаете наиболее важными для...**

		... успешного и благополучного продолжения учебы в школе	... будущего успеха и достижений ребенка в жизни
1.	Соблюдать школьные правила		
2.	Общаться с другими детьми		
3.	Общаться со взрослыми		
4.	Контролировать свои эмоции		
5.	Решать конфликты		
6.	Работать в группе, в команде		
7.	Ставить цель и достигать ее		
8.	Сопереживать и быть добрым		
9.	Следить за порядком в своих вещах		
10.	Объяснить свою позицию другим		
11.	Планировать свое время		
12.	Быть настойчивым и доводить дело до конца		
13.	Понимать свои чувства		
14.	Нести ответственность за домашнее задание		

**9. Какие три из перечисленных ниже социальных и эмоциональных навыков Вы считаете наименее важными для...**

		... успешного и благополучного продолжения учебы	... будущего успеха и достижений ребенка в жизни
1.	Соблюдать школьные правила		
2.	Общаться с другими детьми		
3.	Общаться со взрослыми		
4.	Контролировать свои эмоции		
5.	Решать конфликты		
6.	Работать в группе, в команде		
7.	Ставить цель и достигать ее		
8.	Сопереживать и быть добрым		
9.	Следить за порядком в своих вещах		
10.	Объяснить свою позицию другим		
11.	Планировать свое время		
12.	Быть настойчивым и доводить дело до конца		
13.	Понимать свои чувства		
14.	Нести ответственность за домашнее задание		

Благодарим Вас за участие в исследовании. Ваши ответы очень важны для нас!

### Литература

- Аширова Е.П., Денисова А.А. (2018) Развитие эмоционального интеллекта педагогов как фактор готовности к профессиональной деятельности. *Проблемы современного педагогического образования*, № 59–3, сс. 44–48.
- Бочавер А.А., Докука С.В., Новикова М.А., Сивак Е.В., Смирнов И.Б. (2019) *Благополучие детей в цифровую эпоху. Доклад к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (Москва, 9–12 апреля 2019 г.)*. М.: НИУ ВШЭ.
- Герасимова Ю.О., Орел Е.А. (2022) Измеряя школьника: зачем мы развиваем и оцениваем социально-эмоциональные навыки. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, т. 19, № 1, сс. 61–75. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2022-1-61-75>
- Давыдов В.В. (2005) *Лекции по общей психологии*. М.: Академия.
- Добрякова М.С., Юрченко О.В., Новикова Е.Г. (2018) *Навыки XXI века в российской школе: взгляд педагогов и родителей*. М.: НИУ ВШЭ.
- Заир-Бек С.И., Анчиков К.М. (2022) *Школьные учителя в изменяющихся условиях: адаптивность и готовность к инновациям*. М.: НИУ ВШЭ. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2676-7>
- Крайг Г., Бокум Д. (2021) *Психология развития*. СПб.: Питер.
- Курпаков В.Ю. (2019) Революция Гутенберга 2.0 и будущее библиотек. *Университетская книга*, № 7, сс. 58–61.
- Поливанова К.Н. (2020) Новый образовательный дискурс: благополучие школьников. *Культурно-историческая психология*, т. 16, № 4, сс. 26–34. <https://doi.org/10.17759/chp.2020160403>



10. Поливанова К.Н. (2016) Детство в меняющемся мире. *Современная зарубежная психология*, т. 5, № 2, сс. 5–10. <https://doi.org/10.17759/jmfr.2016050201>
11. Толстых Н.Н., Кулагина И.Ю., Апасова Е.В., Денисенкова Н.С., Красило Т.А. (2019) *Социальная возрастная психология*. М.: Академический проект.
12. Фрумин И.Д., Добрякова М.С., Баранников К.А., Реморенко И.М. (2018) *Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра*. М.: НИУ ВШЭ.
13. Bergin C., Bergin D. (2009) Attachment in the Classroom. *Educational Psychology Review*, vol. 21, no 2, pp. 141–170. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0>
14. Brackett M.A., Reyes M.R., Rivers S.E., Elbertson N.A., Salovey P. (2012) Assessing Teachers' Beliefs about Social and Emotional Learning. *Journal of Psychoeducational Assessment*, vol. 30, no 3, pp. 219–236. <https://doi.org/10.1177/0734282911424879>
15. Bromberg-Martin E.S., Sharot T. (2020) The Value of Beliefs. *Neuron*, vol. 106, no 4, pp. 561–565. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.05.001>
16. Clark C.M., Peterson P.L. (1984) *Teachers' Thought Processes. Occasional Paper no 72*.
17. Clarke V., Braun V. (2021) *Thematic Analysis: A Practical Guide*. London: Sage.
18. Correia K., Marques-Pinto A. (2016) "Giant Leap 1": A Social and Emotional Learning Program's Effects on the Transition to First Grade. *Children and Youth Services Review*, no 61, pp. 61–68. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.12.002>
19. Dean J. (2005) *The Effective Primary School Classroom: The Essential Guide for New Teachers*. London: Routledge.
20. Duckworth A.L., Yeager D.S. (2015) Measurement Matters: Assessing Personal Qualities Other than Cognitive Ability for Educational Purposes. *Educational Researcher*, vol. 44, no 4, pp. 237–251. <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X15584327>
21. Durlak J.A., Weissberg R.P., Dymnicki A.B., Taylor R.D., Schellinger K.B. (2011) The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, vol. 82, no 1, pp. 405–432. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
22. Elias M.J., Zins J.E., Weissberg R.P., Frey K.S. et al. (1997) *Promoting Social and Emotional Learning: Guidelines for Educators*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
23. Eppler M.J., Mengis J. (2004) The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. *Information Society*, vol. 20, no 5, pp. 325–344. <https://doi.org/10.1080/01972240490507974>
24. Fang Z. (1996) A Review of Research on Teacher Beliefs and Practices. *Educational Research*, vol. 38, no 1, pp. 47–65. <https://doi.org/10.1080/0013188960380104>
25. Fives H., Gill M.G. (eds) (2014) *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108437>
26. Good T.L., Brophy J.E. (1974) Changing Teacher and Student Behavior: An Empirical Investigation. *Journal of Educational Psychology*, vol. 66, no 3, pp. 390–405. <http://dx.doi.org/10.1037/h0036499>
27. Jones S.M., Barnes S.P., Bailey R., Doolittle E.J. (2017) Promoting Social and Emotional Competencies in Elementary School. *The Future of Children*, vol. 27, no 1, pp. 49–72. <http://dx.doi.org/10.1353/foc.2017.0003>
28. Kelchtermans G. (2005) Teachers' Emotions in Educational Reforms: Self-Understanding, Vulnerable Commitment and Micropolitical Literacy. *Teaching and Teacher Education*, vol. 21, no 8, pp. 995–1006. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2005.06.009>
29. Li L., Valiente C., Eisenberg N., Spinrad T.L., Johns S.K. et al. (2022) Longitudinal Associations among Teacher–Child Relationship Quality, Behavioral En-

- agement, and Academic Achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 61, October, pp. 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.05.006>
30. OECD (2021) *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey on Social and Emotional Skills*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/f6d12db7-en>
31. OECD (2020) *Early Learning and Child Well-Being in Estonia*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/15009dbe-en>
32. OECD (2015) *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>
33. OECD (2014) *New Insights from TALIS 2013: Teaching and Learning in Primary and Upper Secondary Education*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264226319-en>
34. Payton J.W., Wardlaw D.M., Graczyk P.A., Bloodworth M.R., Tompsett C.J., Weissberg R.P. (2000) Social and Emotional Learning: A Framework for Promoting Mental Health and Reducing Risk Behavior in Children and Youth. *Journal of School Health*, vol. 70, no 5, pp. 179–185. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561.2000.tb06468.x>
35. Riley P. (2010) *Attachment Theory and the Teacher-Student Relationship: A Practical Guide for Teachers, Teacher Educators and School Leaders*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203845783>
36. Roorda D.L., Koomen H.M.Y., Spilt J.L., Oort F.J. (2011) The Influence of Affective Teacher-Student Relationships on Students' School Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Approach. *Review of Educational Research*, vol. 81, no 4, pp. 493–529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>
37. Soncini A., Matteucci M.C., Butera F. (2021) Error Handling in the Classroom: An Experimental Study of Teachers' Strategies to Foster Positive Error Climate. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 36, no 3, pp. 719–738. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00494-1>
38. Spernes K. (2022) The Transition between Primary and Secondary School: A Thematic Review Emphasising Social and Emotional Issues. *Research Papers in Education*, vol. 37, iss. 3, pp. 303–320. Scopus. <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1849366>
39. Thompson R.A. (1991) Emotional Regulation and Emotional Development. *Educational Psychology Review*, vol. 3, no 4, pp. 269–307. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01319934>
40. Thornton A., Young-DeMarco L. (2001) Four Decades of Trends in Attitudes Toward Family Issues in the United States: The 1960s Through the 1990s. *Journal of Marriage & Family*, vol. 63, no 4, Article no 1009. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2001.01009.x>
41. Trochim W., Kane M. (2005) Concept Mapping: An Introduction to Structured Conceptualization in Health Care. *International Journal for Quality in Health Care*, vol. 17, no 3, pp. 187–191. <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzi038>
42. Wittrock M.C. (1986) *Handbook of Research on Teaching*. New York; London: Macmillan Publishing Ltd.
43. Yu J., Kreijkes P., Salmela-Aro K. (2022) Students' Growth Mindset: Relation to Teacher Beliefs, Teaching Practices, and School Climate. *Learning and Instruction*, vol. 80, Article no 101616. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101616>

## References

- Ashirova E.P., Denisova A.A. (2018) Razvitiieemotsional'nogointellektapedagogov-kak faktor gotovnosti k professional'noydeyatelnosti [The Development of Teachers' Emotional Intelligence as a Factor of Readiness for Professional Activity]. *Problems of Modern Pedagogical Education*, no 59–3, pp. 44–48.
- Bergin C., Bergin D. (2009) Attachment in the Classroom. *Educational Psychology Review*, vol. 21, no 2, pp. 141–170. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0>

- Bochaver A.A., Dokuka S.V., Novikova M.A., Sivak E.V., Smirnov I.B. (2019) *Blagopoluchie detey v tsifrovuyu epokhu. Doklad k XX April'skoy mezhdunarodnoy konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva (Moscow, 9–12 aprelya 2019 g.)* [The Well-Being of Children in the Digital Age. Report for the XX April International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development (Moscow, April 9–12, 2019)]. Moscow: HSE.
- Brackett M.A., Reyes M.R., Rivers S.E., Elbertson N.A., Salovey P. (2012) Assessing Teachers' Beliefs about Social and Emotional Learning. *Journal of Psychoeducational Assessment*, vol. 30, no 3, pp. 219–236. <https://doi.org/10.1177/0734282911424879>
- Bromberg-Martin E.S., Sharot T. (2020) The Value of Beliefs. *Neuron*, vol. 106, no 4, pp. 561–565. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.05.001>
- Clark C.M., Peterson P.L. (1984) *Teachers' Thought Processes. Occasional Paper no 72*.
- Clarke V., Braun V. (2021) *Thematic Analysis: A Practical Guide*. London: Sage.
- Correia K., Marques-Pinto A. (2016) "Giant Leap 1": A Social and Emotional Learning Program's Effects on the Transition to First Grade. *Children and Youth Services Review*, no 61, pp. 61–68. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.12.002>
- Craig G.J., Baucum D. (2021) *Psikhologiya razvitiya* [Human Development]. St. Petersburg: Piter.
- Davydov V.V. (2005) *Lektsii po obshchey psikhologii* [Lectures on General Psychology]. Moscow: Akademiya.
- Dean J. (2005) *The Effective Primary School Classroom: The Essential Guide for New Teachers*. London: Routledge.
- Dobryakova M., Yurchenko O., Novikova E. (2018) *Navyki XXI veka v rossijskoy shkole: vzglyad pedagogov i roditeley* [Developing 21st Century Skills in Russian Schools: Teachers' and Parents' Views]. Moscow: HSE.
- Duckworth A.L., Yeager D.S. (2015) Measurement Matters: Assessing Personal Qualities Other than Cognitive Ability for Educational Purposes. *Educational Researcher*, vol. 44, no 4, pp. 237–251. <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X15584327>
- Durlak J.A., Weissberg R.P., Dymnicki A.B., Taylor R.D., Schellinger K.B. (2011) The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, vol. 82, no 1, pp. 405–432. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Elias M.J., Zins J.E., Weissberg R.P., Frey K.S. et al. (1997) *Promoting Social and Emotional Learning: Guidelines for Educators*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Eppler M.J., Mengis J. (2004) The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. *Information Society*, vol. 20, no 5, pp. 325–344. <https://doi.org/10.1080/01972240490507974>
- Fang Z. (1996) A Review of Research on Teacher Beliefs and Practices. *Educational Research*, vol. 38, no 1, pp. 47–65. <https://doi.org/10.1080/0013188960380104>
- Fives H., Gill M.G. (eds) (2014) *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108437>
- Froumin I., Dobryakova M., Barannikov K., Remorenko I. (2018) *Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost': chemu učit' segodnya dlya uspekha zavtra* [Key Competences and New Literacy: From Slogans to School Reality]. Moscow: HSE.
- Gerasimova Yu.O., Orel E.A. (2022) Izmeriyaya shkol'nika: zachem my razvivayem i otsenivayem sotsial'no-emotsional'nye navyki [Measuring a Schoolchild: Why We Develop and Assess Social-Emotional Skills]. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, vol. 10, no 1, pp. 61–75. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2022-1-61-75>
- Good T.L., Brophy J.E. (1974) Changing Teacher and Student Behavior: An Empirical Investigation. *Journal of Educational Psychology*, vol. 66, no 3, pp. 390–405. <http://dx.doi.org/10.1037/h0036499>

- Jones S.M., Barnes S.P., Bailey R., Doolittle E.J. (2017) Promoting Social and Emotional Competencies in Elementary School. *The Future of Children*, vol. 27, no 1, pp. 49–72. <http://dx.doi.org/10.1353/foc.2017.0003>
- Kelchtermans G. (2005) Teachers' Emotions in Educational Reforms: Self-Understanding, Vulnerable Commitment and Micropolitical Literacy. *Teaching and Teacher Education*, vol. 21, no 8, pp. 995–1006. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2005.06.009>
- Kurpakov V.Yu. (2019) Revoljutsiya Gutenberga 2.0 i budushchee bibliotek [The Gutenberg 2.0 Revolution and the Future of Libraries]. *Universitetskaya kniga*, no 7, pp. 58–61.
- Li L., Valiente C., Eisenberg N., Spinrad T.L., Johns S.K. et al. (2022) Longitudinal Associations among Teacher–Child Relationship Quality, Behavioral Engagement, and Academic Achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 61, October, pp. 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.05.006>
- OECD (2021) *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey on Social and Emotional Skills*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/f6d12db7-en>
- OECD (2020) *Early Learning and Child Well-Being in Estonia*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/15009dbe-en>
- OECD (2015) *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>
- OECD (2014) *New Insights from TALIS 2013: Teaching and Learning in Primary and Upper Secondary Education*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264226319-en>
- Payton J.W., Wardlaw D.M., Graczyk P.A., Bloodworth M.R., Tompsett C.J., Weissberg R.P. (2000) Social and Emotional Learning: A Framework for Promoting Mental Health and Reducing Risk Behavior in Children and Youth. *Journal of School Health*, vol. 70, no 5, pp. 179–185. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561,2000.tb06468.x>
- Polivanova K.N. (2020) Novy obrazovatel'nyy diskurs: blagopoluchie shkol'nikov [New Educational Discourse: The Well-Being of Schoolchildren]. *Cultural-Historical Psychology*, vol. 16, no 4, pp. 26–34. <https://doi.org/10.17759/chp.2020160403>
- Polivanova K.N. (2016) Detstvo v menyayushchemsya mire [Childhood in a Changing World]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, vol. 5, no 2, pp. 5–10. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2016050201>
- Riley P. (2010) *Attachment Theory and the Teacher-Student Relationship: A Practical Guide for Teachers, Teacher Educators and School Leaders*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203845783>
- Roorda D.L., Koomen H.M.Y., Spilt J.L., Oort F.J. (2011) The Influence of Affective Teacher-Student Relationships on Students' School Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Approach. *Review of Educational Research*, vol. 81, no 4, pp. 493–529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>
- Soncini A., Matteucci M.C., Butera F. (2021) Error Handling in the Classroom: An Experimental Study of Teachers' Strategies to Foster Positive Error Climate. *European Journal of Psychology of Education*, vol. 36, no 3, pp. 719–738. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00494-1>
- Spernes K. (2022) The Transition between Primary and Secondary School: A Thematic Review Emphasising Social and Emotional Issues. *Research Papers in Education*, vol. 37, iss. 3, pp. 303–320. Scopus. <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1849366>
- Thompson R.A. (1991) Emotional Regulation and Emotional Development. *Educational Psychology Review*, vol. 3, no 4, pp. 269–307. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01319934>
- Thornton A., Young-DeMarco L. (2001) Four Decades of Trends in Attitudes Toward Family Issues in the United States: The 1960s Through the 1990s. *Jour-*

- nal of Marriage & Family*, vol. 63, no 4, Article no 1009. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2001.01009.x>
- Tolstykh N.N., Kulagina I.Yu., Apasova E.V., Denisenkova N.S., Krasilo T.A. (2019) *Sotsial'naya vozrastnaya psikhologiya* [Social Age Psychology]. M.: Akademicheskiiy proekt.
- Trochim W., Kane M. (2005) Concept Mapping: An Introduction to Structured Conceptualization in Health Care. *International Journal for Quality in Health Care*, vol. 17, no 3, pp. 187–191. <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzi038>
- Wittrock M.C. (1986) *Handbook of Research on Teaching*. New York; London: Macmillan Publishing Ltd.
- Yu J., Kreijkes P., Salmela-Aro K. (2022) Students' Growth Mindset: Relation to Teacher Beliefs, Teaching Practices, and School Climate. *Learning and Instruction*, vol. 80, Article no 101616. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101616>
- Zair-Bek S.I., Anchikov K.M. (2022) *Shkol'nye uchitelya v izmenyayushchikhsya usloviyakh: adaptivnost' i gotovnost' k innovatsiyam* [School Teachers in Changing Conditions: Adaptability and Willingness to Innovate]. Moscow: HSE. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2676-7>

# Методический подход к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики

Хажмухамед Этуев, Антоний Швиндт, Ольга Фролова, Мария Максимова

Статья поступила в редакцию в ноябре 2022 г.

Этуев Хажмухамед Харабиевич — заместитель директора Института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Адрес: 125167, Москва, Ленинградский просп., 51, корп. 1. E-mail: kkehtuev@fa.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8744-8462> (контактное лицо для переписки)

Швиндт Антоний Николаевич — кандидат технических наук, помощник заместителя председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Чернышенко. E-mail: anshvindt@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0511-1861>

Фролова Ольга Владимировна — заместитель директора Центра развития профессиональных компетенций и квалификаций Института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. E-mail: ovfrolova@fa.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7504-525X>

Максимова Мария Васильевна — PhD in International Educational Development Cooperation, специалист по развитию и обучению персонала Института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. E-mail: mvmaksimova@fa.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3228-2850>

Аннотация

Проведено исследование с целью разработки методического подхода к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики. На основании обзора литературы проанализирована терминология по изучаемой проблеме, подходы к моделированию, этапы разработки моделей компетенций, уровни сформированности компетенций, принципы построения моделей и их структура. Проведен сравнительный анализ зарубежных моделей компетенций, разработанных для специалистов разных областей деятельности. Представлен авторский методический подход к разработке матрицы компетенций под запросы цифровой экономики.

Ключевые слова

модели компетенций, матрица компетенций, компетенция, компетентность, сфера компетенций, критерии оценивания компетенций, уровни сформированности компетенций, образовательные организации высшего образования, цифровая экономика.

Для цитирования Этюев Х.Х., Швиндт А.Н., Фролова О.В., Максимова М.В. (2023) Методический подход к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 214–240. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-214-240>

## A Methodological Approach to Design a Competency Matrix for the Digital Economy

Khazhmukhamed Etuev, Antony Shvindt, Olga Frolova, Maria Maximova

Khazhmukhamed Kh. Etuev — Deputy Director of the Institute for Professional Qualification and Professional Retraining of Employees, Financial University under the Government of the Russian Federation. Address: Bld. 1, 51 Leningradskiy Ave., 125167 Moscow, Russian Federation. E-mail: kkehtuev@fa.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8744-8462> (corresponding author)

Antony N. Shvindt — Candidate of Sciences (Technology), Assistant to the Deputy Prime Minister of the Russian Federation D.N. Chernyshenko. E-mail: anshvindt@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0511-1861>

Olga V. Frolova — Deputy Director of the Center for the Development of Professional Competences and Qualifications of the Institute for Professional Qualification and Professional Retraining of Employees, Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: ovfrolova@fa.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7504-525X>

Maria V. Maximova — PhD in International Educational Development Cooperation, specialist, the Center for the Development of Professional Competences and Qualifications of the Institute for Professional Qualification and Professional Retraining of Employees, Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: mvmaksimova@fa.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3228-2850>

**Abstract** Nowadays, digital technologies have become an integral part of our lives. Thus, there is a need to improve employees' qualification in the labor market in accordance with the demands of the digital economy. The purpose of this study was to develop a methodological approach to design a competency matrix for the digital economy. The study used three methodologies. The content analysis conducted a study of the design methods of competency models used in Russian and foreign universities. The analysis consisted with examination of used terminology, competency models' development stages, levels of competency, principles, and models' structure. A comparative analysis of foreign competency models focused on models for professionals in various fields to determine the conditions, principles, structure, and content of the elements for proposed competency matrix. Based on the results of content and comparative analysis it was possible to model a methodological approach to design a competency matrix for the digital economy.

**Keywords** competency model, competency matrix, competency, competence, scope of competencies, competency assessment criteria, competency level, higher education, digital economy.



For citing Etuev Kh.Kh., Shvindt A.N., Frolova O.V., Maximova M.V. (2023) Metodicheskiy podkhod k formirovaniyu matritsy kompetentsiy pod zaprosy tsifrovoy ekonomiki [A Methodological Approach to Design a Competency Matrix for the Digital Economy]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 214–240. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-214-240>

Высокое качество и актуальность образовательных программ как в учреждениях, осуществляющих обучение по программам высшего образования, так и в организациях, которые проводят профессиональную переподготовку и повышение квалификации кадров, — важнейшее условие конкурентоспособности современного специалиста. При этом предприятиям и организациям необходимы системы оценки уровня компетенций действующих специалистов для создания своим работникам условий для повышения квалификации.

На государственном уровне принимаются новые указы и проекты, имеющие целью выстроить профессиональную деятельность специалистов разных отраслей в соответствии с актуальными запросами цифровой экономики. 21 июля 2020 г. вышел Указ Президента Российской Федерации № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.»<sup>1</sup>, и 1 октября 2021 г. Правительство РФ утвердило «Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. и на плановый период до 2030 г.» (№ 2765-р с изменениями от 24 декабря 2021 г.)<sup>2</sup>. Одной из основных национальных целей названа цифровая трансформация, для достижения которой гражданам необходимо предоставить возможности приобретать востребованные цифровые компетенции через программы дополнительного профессионального образования.

В состав национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входит федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», основная цель которого — содействовать гражданам страны в освоении ключевых компетенций цифровой экономики, обеспечить повышение уровня цифровой грамотности и персонализации образования<sup>3</sup>. К 2024 г. должна быть создана преемственная на всех уровнях система образования, включающая подготовку высококвалифицированных кадров по востребованным в условиях цифровой эконо-

---

<sup>1</sup> <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 11.10.2022).

<sup>2</sup> [https://www.economy.gov.ru/material/file/fcccd6ed40dbd803eedd11bc8c9f7571/Plan\\_po\\_dostizheniyu\\_nacionalnyh\\_celej\\_razvitiya\\_do\\_2024g.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/fcccd6ed40dbd803eedd11bc8c9f7571/Plan_po_dostizheniyu_nacionalnyh_celej_razvitiya_do_2024g.pdf) (дата обращения: 17.11.2022).

<sup>3</sup> Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf> (дата обращения: 11.10.2022).

мики профессиям. Эти задачи предполагают разработку новых образовательных программ и их актуальное наполнение, пересмотр подходов к подготовке кадров, их адаптацию к цифровой экономике. Для создания таких образовательных программ необходимы единые методики моделирования компетенций, разработки способов и инструментария для оценки образовательных результатов, согласованных с тем или иным уровнем сформированности компетенций специалиста, но таких методик сегодня в системе образования не существует.

Согласно ФГОС 3++ до 2019 г. в образовательных программах высшего образования требования к результатам освоения программ формулировались в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. До сих пор в Стандартах прописаны универсальные и общепрофессиональные компетенции, а профессиональные компетенции образовательная организация определяет самостоятельно. ФГОС рекомендует формулировать их на основании выделения — полностью или частично — из выбранного профессионального стандарта одной или нескольких обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников установленного уровня квалификации<sup>4</sup>.

Итак, перед образовательными организациями высшего образования встает задача выбрать методический подход к формированию сфер (категорий) компетенций и их составляющих. Если для проектирования общей образовательной программы достаточно определить только сферы компетенций, то применительно к профильной дисциплине, курсу или модулю необходима их декомпозиция на набор компетенций, и здесь может возникнуть ряд серьезных проблем. Отсутствие единых методов выделения как сфер компетенций, так и самих компетенций, определения уровней их сформированности, а также унифицированных требований к наличию критериев оценки, показателей и индикаторов, на основании которых можно считать выделенные компетенции измеряемыми и достаточными в рамках изучаемой дисциплины или образовательной программы, затрудняет процесс формирования программы и оценки итогов ее освоения. Система образования, и в частности ФГОСы, должны обеспечивать академическую мобильность обучающихся, т.е. «бесшовный» переход из одной образовательной организации в другую. Однако иногда переход даже внутри одной образовательной программы предполагает необходимость изучения дополнительных дисциплин, т.е. овладение дополнительным набором компетенций, если требования к результатам освоения программы не будут засчитаны.

---

<sup>4</sup> Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24> (дата обращения: 17.11.2022).

Цель настоящего исследования — разработка методического подхода к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики для ее последующего внедрения в разные сферы профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели выполнены следующие задачи:

- 1) на основании обзора литературы проанализированы методы формирования зарубежных и отечественных моделей компетенций;
- 2) проведено сравнение существующих моделей компетенций;
- 3) разработан методический подход к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики.

**1. Компетенция и компетентность: происхождение, определение**

В научном сообществе до сих пор нет единого мнения о соотношении понятий «компетенция» и «компетентность». Одни авторы включают понятие «компетентность» в состав понятия «компетенция». Другие рассматривают компетенцию и компетентность как две отдельные семантические единицы с различающимися составляющими и разными областями применения. Некоторые исследователи акцентируют внимание не на различиях, а на общих характеристиках компетенции и компетентности: организационных, профессиональных и личностных [Byham, Moyer, 1996].

В зарубежной научной литературе термин «компетенция» впервые использован в 1959 г.: Р. Уайт определил компетенцию как способность или потенциальную возможность для человека осуществлять свободу действий, воздействовать на свое окружение [White, 1959]. С развитием гуманистического направления в психологии понятие «компетенция» стали использовать применительно к развитию личности в целом [Rogers, Freiberg, 1970]. Широкое распространение термин получил в 1970-х годах [Arifin et al., 2017; Chouhan, Srivastava, 2014; Megahed, 2018]. В частности, Дж. МакКлеланд описывал компетенцию как набор личных черт, способствующих более эффективному выполнению работы [McClelland, 1973]. По определению Р. Бояциса, компетенция — это основная характеристика человека, которая связана с его производительностью на работе [Boyatzis, 1982; Wong, 2020]. Н. Хомский, который ввел в научный обиход термин «языковая компетенция» [Chomsky, 1965], понимал компетенцию как совокупность знаний, навыков и умений, формируемых в процессе обучения, а также способность к выполнению какой-либо деятельности на основе приобретенных знаний, навыков и умений<sup>5</sup>. Другие исследова-

---

<sup>5</sup> Азимов Э.Г., Щукин А.Н. (2009) Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР.

тели рассматривают компетенцию как поведенческие характеристики, необходимые для выполнения действий на работе в соответствии с требованиями при трудоустройстве [Baker, Walsh, Marjerison, 2000; Frank, 1991]. В современных работах преобладает целостный подход, согласно которому компетенция работника представляет собой сочетание личной, социальной и когнитивной компетентностей [Le Deist, Winterton, 2005; Salman, Ganie, Saleem, 2020]. В 1990-е годы термины «компетенция» и «компетентность» стали постоянно упоминаться в документах международных организаций, таких как Совет Европы, ООН, ЮНЕСКО, в более широком социальном контексте [Зимняя, 2009].

В отечественной литературе также исследуются различные трактовки термина «компетенция». Психолог И.А. Зимняя определяет компетенцию как некоторые «внутренние, потенциальные новообразования: знания, представления, программы (алгоритмы) действия, систем ценностей, которые потом выявляются в компетентностях человека» [Зимняя, 2009]. Ю.М. Жуков пишет о «компетенции» как о результате выполнения определенных заданий и их соответствии стандартам [Никифорова, 2009]. В.И. Загвязинский рассматривает компетенцию как обобщенный способ действий<sup>6</sup>; Е.П. Непочатых — как заданное требование, совокупность полномочий, прав и обязанностей, обеспечивающих эффективное выполнение поставленных задач в профессиональной и иной деятельности [Непочатых, 2013].

В данном исследовании мы понимаем под компетенцией совокупность способностей, навыков, личностных качеств и мотивов, необходимых для эффективного выполнения профессиональных задач, соответствующих запросам цифровой экономики. Важным свойством компетенции является ее ориентированность на практику, подразумевающая владение специалистом определенной деятельностью на высоком уровне.

## **2. Особенности высшего образования в эпоху цифровой экономики**

В современных условиях цифровой трансформации всех сфер жизнедеятельности существует необходимость пересмотра компетенций специалистов во многих профессиональных областях и преобразования их под актуальные запросы цифровой экономики. В России сегодня только у 2% занятого населения рабочие функции непосредственно связаны с разработкой и применением цифровых инструментов, что в 2 раза меньше, чем в странах — цифровых лидерах [Мирошниченко, 2021. С. 224]. Чтобы обеспечить экономику востребованными кадрами, владеющими необходимыми компетенциями для цифровой

<sup>6</sup> Загвязинский В.И. (2010) О компетентностном подходе и его роли в совершенствовании высшего образования. Доклад на ученом совете Тюменского государственного университета.

экономики, учреждения высшего образования должны создать благоприятные условия для массового обучения и переобучения населения новым компетенциям и профессиям, изменять формы и методы обучения, актуализировать преподаваемые навыки и знания [Мирошниченко, 2021; Постюшков, 2021].

В Указе Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.»<sup>7</sup> цифровая экономика определяется как «хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг». В национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» цифровая экономика представлена как «совокупности общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объемов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государства».

В контексте цифровой трансформации систему профессионального образования необходимо рассматривать как отрасль экономики, в которой тоже должны быть доступны преимущества цифровизации [Днепровская, 2018]. В российском образовании цифровизация получила дополнительный импульс к развитию в 2016 г., когда был разработан и принят к исполнению приоритетный национальный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ». В рамках этого проекта предполагается, в частности, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики и широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности. К примеру, проект предусматривает, что к концу 2025 г. обучение на онлайн-курсах на платформе «Открытое образование» пройдут 11 млн человек, и для этого 10 тыс. преподавателей будут обучены работе в дистанционном формате и применению новых технологий [Хеннер, 2022. С. 110]. В образовании цифровая трансформация нацелена на персонализацию процесса обучения с использованием потенциала цифровых технологий, включая методы искусственного интеллекта, средства виртуальной реальности для достижения каждым обучающимся необходимых ему образовательных результатов [Жукова, Крюков, 2022].

---

<sup>7</sup> <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 20.02.2023).

Таким образом, для подготовки и переподготовки кадров под запросы цифровой экономики необходимо современное техническое оснащение, актуализация методического сопровождения, методов, форм и содержания обучения.

### **3. Формирование матрицы компетенций**

В данном исследовании вместо терминов *model/framework* («модель»/«рамки»), часто встречающихся в зарубежной литературе, мы используем более широкое понятие «матрица компетенций». Матрица компетенций — это технология разработки и структурирования компетенций и сфер компетенций, включающая критерии оценивания, уровни сформированности и их показатели. Далее при ссылке на зарубежные источники будет использоваться термин «модель», а для предлагаемой авторами разработки — термин «матрица».

#### **3.1. Подходы к формированию модели/матрицы компетенций**

В зарубежных и отечественных исследованиях предлагаются классификации подходов к моделированию компетенций, построенные на разных основаниях. В частности, на основании источника модели выделяются следующие подходы [Cochran, 2009; Shim, 2008]:

- 1) заимствованный подход (*borrowed approach*) предполагает импорт модели компетенций у другой организации. Этот подход самый простой и наименее затратный, но в нем отсутствует методология. Такая модель редко полностью соответствует запросам организации [Dubois, 1993; Lucia, Lepsinger, 1999];
- 2) заимствованный адаптивный подход (*borrowed-and-tailored approach*), или метод кастомизированной общей модели (*customized generic model method*) означает адаптацию внешней экспертной модели к собственным разработкам [Dubois, 1993; Rothwell, Lindholm, 1999];
- 3) в составе заказного (специализированного) подхода (*tailored approach*) выделяют пять вариантов моделирования компетенций [Lucia, Lepsinger, 1999; Rothwell, Lindholm, 1999]:
  - ориентированный на процесс (*process-driven*) — моделирование, использующее в аналитических и эмпирических целях методологию оценки профессиональных навыков (*Job Competency Assessment Methodology, JCAM*). Модель разрабатывается на основе данных фокус-группы и опросов сотрудников, которые группируются на основании определенных характеристик успешной деятельности;

- ориентированный на результат (*outputs-driven*) — классический гибкий вариант построения модели с опорой на большое количество исходных данных: стратегию развития организации, информацию о должностях и проч. Разработка модели представляет собой многоэтапный процесс, включающий анализ потребностей, изучение окружающей среды, проверку экспертными группами;
- изобретенный (*invented*) вариант разработки модели — в этом случае процесс моделирования полностью зависит от работодателя. Риски: определение большого числа компетенций и низкая валидность;
- ориентированный на тренды (*trends-driven*) — вариант моделирования, в котором внимание сосредоточено на ключевых тенденциях и будущих изменениях, влияющих на определенные должности и работу организации в целом;
- моделирование в расчете на быстрый результат (*rapid results assessment*) ориентировано на должностные обязанности и виды деятельности сотрудника.

В зависимости от целей организации, ее концепции развития и стиля управления персоналом выделяются следующие подходы к созданию матрицы компетенций [Chouhan, Srivastava, 2014; Megahed, 2018]:

- 1) создание матриц для отдельных должностей (*single-job approach*), прежде всего для тех, от которых зависит успех и имидж компании. В этом случае необходим тщательный сбор данных для получения детального описания компетенций и должностных обязанностей;
- 2) «один размер подходит всем» (*one-size-fits-all approach*) — разработка набора универсальных компетенций для широкого круга должностей. В основу матрицы закладываются личностные характеристики и навыки, которые важны для организации;
- 3) многопрофильный подход (*multiple-job approach*) предусматривает создание нескольких моделей и применяется под специфические запросы организации, в которой существует большое число должностей, различающихся уровнем компетенций и функциональными обязанностями.

Подход, который мы используем в данном исследовании для формирования собственной матрицы компетенций, «ориентирован на результат», т.е. предполагает многоэтапный гибкий процесс формирования матрицы, при этом он является универсальным для проектирования различных компонентов



матрицы в дальнейшем — а значит, выполняет условие «один размер подходит всем».

3.2. Этапы  
разработки  
модели  
компетенций

В разных организациях для создания модели компетенций требуется разное количество этапов разработки — в зависимости от выбранного подхода к моделированию, необходимости обоснования и валидации отобранных показателей. Иногда бывает достаточно трех этапов разработки модели компетенций: подготовка, проведение и утверждение [Субочев, Архипова, 2016]. Но наиболее распространенными являются алгоритмы, состоящие из четырех и пяти этапов, например: подготовительный этап (сбор данных); этап проектирования модели на основе полученных данных и оценки экспертной группы; этап проверки валидности; этап внедрения модели [Белолипецкая, 2021; Bernthal et al., 2004]. Другой вариант четырехэтапной процедуры разработки модели компетенций: 1) анализ деятельности с последующим установлением основных операций и процессов деятельности; 2) выявление характеристик успешного и неуспешного поведения (метод структурированного интервью, метод рабочих групп, метод критических инцидентов, метод репертуарных решеток) с представлением набора начальных элементов модели; 3) содержательная группировка первичных характеристик с распределением элементов по сферам действия отдельных компетенций; 4) определение компетенций и их индикаторов с последующей разработкой модели компетенций [Резникова, 2018]. Алгоритмы, состоящие из пяти этапов, выстраиваются в целом в той же логике: определение критериев эффективности; сбор данных; анализ данных и разработка модели; проверка модели; доработка и применение [Spencer, Spencer, 1993; Beard, Schwieger, Surendran, 2008]; прояснение организационного контекста и проблем; исследование дизайна; разработка исходной модели (с использованием существующих данных, других моделей, бенчмаркинга); тестирование моделей (проверочное исследование и/или фокус-группы); окончательная модель.

Процесс разработки модели компетенций, включающий более пяти этапов, либо содержит уточнения на этапе сбора данных, либо предусматривает дополнительные заключительные процедуры многократного пересмотра модели, валидации. Например: 1) создание группы систем компетенций; 2) выявление показателей эффективности и формирование выборки для их проверки; 3) разработка предварительного списка компетенций; 4) определение компетенций и их поведенческих показателей; 5) разработка исходной модели; 6) перекрестная проверка исходной модели; 7) уточнение; 8) валидация; 9) окончательная доработка модели [Draganidis, Mentzas, 2006].

Мы сочли оптимальным вариантом разработку матрицы компетенций, включающую пять этапов: сбор данных; проектирование матрицы; валидацию; апробацию; доработку и внедрение итоговой матрицы.

### 3.3. Уровень сформированности компетенций

Модели компетенций могут включать разные уровни их сформированности или не предусматривать градаций в овладении компетенциями [Субочев, Архипова, 2016; Whiddett, Hollyforte, 1999]. Модели, которые не содержат уровней развития компетенций, пригодны для разных видов работ с простыми стандартами поведения. В таких моделях предусмотрен один перечень индикаторов для всех компетенций и все поведенческие индикаторы относятся ко всем видам деятельности. Модели, в которых введены уровни компетенций, охватывают широкий спектр видов деятельности и разные категории требований. Поведенческие индикаторы в рамках каждой компетенции можно сгруппировать в отдельные перечни или разделить по уровням, что позволяет применять их к разным видам деятельности и функциональным ролям в организации.

Отечественные авторы обосновывают целесообразность использования пятиуровневой модели для подробного и качественного оценивания компетенций сотрудников. Например: уровень лидерства, экспертный уровень, уровень опыта, уровень развития, уровень некомпетентности [Резникова, 2018]. Модель компетенций топ-менеджера также предусматривает пять градаций компетенции: лидерский уровень; сильный уровень; базовый уровень, необходимый и достаточный для специалиста; компетенция недостаточно развита; компетенция не развита [Субочев, Архипова, 2016].

При применении уровневых моделей компетенций трудно рассчитывать на точную оценку уровня сформированности компетенций, поскольку его диагностика производится в основном в форме самооценивания. Мы отдаем предпочтение трехуровневой матрице компетенций, которая дает возможность подробно и качественно оценить компетенции специалистов, при этом содержание каждого уровня является понятным и измеримым, а выделение трех уровней — достаточным для суждения о компетенции специалиста. Для получения оценки необходимо использовать различные методы: тестирование, опросы, наблюдение, беседа, решение кейсов (практических задач) и др.

## 4. Методология

Исследование включало три этапа: обзор литературы, посвященной методам формирования моделей компетенций, сравнительный анализ зарубежных моделей компетенций и разра-

ботка методического подхода к созданию собственной матрицы компетенций под запросы цифровой экономики.

В ходе обзора литературы проанализированы фундаментальные и методологические основы формирования моделей компетенций: подходы к их созданию и этапы разработки, выделение уровней сформированности компетенций, принципы формирования и структура моделей.

На втором этапе исследования с целью типологизации моделей и установления необходимых условий формирования модели компетенций проведен сравнительный анализ хорошо зарекомендовавших себя, апробированных моделей, разработанных зарубежными специалистами. Целью анализа было выявить сходства и различия в структуре и методике формирования моделей компетенций для выстраивания рамок компетенций, определения необходимого количества и содержания элементов универсальной модели компетенций. Для сравнения отобраны шесть моделей компетенций, применяющихся на государственном уровне в разных областях знаний и практики (Приложение 1).

1. European Digital Competence Framework (DigComp 2.2) (целевая аудитория — граждане Европейского союза).
2. European e-Competence Framework (e-CF) (ИКТ-специалисты, страны Европейского союза).
3. European Competency Framework for Public Procurement Professionals (ProcurCompEU) (специалисты по госзакупкам, страны Европейского союза).
4. EU Customs Competency Framework (CustCompEU) (работники таможенных органов, страны Европейского союза).
5. Chartered Professional Accountant Competency Map (CPA Competency Map) (бухгалтеры, Канада).
6. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT) (школьные учителя, государства — члены ЮНЕСКО и партнеры ЮНЕСКО).

Предварительный обзор моделей компетенций помог выявить основные критерии для сравнительного анализа: формат модели, инициатор (организатор, создатель), цель разработки, область компетенций, компетенции, уровни сформированности компетенций, оценивание уровня сформированности компетенций, возможность повышения квалификации, сопровождающие материалы и ресурсы. Установленные критерии сравнения отобранных моделей компетенций нужны для определения условий, принципов, структуры и содержания разрабатываемой матрицы компетенций под запросы цифровой экономики.

Третьим этапом исследования стала разработка этапов формирования матрицы компетенций. Методический подход предполагает осуществление сбора данных, проектирование матрицы, проведение процедуры апробации и валидации матрицы с необходимой доработкой и внедрением.

**5. Результаты**  
5.1. Зарубежные модели компетенций: сравнительный анализ

За рубежом модели компетенций существуют преимущественно в виде рамок (*framework*), разработанных комиссией Европейского союза и ЮНЕСКО (Приложение 1). Применение такого типа проектирования моделей компетенций под различные специальности позволяет унифицировать ряд требований к специалистам, но не является стандартом, т.е. не считается обязательным. Поскольку рамка носит рекомендательный характер, содержание компетенций представлено в общем виде и недостаточно детализировано. Предлагаемая нами матрица компетенций предполагает детальное выделение критериев и индикаторов под каждый уровень сформированности отдельно взятой компетенции для обеспечения универсальности матрицы, т.е. возможности применения в разных организациях.

Независимо от целевой аудитории все модели компетенций предназначены для того, чтобы достичь общего для работодателей и специалистов представления о требованиях к компетенциям, о процедуре оценки компетенций, а также о возможностях предоставления и получения обучения для их формирования.

Ключевая характеристика проанализированных зарубежных моделей компетенций состоит в том, что они дают возможность оценить уровень той или иной компетенции у работника с последующим предоставлением рекомендаций по повышению квалификации. Организации-работодатели основываются на диагностированных уровнях сформированности компетенций при отборе сотрудников и на полученных рекомендациях — при разработке программы их обучения. К примеру, основой для многих программ и инициатив по повышению квалификации послужила модель DigComp, посвященная общегражданским цифровым компетенциям. DigComp 2.2 имеет платформу цифровых навыков и рабочих мест, где на основе результатов теста формируется дорожная карта обучения и предоставляется доступ к большому количеству тренингов и полезной информации.

Рассматриваемые зарубежные модели компетенций различаются по количеству выделяемых областей/категорий и самих компетенций. В некоторых из них все компетенции разделены на две большие области, например профессиональные и мягкие компетенции, — это модели ProcurCompEU и CPA Compre-

tency Map. В других выделяются несколько ключевых областей или проблем — модели DigComp 2.2 и e-CF. Модели компетенций могут быть специализированными, например соответствовать задачам специалистов: такова модель CustCompEU для работников таможи. Области компетенций могут быть выделены на основе определенных процессов работы, например компетенции, моделируемые в e-CF, соответствуют бизнес-процессам в области ИКТ.

Количество уровней сформированности компетенций в выбранных моделях варьирует от трех до восьми. Традиционно выделяют базовый, средний, продвинутый и экспертный уровни. С увеличением количества уровней компетенции в модели при ее применении появляется возможность представить учебный материал более объемно и структурированно, точнее оценить развитие компетенций, использовать модель в профориентации и разработке рекомендаций по продвижению по службе. В модели DigComp 2.2 восемь уровней сформированности для каждой компетенции определены на основании результатов обучения с использованием глаголов действия согласно таксономии Блума. Описание каждого уровня содержит знания, навыки и отношения, представленные в одном дескрипторе (показателе сформированности).

Уровни компетенций практически во всех моделях диагностируются на основании самооценки, т.е. результаты могут быть весьма субъективными. Тем не менее они дают возможность подобрать наиболее эффективный вариант повышения квалификации.

Все модели компетенций предусматривают предоставление во время прохождения обучения, до и после оценивания, различных сопровождающих материалов, например индивидуальных отчетов, информации по созданию учебной программы для разработчиков, кейсов применения полученных знаний и материалов для подготовки к тестам.

## 5.2. Подходы к формированию матрицы компетенций

В результате анализа существующих подходов к формированию моделей компетенций мы выбрали для создания матрицы компетенций заказной (специализированный) подход (*tailored approach*), ориентированный на результат (*outputs-driven*). Он соответствует цели и задачам построения матрицы, предусматривает возможность кастомизировать ее компоненты, учитывая образовательные и профессиональные потребности каждой организации. Необходимость ориентации на результат обусловлена тем, что формирование предлагаемой матрицы основано на большом количестве исходных данных и включает многоэтапный процесс анализа.

Предлагаемая матрица будет универсальной адаптивной технологией, пригодной для сотрудников разных организаций: в ней реализован подход «один размер подходит всем» (*one-size-fits-all approach*). Она позволит регулярно повышать уровень компетенций представителей широкого круга должностей.

### 5.3. Этапы разработки матрицы компетенций

Разработка матрицы компетенций проводилась в пять этапов: сбор данных, проектирование матрицы, валидация, апробация, доработка плюс внедрение.

Сбор данных — подготовительный этап разработки матрицы компетенций, во время которого рабочая группа проекта проводит анализ потребностей в развитии компетенций определенной группы специалистов с учетом требований к ним и их запросов. Для этого члены рабочей группы изучают нормативные правовые и научные материалы, проводят опросы и интервью специалистов, чьи компетенции им предстоит моделировать.

Проектирование матрицы означает формирование видения целостной матрицы компетенций на основании информации, полученной на первом этапе. Определяются следующие элементы матрицы: сферы компетенций; компетенции, выделяемые внутри каждой сферы; критерии их оценивания; три уровня сформированности компетенции; показатели и индикаторы для каждого из них. Предлагаемые элементы матрицы должны удовлетворять требованиям и потребностям всех участников рабочего процесса, их важно представить в доступной и понятной форме.

Валидация осуществляется по следующим параметрам:

- компетенции соответствуют содержанию должностных обязанностей сотрудников;
- компетенции учитывают запросы и потребности всех участников рабочего процесса: регулятора профессиональной сферы деятельности, работодателей, администрации конкретной организации, других участников профессиональной деятельности;
- компетенции и их уровни сформированности однозначны, измеримы, описаны с учетом принципов формирования матрицы компетенций.

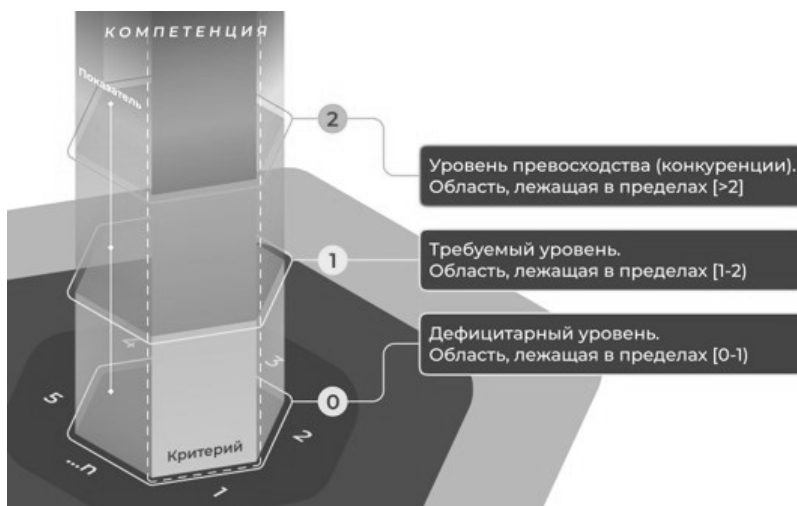
Апробация проводится на фокус-группе, отобранной среди сотрудников организации разных должностей, с разным стажем работы и представляющих разные области научного знания. Цель пилотного запуска — проверить готовность матрицы к внедрению, выявить возможные проблемы и оценить риски.

Доработка проводится по необходимости согласно выводам фокус-группы и результатам валидации для внедрения итоговой матрицы.

#### 5.4. Уровень сформированности компетенций

Предлагаемая в данном исследовании матрица компетенций предусматривает три уровня сформированности для каждой компетенции: дефицитарный уровень, требуемый уровень и уровень превосходства (конкуренции). Уровень сформированности компетенции определяется степенью проявления отдельных элементов компетенции или компетенции в целом, отражает качественные различия элементов в соответствии с критерием или совокупностью критериев (рис. 1).

Рис. 1. Модель формирования матрицы актуальных компетенций для цифровой экономики и ее элементов (патент на промышленный образец № 133898)



Уровни сформированности определяются следующим образом:  
2 — уровень превосходства (конкуренции): область, лежащая в пределах  $> 2$ ;  
1 — требуемый уровень: область, лежащая в пределах  $[1; 2)$ ;  
0 — дефицитарный уровень: область, лежащая в пределах  $[0; 1)$ .

Каждый критерий оценки и каждый показатель относится к конкретному уровню сформированности компетенции, он опирается на нормативные правовые аспекты деятельности сотрудников, является достаточным, конечным и измеримым для определения уровня сформированности компетенции специалиста. При этом стоит учесть, что помимо законодательного



регулирования каждая организация регламентирует деятельность специалистов собственными локальными актами.

Таким образом, предлагаемая матрица компетенций предоставляет возможность выделить и измерить либо пробелы в способностях и навыках специалистов (дефицитарный уровень), либо наличие базовых способностей, достаточных для осуществления профессиональной деятельности (требуемый уровень), либо потенциал в развитии способностей и навыков специалиста, его экспертность в специфических областях профессиональной деятельности (уровень превосходства).

#### 5.5. Принципы формирования матрицы компетенций

При формировании матрицы компетенций мы руководствовались следующими принципами: деятельностью ориентации, ступенчатости оценки, измеримости, непрерывного улучшения, цифровизации.

Принцип деятельностью ориентации означает, что компетенция рассматривается как способность решать профессиональные задачи с учетом запросов цифровой экономики. Она моделируется с учетом анализа задач профессиональной деятельности в конкретной области и становится предметом оценивания и содержательной основой для проектирования контента образовательной программы.

Принцип ступенчатости оценки предполагает выделение уровней сформированности компетенции — дефицитарного, требуемого и уровня превосходства, позволяющего специалисту быть максимально конкурентоспособным в своей области деятельности.

Принцип измеримости требует обеспечить возможность оценки каждой компетенции на основе выделенных критериев и показателей уровня ее сформированности. Критерием мы называем признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация компетенции. Показатель — это характеристика определенного уровня сформированности компетенции по заданному критерию или по совокупности критериев.

Принцип непрерывного улучшения предусматривает независимость каждого элемента матрицы, его способность адаптироваться к меняющимся требованиям и запросам рынка труда в условиях цифровизации экономики за счет систематического совершенствования. Реализация этого принципа предполагает прогнозирование и эффективное управление рисками, связанными с организацией рабочего процесса, профессиональными и личностными характеристиками специалистов организации.

Принцип цифровизации означает учет запросов цифровой экономики и их влияния на данную сферу профессиональной деятельности, а именно осуществление деятельности в цифро-

вой среде, обработку больших объемов данных, их анализ и использование результатов анализа.

**5.6. Структура матрицы компетенций** По результатам анализа матриц компетенций установлено, что в их структуру входят следующие параметры: набор компетенций, сгруппированных в соответствии со сферами деятельности, уровни сформированности компетенций, показатели (дескрипторы или аспекты), критерии оценивания.

Разработка структуры матрицы компетенций начинается с отбора и определения компетенций на основе исходных данных: анализа профессиональной деятельности, нормативных правовых документов и научной литературы. Далее полученные результаты проходят экспертную и пользовательскую проверку на валидность, доступность и применимость.

Предлагаемая матрица компетенций состоит из следующих параметров: сферы компетенций, компетенции, критерии, показатели, индикаторы, уровни сформированности компетенции.

**6. Обсуждение** В разных трактовках понятие «компетенция» включает широкий круг характеристик: способности, знания, умения и навыки, мотивы действий, грамотность. Единого подхода к моделированию компетенций, который позволил бы сформулировать, конструировать и прогнозировать образовательные результаты по любой компетенции, до сих пор нет. Более того, для одной и той же компетенции в разных моделях может быть предусмотрено разное число уровней сформированности. При этом во ФГОС и Профстандарте нет возможности фиксировать разные уровни сформированности одной и той же компетенции. Поэтому в данном исследовании для формирования матрицы компетенций мы используем универсальное определение компетенции с возможностью оценки уровней сформированности компетенций для разных профессий.

Целью проведенного исследования было разработать методический подход к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики. Матрица компетенций предназначена для сборки определенных моделей компетенций под запросы заказчика/работодателя и представляет собой процедуру, состоящую из пяти этапов (рис. 2). На первом этапе проводится сбор данных для анализа потребностей организации в развитии компетенций специалистов и запросов потенциальных работодателей в условиях цифровой экономики.

Для проектирования матрицы компетенций используются фундаментальные положения, прописанные в профессиональном стандарте специалистов разных видов деятельности. В профессиональном стандарте рассматриваются обобщенная

трудовая функция, трудовая функция, трудовые действия, умения и навыки. Выделяются сквозные трудовые действия, присущие профессиональной деятельности на всех уровнях квалификации и должностей и являющиеся основой формирования сфер компетенций. Умения и навыки, сформулированные с учетом сквозных трудовых функций, становятся основой для декомпозиции набора компетенций под каждую сферу компетенций. Для каждой компетенции устанавливаются критерии, на основании которых в дальнейшем будет производиться ее оценка, определение или классификация. Показатель каждого уровня сформированности компетенций выделяется под заданный критерий или совокупность критериев. Формулировки показателей уровня сформированности разрабатываются методологами и экспертами в соответствующей области по каждому критерию. Уровень сформированности — это степень проявления компетенции. Матрица включает три уровня сформированности компетенций: дефицитарный, требуемый и уровень превосходства (конкуренции), каждый из них поддается измерению и отражает качественные различия компетенций в соответствии с критерием или совокупностью критериев.

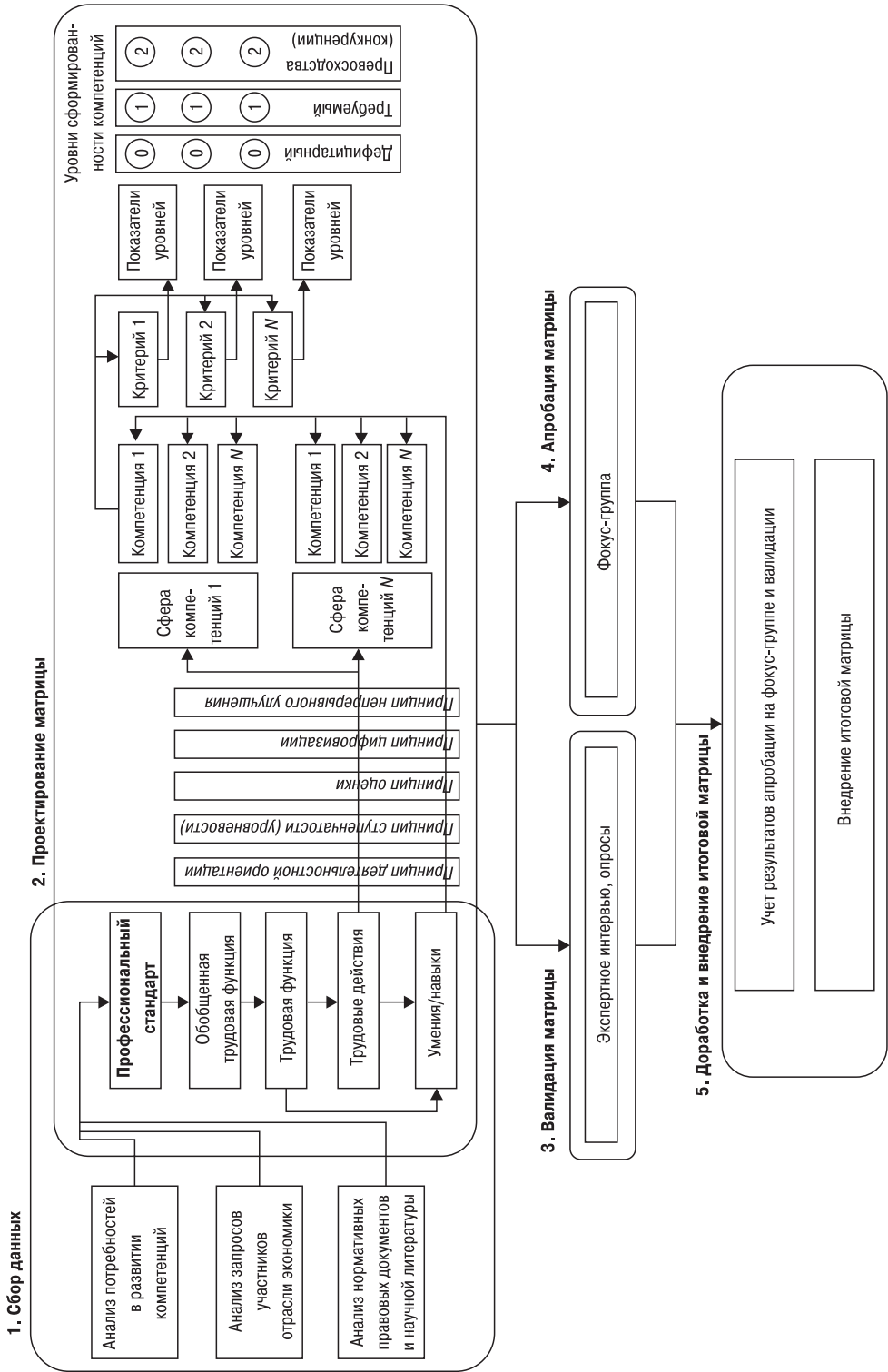
При проектировании содержания матрицы мы придерживались следующих принципов: деятельностной ориентации, ступенчатости оценки, измеримости, непрерывного улучшения и цифровизации.

Установленные критерии и показатели матрицы компетенций отражают актуальные запросы рынка труда, открыты к новым запросам цифровой экономики и учитывают меняющиеся требования к различным видам профессиональной деятельности. Сегодняшний уровень превосходства (конкуренции) уже завтра может стать требуемым уровнем, и поэтому методология формирования матрицы предполагает гибкие решения на основании практико-ориентированного и конкурентоспособного подхода и эффективного управления рисками при организации деятельности специалиста.

Этапы валидации и апробации создаваемой матрицы компетенций проводятся параллельно. Соответствие выделенных компетенций запросам работникам данной отрасли экономики и ее регуляторов, нормативным правовым актам, принципам формирования матрицы компетенций оценивается с помощью экспертных интервью, опросов специалистов разного уровня квалификации и должностей, а также фокус-групп.

При доработке и внедрении итоговой матрицы компетенций учитываются результаты ее апробации на фокус-группе и валидации, при необходимости матрица корректируется совместно с экспертами, после чего может быть внедрена по запросу организации.

Рис. 2. Этапы формирования матрицы компетенций под запросы цифровой экономики



**7. Заключение** В результате проведенного исследования разработан методический подход к формированию матрицы компетенций под запросы цифровой экономики. С этой целью проведен обзор литературы, посвященной моделированию компетенций, и сравнительный анализ существующих зарубежных и отечественных моделей компетенций и методов их формирования. Проведенный анализ позволил определить условия, принципы, структуру и содержание элементов разрабатываемой матрицы компетенций.

За основу формирования матрицы компетенций взят заказной (специализированный) подход, ориентированный на результат. Матрица предлагает универсальную, адаптивную технологию моделирования компетенций сотрудников различных организаций. Структура матрицы включает перечень компетенций, их сфер, критерии оценивания, показатели сформированности компетенций, три уровня сформированности компетенции. Разработка матрицы базируется на следующих принципах: деятельностной ориентации, ступенчатости оценки, измеримости, непрерывного улучшения и цифровизации. Разработка и внедрение матрицы проходят в пять этапов.

Авторы считают, что в случае успешной апробации описанного методического подхода он может стать основой моделирования матриц компетенций для широкого круга специалистов. Матрица может быть внедрена в разные сферы профессиональной деятельности, в частности она пригодна для решения задач подразделений, отвечающих за обучение и развитие кадров в организациях:

- проведение оценивания уровня сформированности компетенций на автоматизированной платформе;
- проектирование дополнительных профессиональных программ — повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов любых должностей, различающихся по стажу работы и уровню владения компетенциями;
- выстраивание адаптированного персонализированного обучения специалистов (микрообучение).

Практическая значимость разработанного методического подхода связана с использованием универсальной технологии матрицы, позволяющей сформулировать компетенции, выделить на их основе сферы компетенций, уровни сформированности, а также организовать проведение независимой оценки компетенций специалистов разного уровня квалификации, должностей, областей научного знания.

**Благодарности** Авторы выражают благодарность ректору ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» С.Е. Прокофьеву.

Исследование проводилось в рамках реализации инициативного проекта «Экосистема развития компетенций профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования под запросы цифровой экономики».

### Приложение Сравнительный анализ отобранных моделей компетенций

	European Digital Competence Framework (DigComp 2.2)	European e-Competence Framework (e-CF)	European Competency Framework for Public Procurement Professionals (ProcurCompEU)	EU Customs Competency Framework (CustCompEU)	Chartered Professional Accountant Competency Map (CPA Competency Map)
Целевая аудитория	Граждане Европейского союза	ИКТ-специалисты	Специалисты по госзакупкам	Работники таможенных органов	Дипломированные профессиональные бухгалтеры
Термины, используемые для обозначения компетенций	Цифровые навыки	Цифровые навыки, стандарты	Компетенции	Компетенции	Компетенции
Цель	Помочь с самооценкой компетенций, постановкой целей обучения, определением возможностей тренинга и облегчить поиск работы. С 2013 г. DigComp послужил основой для многих программ и инициатив по повышению квалификации	Создать сеть рекрутеров и специалистов в области ИКТ по всей Европе. e-CF позволяет работодателям сопоставлять навыки и компетенции в области ИКТ, которыми владеют претенденты на ту или иную должность, с потребностями организации в кадрах и планировать обучение и повышение квалификации персонала	Помочь организациям сформировать команды профессионалов, необходимые им для достижения стратегических инвестиционных целей в сфере закупок. Способствовать повышению квалификации специалистов в области государственных закупок, их обучению и профессиональному развитию. Облегчить поставщикам услуг обучения разработку соответствующих программ обучения	Гармонизация и повышение стандартов работы таможенных органов на территории Европейского союза	Карта компетенций дипломированного профессионального бухгалтера закладывает основу для программы сертификации, включая требования к образованию, аккредитации, экзаменам и практическому опыту, и описывает знания, навыки и уровни квалификации
Страна/регион	Европа	Европа	Европа	Европа	Канада
Период	С 2013 г. до настоящего времени (обновлена в 2022 г.)	С 2016 г. до настоящего времени	Обновлена в 2020 г.	С 2014 г. до настоящего времени	Обновлена в 2022 г.

	European Digital Competence Framework (DigComp 2.2)	European e-Competence Framework (e-CF)	European Competency Framework for Public Procurement Professionals (ProcurCompEU)	EU Customs Competency Framework (CustCompEU)	Chartered Professional Accountant Competency Map (CPA Competency Map)
Формат модели	Рамки (рекомендации)	Рамки (рекомендации)	Рамки (рекомендации)	Рамки (рекомендации)	Стандарты
Инициатор	Joint Research Center (JRC), Европейская комиссия	Европейская комиссия, IT Professionalism Europe (ITPE)	Европейская комиссия	Европейская комиссия, World Customs Organization (WCO)	CPA Canada
Количество областей компетенций	5	5	Две категории: специальные компетенции в сфере закупок и мягкие компетенции. В каждой по три кластера	4	Два типа компетенций: технические и вспомогательные
Количество компетенций	21	40	30	Государственный сектор: 25 профессиональных, 31 операционная, 19 управленческих компетенций. Частный сектор: 24 профессиональные, 21 оперативная, 6 управленческих компетенций	13
Количество уровней сформированности компетенций	8	5	4	4	3
Способы оценивания уровня сформированности компетенций	Самооценка	Профиль и тесты	Самооценка	Тесты	Экзамен (есть определенные требования для допуска)
Возможность повышения квалификации	Предусмотрена	Предусмотрена	Предусмотрена	Предусмотрена	Предусмотрена (до экзамена)
Сопровождающие материалы и ресурсы	Индивидуальный отчет с текущими показателями цифровых навыков, возможность размещения результатов оценки в Europass CV, сообщества	Кейсы	Индивидуальный отчет с текущими показателями, справочная информация по учебной программе, кейсы	Материалы для подготовки к тесту	Материалы для подготовки к экзамену



## Литература

1. Белолипецкая А.Е. (2021) Компетентностный инструментарий управления персоналом органов публичного управления. *Естественно-гуманитарные исследования*, № 1 (33), сс. 47–51. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-10830>
2. Днепровская Н.В. (2018) Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике. *Статистика и экономика*, т. 15, № 4, сс. 16–28. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-4-16-28>
3. Жукова М.В., Крюков Д.В. (2022) Современный тренд развития экономики и общества: цифровое общество как особая стадия информационного общества. *Society and Security Insights*, т. 5, № 2, сс. 120–139. [https://doi.org/10.14258/SSI\(2022\)2-08](https://doi.org/10.14258/SSI(2022)2-08)
4. Зимняя И.А. (2009) Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования. *Эксперимент и инновации в школе*, № 2, сс. 7–14.
5. Мирошниченко М.А. (2021) *Цифровая трансформация: российские приоритеты формирования цифровой экономики*. Краснодар: Кубанский государственный университет.
6. Непочатых Е.П. (2013) Развитие представлений о понятиях «компетенция» и «компетентность». *Научные ведомости БелГУ (Гуманитарные науки)*, т. 19, № 20 (163), сс. 243–251.
7. Никифорова Л.В. (2009) Толерантность vs компетентность. *Фундаментальные проблемы культурологии. Т. 7: Культурное многообразие: теории и стратегии* (ред. Д.Л. Спивак), М.: Новый хронограф, сс. 63–70.
8. Постюшков А.В. (2021) *Проблемы развития образования в условиях цифровой экономики*. М.: Международная академия образования.
9. Резникова О.С. (ред.) (2018) *Компетентностный подход в управлении персоналом: теория, методология, практика*. Симферополь: Ариал.
10. Субочев Н.С., Архипова Т.Г. (2016) *Компетентностный подход в управлении персоналом*. Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления.
11. Хеннер Е.К. (2022) *Информационные технологии в образовании. Теоретический обзор*. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет. Доступно по ссылке: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/informacionnye-tehnologii-v-obrazovanii.pdf> (дата обращения: 14.04.2023).
12. Arifin M.A., Rasdi R.M., Anuar M.A.M., Omar M.Kh. (2017) Addressing Competency Gaps for Vocational Instructor through Competency Modelling. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 7, no 4, pp. 1201–1216. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i4/2970>
13. Baker D.E., Walsh M.B., Marjerison L. (2000) High-Performance Leadership at the Process Level. *Advances in Developing Human Resources*, vol. 2, no 2, pp. 47–72. <http://dx.doi.org/10.1177/15234223000200204>
14. Beard D., Schwieger D., Surendran K. (2008) Integrating Soft Skills Assessment through University, College, and Programmatic Efforts at an AACSB Accredited Institution. *Journal of Information Systems Education*, vol. 19, no 2, pp. 229–240.
15. Bernthal P.R., Colteryahn K., Davis P., Naughton J., Rothwell W.J., Wellins R. (2004) *ASTD 2004 Competency Study: Mapping the Future: New Workplace Learning and Performance Competencies*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
16. Boyatzis R. (1982) *The Competent Manager: A Model of Effective Performance*. New York, NY: John Wiley & Sons.
17. Byham W.C., Moyer R.P. (1996) *Using Competencies to Build a Successful Organization*. Toronto: Development Dimensions International Inc., MCMXCVI. Available at: [https://onpointcoaching.typepad.com/files/using\\_competancies\\_to\\_build\\_org.pdf](https://onpointcoaching.typepad.com/files/using_competancies_to_build_org.pdf) (accessed 2 April 2023).

18. Chomsky N. (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: M.I.T.
19. Chouhan V.S., Srivastava S. (2014) Understanding Competencies and Competency Modeling — A Literature Survey. *IOSR Journal of Business and Management*, vol. 16, no 1, pp. 14–22. <http://dx.doi.org/10.9790/487X-16111422>
20. Cochran G.R. (2009) *Ohio State University Extension Competency Study: Developing a Competency Model for a 21st Century Extension Organization* (PhD Thesis). Columbus: Ohio State University. Available at: [https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws\\_etd/send\\_file/send?accession=osu1243620503&disposition=inline](https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws_etd/send_file/send?accession=osu1243620503&disposition=inline) (accessed 14 April 2023).
21. Draganidis F., Mentzas G. (2006) Competency Based Management: A Review of Systems and Approaches. *Information Management & Computer Security*, vol. 14, no 1, pp. 51–64. <http://dx.doi.org/10.1108/09685220610648373>
22. Dubois D.D. (1993) *Competency-Based Performance Improvement: A Strategy for Organizational Change*. Amherst, MA: HRD.
23. Frank E. (1991) The UK' s Management Charter Initiative: The First Three Years. *Journal of European Industrial Training*, vol. 15, no 6. <https://doi.org/10.1108/03090599110142448>
24. Le Deist F.D., Winterton J. (2005) What Is Competence? *Human Resource Development International*, vol. 8, no 1, pp. 27–46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>
25. Lucia A.D., Lepsinger R. (1999) *The Art & Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
26. McClelland D.C. (1973) Testing for Competence Rather Than for “Intelligence”. *American Psychologist*, vol. 28, no 1, pp. 1–14. <https://doi.org/10.1037/H0034092>
27. Megahed N. (2018) A Critical Review of the Literature and Practice of Competency Modelling. *KnE Social Sciences*. <http://dx.doi.org/10.18502/kss.v3i10.3106>
28. Rogers C.R., Freiberg H.J. (1970) *Freedom to Learn*. Columbus, OH: Charles Merrill.
29. Rothwell W.J., Lindholm J.E. (1999) Competency Identification, Modelling and Assessment in the USA. *International Journal of Training and Development*, vol. 3, no 2, pp. 90–105. <http://doi.org/10.1111/1468-2419.00069>
30. Salman M., Ganie S.A., Saleem I. (2020) The Concept of Competence: A Thematic Review and Discussion. *European Journal of Training and Development*. <http://dx.doi.org/10.1108/EJTD-10-2019-0171>
31. Shim M.O. (2008) Competency Theory and Practice for Developing a Extension Competency Model. *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, vol. 15, no 1, pp. 75–111. Available at: <http://koreascience.or.kr/article/JAKO200819463976015.pdf> (accessed 14 April 2023).
32. Spencer L.M., Spencer S.M. (1993) *Competence at Work. Models for Superior Performance*. New York, NJ: John Wiley & Sons.
33. Whiddett S., Hollyforte S. (1999) *The Competencies Handbook*. London: Chartered Institute of Personnel and Development. <https://doi.org/10.1108/cdi.1999.4.7.400.5>
34. White R.W. (1959) Motivation Reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review*, vol. 66, no 5, pp. 297–333.
35. Wong S.C. (2020) Competency Definitions, Development and Assessment: A Brief Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, vol. 9, no 3, pp. 95–114. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v9-i3/8223>

## References

- Arifin M.A., Rasdi R.M., Anuar M.A.M., Omar M.Kh. (2017) Addressing Competency Gaps for Vocational Instructor through Competency Modelling. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 7, no 4, pp. 1201–1216. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v7-i4/2970>

- Baker D.E., Walsh M.B., Marjerison L. (2000) High-Performance Leadership at the Process Level. *Advances in Developing Human Resources*, vol. 2, no 2, pp. 47–72. <http://dx.doi.org/10.1177/152342230000200204>
- Belolipetskaya A.E. (2021) Kompetentnostny instrumentariy upravleniya personalom organov publichnogo upravleniya [Competence Toolkit for Personnel Management in Public Administration Bodies]. *Natural-Humanitarian Studies*, no 1 (33), pp. 47–51. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-10830>
- Beard D., Schwieger D., Surendran K. (2008) Integrating Soft Skills Assessment through University, College, and Programmatic Efforts at an AACSB Accredited Institution. *Journal of Information Systems Education*, vol.19, no 2, pp. 229–240.
- Bernthal P.R., Colteryahn K., Davis P., Naughton J., Rothwell W.J., Wellins R. (2004) *ASTD 2004 Competency Study: Mapping the Future: New Workplace Learning and Performance Competencies*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Boyatzis R. (1982) *The Competent Manager: A Model of Effective Performance*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Byham W.C., Moyer R.P. (1996) *Using Competencies to Build a Successful Organization*. Toronto: Development Dimensions International Inc., MCMXCVI. Available at: [https://onpointcoaching.typepad.com/files/using\\_competencies\\_to\\_build\\_org.pdf](https://onpointcoaching.typepad.com/files/using_competencies_to_build_org.pdf) (accessed 2 April 2023).
- Chomsky N. (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: M.I.T.
- Chouhan V.S., Srivastava S. (2014) Understanding Competencies and Competency Modeling — A Literature Survey. *IOSR Journal of Business and Management*, vol. 16, no 1, pp. 14–22. <http://dx.doi.org/10.9790/487X-16111422>
- Cochran G.R. (2009) *Ohio State University Extension Competency Study: Developing a Competency Model for a 21st Century Extension Organization* (PhD Thesis). Columbus: Ohio State University. Available at: [https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws\\_etd/send\\_file/send?accession=osu1243620503&disposition=inline](https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws_etd/send_file/send?accession=osu1243620503&disposition=inline) (accessed 14 April 2023).
- Dneprovskaya N.V. (2018) Otsenka gotovnosti rossijskogo vysshego obrazovaniya k tsifrovoy ekonomike [Assessment of the Readiness of the Russian Higher Education for the Digital Economy]. *Statistics and Economics*, vol. 15, no 4, pp. 16–28. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-4-16-28>
- Draganidis F., Mentzas G. (2006) Competency Based Management: A Review of Systems and Approaches. *Information Management & Computer Security*, vol. 14, no 1, pp. 51–64. <http://dx.doi.org/10.1108/09685220610648373>
- Dubois D.D. (1993) *Competency-Based Performance Improvement: A Strategy for Organizational Change*. Amherst, MA: HRD.
- Frank E. (1991) The UK's Management Charter Initiative: The First Three Years. *Journal of European Industrial Training*, vol. 15, no 6. <https://doi.org/10.1108/03090599110142448>
- Jukova M.V., Kryukov D.V. (2022) Sovremenny trend razvitiya ekonomiki i obshchestva: tsifrovoe obshchestvo kak osobaya stadiya informatsionnogo obshchestva [Modern Trend in the Development of the Economy and Society: Digital Society as a Special Stage of the Information Society]. *Society and Security Insights*, vol. 5, no 2, pp. 120–139. [https://doi.org/10.14258/SSI\(2022\)2-08](https://doi.org/10.14258/SSI(2022)2-08)
- Khenner E.K. (2022) *Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Teoreticheskiy obzor* [Information Technologies in Education. Theoretical Overview]. Perm: Perm State University. Available at: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/informacionnye-tekhnologii-v-obrazovanii.pdf> (accessed 14 April 2023).
- Le Deist F.D., Winterton J. (2005) What Is Competence? *Human Resource Development International*, vol. 8, no 1, pp. 27–46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>

- Lucia A.D., Lepsinger R. (1999) *The Art & Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- McClelland D.C. (1973) Testing for Competence Rather than for "Intelligence". *American Psychologist*, vol. 28, no 1, pp. 1–14. <https://doi.org/10.1037/H0034092>
- Megahed N. (2018) A Critical Review of the Literature and Practice of Competency Modelling. *KnE Social Sciences*. <http://dx.doi.org/10.18502/kss.v3i10.3106>
- Miroshnichenko M.A. (2021) *Tsifrovaya transformatsiya: rossijskie priority formirovaniya tsifrovoy ekonomiki* [Digital Transformation: Russian Priorities for the Formation of the Digital Economy]. Krasnodar: Kuban State University.
- Nepochatykh E.H. (2013) Razvitie predstavleniy o ponyatiyakh "kompetentsiya" i "kompetentnost'" [The Development of Ideas about the Concepts "Competence" and "Competency"]. *Nauchnye vedomosti BelGU (Gumanitarnye nauki)*, vol. 19, no 20 (163), pp. 243–251.
- Nikiforova L.V. (2009) Tolerantnost' vs kompetentnost' [Tolerance vs Competence]. *Fundamental'nye problemy kul'turologii. T. 7: Kul'turnoe mnogoobrazie: teorii i strategii* [Fundamental Problems of Cultural Studies. Vol. 7: Cultural Diversity: Theories and Strategies] (ed. D.L. Spivak), Moscow: Novy khronograf, pp. 63–70.
- Postyushkov A.V. (2021) *Problemy razvitiya obrazovaniya v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki* [Problems of Education Development in the Digital Economy]. Moscow: International Academy of Education.
- Reznikova O.S. (ed.) (2018) *Kompetentnostny podkhod v upravlenii personalom: teoriya, metodologiya, praktika* [Competence Approach in Personnel Management: Theory, Methodology, Practice]. Simferopol: Arial.
- Rogers C.R., Freiberg H.J. (1970) *Freedom to Learn*. Columbus, OH: Charles Merrill.
- Rothwell W.J., Lindholm J.E. (1999) Competency Identification, Modelling and Assessment in the USA. *International Journal of Training and Development*, vol. 3, no 2, pp. 90–105. <http://doi.org/10.1111/1468-2419.00069>
- Salman M., Ganie S.A., Saleem I. (2020) The Concept of Competence: A Thematic Review and Discussion. *European Journal of Training and Development*. <http://dx.doi.org/10.1108/EJTD-10-2019-0171>
- Shim M.O. (2008) Competency Theory and Practice for Developing a Extension Competency Model. *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, vol. 15, no 1, pp. 75–111. Available at: <http://koreascience.or.kr/article/JAKO200819463976015.pdf> (accessed 14 April 2023).
- Spencer L.M., Spencer S.M. (1993) *Competence at Work. Models for Superior Performance*. New York, NJ: John Wiley & Sons.
- Subochev N.S., Arkhipova T.G. (2016) *Kompetentnostny podkhod v upravlenii personalom* [Competence-Based Approach in Personnel Management]. Volgograd: Volgograd Institute of Management.
- Whiddett S., Hollyforte S. (1999) *The Competencies Handbook*. London: Chartered Institute of Personnel and Development. <https://doi.org/10.1108/cdi.1999.4.7.400.5>
- White R.W. (1959) Motivation Reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review*, vol. 66, no 5, pp. 297–333.
- Wong S.C. (2020) Competency Definitions, Development and Assessment: A Brief Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, vol. 9, no 3, pp. 95–114. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v9-i3/8223>
- Zimnyaya I.A. (2009) Klyuchevye kompetentsii — novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya [Key Competencies — a New Paradigm of Educational Outcomes]. *Eksperiment i innovatsii v shkole, no 2, pp. 7–14*.

# Политика NPM в высшем образовании: обзор влияния «нового государственного управления» на эффективность и производительность вузов

Екатерина Шибанова

Статья поступила в редакцию в ноябре 2023 г. Шибанова Екатерина Юрьевна — научный сотрудник проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10. E-mail: eshibanova@hse.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4662-8410>

**Аннотация** Распространение концепции нового государственного управления (*new public management*) повлекло за собой рост количества исследований результатов применения тех или иных мер государственной политики и оценки эффективности в высшем образовании. В статье представлен систематический обзор эмпирических исследований эффектов государственной политики, на основании которых имеется возможность судить о том, способна ли политика, направленная на повышение результативности, трансформировать и модернизировать деятельность вузов, увеличивая их эффективность и производительность. Механизмы реализации государственных интервенций подразделяются на три вида: это государственная политика в сфере финансирования, реструктуризации и управления автономией. В результате обобщения фрагментарных данных о влиянии государственных интервенций на эффективность и производительность университетов, полученных с помощью оболочечного анализа данных и метода стохастической границы, сформулирован ряд выводов. Создание более конкурентной среды и расширение автономии университетов коррелируют с более высокими показателями эффективности и производительности. Концентрация ресурсов на стороне предложения высшего образования с помощью инициатив превосходства и реструктуризация институционального ландшафта в результате Болонского процесса также показали свою эффективность в трансформации производственной функции университетов. Данные о слияниях вузов, инициированных государством, крайне ограничены, и польза от реализации этой меры, в отличие от проведения добровольного слияния, вызывает сомнения.

**Ключевые слова** политика в сфере высшего образования, эффективность в высшем образовании, управление университетами, новое государственное управление, оболочечный анализ данных, метод стохастической границы.

**Для цитирования** Шибанова Е.Ю. (2023) Политика NPM в высшем образовании: обзор влияния «нового государственного управления» на эффективность и производительность вузов. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 241–281. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-241-281>

# NPM policy in Higher Education: a Review of Effects on Universities' Efficiency and Productivity

Ekaterina Shibanova

Ekaterina Yu. Shibanova — Research Fellow, Laboratory for University Development, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 10, 16 Potapovsky Ln, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: [eshibanova@hse.ru](mailto:eshibanova@hse.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4662-8410>

**Abstract** Research in the fields of public policy and efficiency evaluation in higher education intensifies amid the NPM spread. This paper advocates the need to increase awareness on whether universities transform and modernise their operations under performance-enhancing policies, and systematically reviews the existing empirical evidence on the effects of such policies in terms of efficiency and productivity. The study classifies the mechanisms of public intervention as 'state as financier', 'the structuring state' and 'the autonomy steering state'. The synthesis of the fragmented evidence on the effects of public interventions in terms of universities' efficiency and productivity addressed by data envelopment analysis and stochastic frontier analysis methodologies is follows. Enhancement of competitive environment and higher autonomy are associated with higher efficiency and productivity. Supply side concentration of resources through excellence initiatives and restructuring of the landscape because of Bologna Process were also effective in transforming universities' production function. The evidence on top-down mergers is mixed, and we can question their implementation, as opposed to voluntary mergers.

**Keywords** higher education policy, efficiency in higher education, management of universities, new public management, DEA, SFA.

**For citing** Shibanova E.Yu. (2023) Politika NPM v vysshem obrazovanii: obzor vliyaniya "novogo gosudarstvennogo upravleniya" na effektivnost' i proizvoditel'nost' vuzov [NPM policy in Higher Education: a Review of Effects on Universities' Efficiency and Productivity]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 241–281. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-241-281>

Появление в 1980-х годах концепции нового государственного управления (*new public management*, NPM) поставило под сомнение доминировавшие на тот момент представления об уникальности организационной структуры университетов. В национальных системах высшего образования (ВО) политика NPM реализовывалась по-разному и в разной степени, и была не единственным нарративом в области реформирования ВО, тем не менее ее признаки можно обнаружить во многих странах [Ferlie, Musselin, Andresani, 2008]. Общемировая тенденция к урезанию государственного финансирования в условиях расширения сектора ВО резко обострила вопросы расходования бюджетных средств, модернизации сектора и внедрения механизмов, направленных на создание более конкурентной среды [Agasisti, Catalano, 2006] и повышение результативности и эффективности системы ВО [Agasisti et al., 2022].



Как следствие, в научной среде активизировалась дискуссия о том, в какой степени государство может вмешиваться в деятельность вузов с целью их преобразования и перестройки их производственных функций, т.е. технологических возможностей университетов [Hopkins, 1990]. Появились исследования, посвященные факторам, определяющим эффективность университетов в рамках одной страны и в межстрановом сравнении (например, [Bolli et al., 2016]), а также динамике эффективности [Johnes, Tsionas, 2019] и изменению эффективности под воздействием государственных интервенций в ВО [Civera et al., 2020; Agasisti et al., 2020].

Существующие методы анализа эффективности и производительности имеют ряд ограничений, тем не менее они широко используются при оценке политики, реализуемой в государственном секторе [Mergoni, De Witte, 2022]. В исследованиях ВО применяются такие показатели результативности университетов, как публикационная активность, количество выданных дипломов и численность учащихся. На основе этих показателей анализировался эффект государственных интервенций, связанных, как правило, с управлением по результатам [Ferlie, Musselin, Andresani, 2008], в частности с финансированием по результатам (например, [Ortagus et al., 2020]), а также с реструктуризацией системы ВО в рамках Болонского процесса [Kroher et al., 2021]. При этом выводы из публикаций, в которых оценивается трансформационный потенциал государственного регулирования, а именно способность государства корректировать производственную функцию университетов и влиять на их эффективность и результативность, до сих пор не систематизированы с точки зрения последствий реформ и достижения желаемых результатов.

С целью восполнения пробела в научных знаниях и обобщения данных о способности государства трансформировать производственную функцию университетов в настоящей статье проводится систематический обзор эмпирических исследований влияния государственной политики на эффективность и производительность вузов. Опираясь на исследования в выбранной тематической области, мы определяем производственную функцию университетов через набор факторов производства (ресурсов) и измеримые результаты, создаваемые университетами [Johnes, 2006].

В литературе на данную тему используются два основных подхода к оценке производственной функции университетов: параметрический (если известна функциональная форма производственной функции) и непараметрический, представленный моделью стохастической границы (*stochastic frontier analysis*, SFA) [Aigner, Lovell, Schmidt, 1977] и оболочечным анализом



данных (*data envelopment analysis*, DEA) соответственно [Charnes, Cooper, Rhodes, 1978]. В этом контексте эффективность университетов понимается как их способность «увеличить объем выпуска любого продукта без увеличения хотя бы одного фактора производства или сократить любой фактор производства без сокращения текущего объема выпуска хотя бы одного продукта» [Mergoni, De Witte, 2022]. Непараметрические методы позволяют оценить изменение производительности университетов (как правило, с помощью индекса производительности Мальмквиста [Färe et al., 1994]) или динамическое изменение результативности, а также разложить это изменение на две составляющие — изменение эффективности (насколько наблюдаемый объем производства далек от потенциального максимального значения) и технологическое изменение (изменение границы производственных возможностей во времени) [Agasisti, Egorov, Maximova, 2021].

Данное исследование вносит вклад в научную дискуссию об университетах как организациях и о результатах их деятельности в условиях реализации в ВО политики, ориентированной на результат, и растущих ожиданий общества и государства в отношении результативности и эффективности вузов. Кроме того, исследование расширяет поле дискуссии о результативности государственных организаций, затрагивая тему влияния государства на производственную функцию вузов, которая крайне мало отражена в научной литературе.

Статья построена следующим образом. В первом разделе представлены методология и критерии отбора научных статей. Во втором разделе отобранные публикации анализируются в трех основных аспектах: роль государства в преобразовании производственной функции университетов с помощью финансовых механизмов, реструктуризации системы ВО и изменения степени автономии вузов. В заключительном разделе представлены результаты анализа и обсуждение.

## **1. Методология отбора научных работ**

Целью данной работы является систематический обзор результатов эмпирических исследований, в которых оценивается способность государства трансформировать производственную функцию университетов (оцениваемую через эффективность и производительность) путем внедрения политики, ориентированной на результат, а именно с помощью механизмов регулирования, основанных на принципах NPM. Методология литературного обзора подходит для достижения этой узко поставленной цели и требует привлечения большого числа эмпирических исследований, посвященных данной теме [Paré et al., 2015].

Политика в сфере ВО, ориентированная на результат, не внедряется повсюду по единому образцу, в разных странах она реализована в разной степени, и тем не менее можно выделить общие для всех случаев характеристики. Концепция NPM предполагает регулирование, основанное на рыночных и квазирыночных принципах, включая приватизацию, усиление автономии и создание более конкурентной среды, введение ценовых и бюджетных ограничений, разработку системы контроля за результатами работы вузов и системы обеспечения качества, финансирование, ориентированное на результат, вертикальную стратификацию по объему финансирования и статусу и горизонтальную диверсификацию вузов [Agasisti, Catalano, 2006; Ferlie, Musselin, Andresani, 2008]. Соответственно для данного обзора необходимо отобрать научные работы, посвященные внедрению в ВО такого регулирования и изменению производственной функции (эффективности или производительности) или различиям производственных функций вузов внутри национальных систем ВО.

Поиск литературы осуществлялся в трех основных электронных библиотеках научной литературы: *Scopus*, *Web of Science* и *EBSCOhost* и проводился среди англоязычных публикаций в рецензируемых научных журналах по всем областям знаний за период с 1980 по 2022 г. Нижняя граница этого временного интервала соответствует году появления первых публикаций, посвященных оценке эффективности в сфере образования [De Witte, López-Torres, 2017]. Поиск проводился по ключевым словам, заголовкам и аннотациям с использованием следующих комбинаций слов: (*universit\* AND efficiency*), (*higher education AND efficiency*), (*universit\* AND policy AND efficiency*), (*higher education AND policy AND efficiency*), (*universit\* AND policy AND productivity*), (*higher education AND policy AND productivity*). После анализа аннотаций статей, отобранных на первом этапе, в выборке осталось 130 публикаций. Далее был выполнен анализ полных текстов оставшихся научных работ, по результатам которого 96 статей были признаны нерелевантными и исключены из рассмотрения, поскольку они не удовлетворяли следующим критериям (эти же критерии использовались на этапе анализа аннотаций):

- в исследовании используется эмпирический метод оценки производственной функции университетов: SFA, или DEA, или любые вытекающие из него непараметрические меры эффективности и производительности, а также данные на уровне университетов;
- указанные методы используются в работе явным образом для изучения изменений в эффективности или производительности университетов в результате реализации государ-

ственных мер регулирования, ориентированных на результат, и для выявления причинно-следственной связи, или для изучения различий в уровнях эффективности, обусловленных действующими мерами регулирования в сфере ВО, без выявления причинно-следственной связи;

- исследование не является анализом кейсов, посвященным одному университету или маленькой выборке; в нем рассматриваются большие группы вузов (например, экспериментальная группа, на которую были направлены рассматриваемые государственные меры, и контрольная группа, которую эти меры не затронули) или национальные системы ВО.

На последнем этапе методом «снежного кома» в выборку включены еще 6 публикаций. В итоге для обзора отобраны 33 научные работы, опубликованные в период с 2004 по 2022 г.

## **2. Исследования ориентированного на результат регулирования в сфере ВО и эффективности университетов**

Среди 33 научных работ, которые содержат эмпирические данные об интервенциях государства, нацеленных на изменение производственной функции университетов, естественным образом выделяются три группы. Основанием для их выделения служат инструменты ориентированного на результат регулирования, а именно: регулирование сектора ВО с помощью финансовых инструментов, или государственная политика финансирования (13 статей); структурное регулирование системы ВО, или государственная политика реструктуризации (15 статей); регулирование степени автономии университетов, или государственная политика управления автономией (7 статей). В каждой из этих групп выделено еще несколько более узких категорий.

В табл. 1, 2 и 3 в Приложении приводится схематичный обзор проанализированных научных работ: публикации представлены по тематическим группам с указанием использованных в каждой из них методологии, определения производственной функции (факторы производства и результаты деятельности вузов) и теории, а также полученных эмпирических результатов.

В рассматриваемой выборке 24 исследования опираются на непараметрический метод DEA или его модификации, а в остальных девяти работах используется параметрический метод SFA. Только в пяти статьях при изучении эффекта воздействия тех или иных мер политики доказывается наличие причинно-следственной связи; авторы остальных статей используют описательный метод, иллюстрируя потенциальное влияние тех или иных государственных интервенций на производственную функцию университетов. В 27 публикациях гипотезы о возможных эффектах политик строятся на основании ре-

зультатов существующих эмпирических исследований и теории производства. Вторым по популярности теоретическим объяснением потенциального эффекта воздействия государственной политики является теория принципала — агента. В совокупности отобранные исследования охватывают 23 национальных контекста; больше всего работ посвящено Италии (9), Германии (5), Китаю (4), Великобритании (3) и России (3).

- 2.1. Государственная политика финансирования
- Регулирование сектора ВО, основанное на принципах NPM, предполагает усиление контроля за тем, как университеты расходуют государственные средства. Иными словами, предоставляемое им финансирование должно «обеспечивать оптимальное соотношение «цена — качество»» [Ferlie, Musselin, Andresani, 2008]. В условиях роста численности студентов и соответственно финансовой нагрузки на общество государства стремятся контролировать расходы по принципу «сверху вниз» путем введения стандартизированных показателей организационной результативности, одновременно стимулируя стремление университетов к лидерству и рыночную конкуренцию между ними, т.е. используя квазирыночные механизмы [Agasisti, Catalano, 2006].

После отказа от централизованного распределения финансирования правительства во многих странах приступили к реформированию механизмов распределения государственных средств [Jongbloed, Vossensteyn, 2016], принимая при этом меры к повышению прозрачности и изменению управленческой деятельности университетов посредством согласования государственных интересов и институциональных стимулов [Miller, 2016]. Вместо ведения переговоров и других способов получения финансирования университеты вступали в соревнование друг с другом за государственные средства, так что финансирование стало поощрением или наказанием для университетов в зависимости от их результативности, затраченных ресурсов и достижения поставленных целей [Zacharewicz et al., 2019].

Принципы финансирования, например доля финансовых средств, распределяемых на конкурсной основе, и конкретные механизмы финансирования, в частности формулы расчетов, естественно, различаются от страны к стране, однако общие, конвергентные тенденции состоят в обеспечении подотчетности и ориентации на результат при распределении финансовых средств [Jongbloed, Vossensteyn, 2016].

Обзор литературы, посвященной взаимосвязи между финансированием вузов и их организационной эффективностью, позволяет выявить способы реагирования национальных систем ВО на государственные интервенции в производствен-

ную функцию университетов с привлечением финансовых механизмов. Эти механизмы можно разделить на три группы: конкурентные механизмы финансирования, изменение степени финансовой зависимости вузов от государства и изменение приоритетов государственного финансирования.

*2.1.1. Конкурентные механизмы финансирования*

Конкурентный подход к финансированию — один из основополагающих принципов NPM. Он усиливает институциональное разнообразие вузов [Horta, Huisman, Heitor, 2008], а разработка нормативно-правовой базы, создающей конкуренцию наподобие рыночной, позволяет улучшить институциональные показатели организаций ВО. Усиление конкуренции в ВО может оказаться особенно эффективным при невысокой степени централизации управления, когда университеты могут автономно принимать решения, конкурируя друг с другом за ресурсы [Aghion et al., 2010].

Децентрализация власти, а также создание рыночной среды и возможности конкурировать за студентов привели к значительному повышению качества управления и институциональной эффективности в итальянских университетах [Agasisti, Haelermans, 2016; Agasisti, Barra, Zotti, 2016]. Институциональная эффективность университета в значительной степени связана с его конкурентоспособностью, и не только в рамках национальной системы образования: университеты также чувствительны к рыночной концентрации на уровне стран. Как показало сравнительное исследование воздействия реформ финансового регулирования на институциональную эффективность вузов в Италии и Польше [Agasisti, Wolszczak-Derlacz, 2015], в обоих регулятивных контекстах, различающихся по степени централизации финансирования и жесткости политики экономии, предоставление вузам возможности привлекать средства на конкурентной основе способствовало приросту эффективности в десятилетней перспективе.

Еще одно сравнительное исследование, проведенное на выборке из восьми европейских стран, проясняет механизм положительного эффекта конкуренции за ресурсы [Bolli et al., 2016]. Как выяснили авторы, конкурентная борьба за международные финансовые средства повышает эффективность университетов при условии высокого уровня частного финансирования, тогда как конкуренция за финансовые ресурсы домохозяйств в виде платы за обучение повышает границу производственных возможностей, однако в среднем снижает эффективность вузов из-за возникновения стратификации среди студентов и научных работников. Однако и проявление этих закономерностей не является безусловным: если в среднем введение платы за обу-

чение усугубляет неэффективность вуза, то самые успешные университеты, напротив, набирают обороты в результате привлечения наиболее продуктивного человеческого капитала. Конкуренция за международные источники финансирования, наоборот, сглаживает общую неэффективность вузов, однако обременяет их дополнительной административной нагрузкой, гораздо более серьезной, чем при конкуренции за частные ресурсы.

*2.1.2. Зависимость от государственного финансирования*

Еще одна важная разновидность интервенций, направленных на повышение эффективности вузов, — это меры финансовой экономии той или иной степени строгости, целью которых является сокращение нагрузки на общество, связанной с обеспечением системы ВО, и стимулирование университетов к диверсификации их источников финансирования. Усиливая финансовую автономию университетов, государства рассчитывают подтолкнуть образовательные организации к использованию бизнес-моделей для осуществления своей деятельности и обеспечения ее эффективности. Если следовать этой логике, чем меньше доля ресурсов, гарантированных государством, тем выше должна быть мотивация университетов к участию в конкурентной борьбе [Aghion et al., 2010].

В Великобритании введение децентрализованной модели финансирования и предоставление университетам большей финансовой независимости позволило значительно повысить институциональную эффективность системы ВО в 1980-х годах [Flegg et al., 2004]. Отрицательная корреляция между степенью зависимости от государственных субсидий и эффективностью вузов также обнаружена в Болгарии [Tochkov, Nenovsky, Tochkov, 2012].

Исследователи опыта Японии по предоставлению университетам большей финансовой автономии и стимулированию их к самостоятельному привлечению финансирования приходят к выводу, что, по всей видимости, эти меры положительно влияют на эффективность университетов [Thai, Noguchi, 2021], но не видят оснований судить о наличии здесь причинно-следственной связи и обращают внимание на то, что рост эффективности в течение анализируемого периода нельзя назвать поступательным. Кроме того, крупные вузы выиграли от новых мер регулирования больше других. Опыт Австралии подтверждает, что маркетизация приводит к стратификации в системе ВО. Сокращение правительством Австралии государственных расходов на ВО стимулировало рыночное поведение университетов и способствовало среднегодовому росту их производительности на 4,2% в 2007–2013 гг., однако крупные ведущие универ-

ситеты (Большая восьмерка) выиграли от создания рыночных условий больше других [Moradi-Motlagh, Jubb, Houghton, 2016].

Исследователи последствий реформы в Тайване пришли к противоположным выводам. В рамках реформы была создана новая участвующая модель финансирования — Фонд функционирования университетов (*University Operation Fund*), позволяющая вузам привлекать финансирование за счет платы за обучение, сохранять излишки финансовых ресурсов и распоряжаться ими по своему усмотрению. Как показал анализ эффективности затрат, реформа негативно повлияла на эффективность расходов университетов, что ставит под сомнение обоснованность маркетинга ВО взамен «традиционного» способа финансирования [Кюо, Но, 2008]. Два аналитических исследования, проведенные Г.Т. Савом [Sav, 2016; 2017] на панельных данных США с использованием альтернативных методов измерения эффективности (SFA и двухэтапной процедуры DEA), тоже заставляют усомниться в целесообразности сокращения государственного финансирования в сфере ВО, поскольку за период 2004–2013 гг. урезание государственного финансирования способствовало усилению неэффективности вузов на 8,3% [Sav, 2016].

2.1.3. *Расстановка приоритетов финансирования*

Изменение принципов финансирования может трансформировать деятельность университетов как на уровне системы, так и на уровне отдельных организаций. Существование общенациональных принципов и приоритетов в сфере ВО позволяет согласовывать организационную деятельность вузов с общими целями регулятора, что приводит к изменениям в бюджетной политике, стратегическом управлении и целеполагании университетов [Lepori, Usher, Montauti, 2013]. С точки зрения теории принципала — агента изменение приоритетов государственного финансирования подталкивает вузы к трансформации их производственной функции и сосредоточению усилий на результатах, которые поощряются государством [Agasisti, Egorov, Maximova, 2021].

Государство может разрабатывать различные системы мотивации в зависимости от того, эффективность какого именно вида деятельности вузов необходимо повысить. С целью объективировать результаты внедрения государственной инициативы по оценке качества исследований Д.К. Гласс с соавторами выявляли различия в эффективности и производительности между британскими университетами [Glass, McKillop, O'Rourke, 1998]. В тот период политика государства была направлена на то, чтобы грамотно привязать государственное финансирование к качеству научно-исследовательской работы в университетах и внедрить более избирательный подход к распределению



ресурсов на данное направление деятельности. Предполагалось, что такие меры подтолкнут университеты к изменению конфигурации производственной функции и заставят их добиваться результатов научно-исследовательских работ более эффективным с точки зрения затрат способом. Данная инициатива действительно привела к общему повышению эффективности государственных университетов на 3% за 1989–1992 гг. Вместе с тем научная продуктивность снизилась на 4%, поскольку университеты, предположительно, сосредоточили больше усилий на достижении учебных, а не научно-исследовательских результатов. Негативное влияние реформы оказалось самым сильным в крупных университетах: показатели эффективности сильнее всего снизились именно у них, поскольку эти университеты не смогли перенаправить ресурсы с преподавательской деятельности на исследования. В более поздней работе Д.К. Гласс с соавторами [Glass et al., 2006] показали, что принуждение британских университетов к большей специализации и укрупнению со стороны государства было оправданным, поскольку повысило их операционную эффективность.

Сравнительное исследование, проведенное Т. Агазисти и К. Халерманс [Agasisti, Haelermans, 2016] показало, что расстановка государством приоритетов в политике финансирования образования может влиять на производственную функцию университетов и в преподавательской деятельности. Авторы сопоставляют результативность университетов, функционирующих в рамках двух национальных моделей финансирования: в Нидерландах она ориентирована на результат, поощряется увеличение числа выпускников, в Италии — на деятельность, там поощряется рост численности учащихся. Т. Агазисти и К. Халерманс приходят к выводу, что уровень эффективности университетов во многом определяется существующей системой мотивации. Таким образом, показатели эффективности и, соответственно, выводы относительно той или иной политики финансирования зависят от подхода к оценке: итальянские университеты оказываются более эффективными, если основным показателем результата в производственной функции считается число учащихся, а нидерландские — если оценивать их деятельность по численности выпускников.

## 2.2. Государственная политика реструктуризации

Государство прибегает к реструктуризации институционального ландшафта в секторе ВО не только для повышения эффективности отдельных университетов, но и для увеличения общей результативности и конкурентоспособности системы. Реализуя политику NPM, государство стремится, с одной стороны, диверсифицировать сектор ВО в соответствии с принципами рынка

и усилить его институциональное разнообразие, а с другой — посредством консолидации системы увеличить концентрацию ресурсов в наиболее успешных организациях и повысить их результативность и/или международную конкурентоспособность [Ferlie, Musselin, Andresani, 2008].

Наряду с централизованным управлением и консолидацией — или в противовес им — существуют и примеры сетевого управления и мобилизации ресурсов из разных источников и от разных акторов, вовлеченных в регулирование сектора ВО [Ferlie, Musselin, Andresani, 2008]. Однако в обнаруженных нами исследованиях, посвященных влиянию государственной политики реструктуризации на производственную функцию университетов, рассматриваются в основном интервенции, реализуемые по принципу «сверху вниз».

Еще одно заметное направление исследований результатов государственных интервенций касается Болонского процесса — серии комплексных реформ, направленных на реструктуризацию национальных систем ВО с целью создания единого Европейского пространства высшего образования. Его формирование предполагает гармонизацию содержания образования, повышение качества образования и стандартизацию институциональных процессов.

Таким образом, государственные интервенции, нацеленные на структурные изменения, можно разделить на три группы: институциональная консолидация (слияния); консолидация ресурсов (инициативы превосходства) с целью реформирования национальной системы ВО; комплексная реструктуризация в рамках единой концепции, такой как Болонская система образования.

### 2.2.1. Слияния

Слияние в сфере ВО — это процесс, при котором два или несколько вузов структурно и/или функционально объединяются в одну организацию с общим центром управленческого контроля [Rocha, Teixeira, Biscaia, 2019]. В данном исследовании не рассматриваются добровольные слияния, однако стоит отметить, что они преследуют те же цели, что и реструктуризации, насаждаемые государством: повышение эффективности и конкурентоспособности вузов, снижение операционных расходов и повышение устойчивости к регуляторному давлению [Cai et al., 2016]. С точки зрения государства слияния — это еще и способ сократить количество вузов, перераспределить ресурсы и, следовательно, снизить нагрузку на общество, связанную с необходимостью финансировать ВО [Rocha, Teixeira, Biscaia, 2019].

Объединение вузов занимает много времени и сопряжено с риском институционального распада [Harman, Harman, 2003].

Результативность организации, образовавшейся после слияния, может оказаться не такой высокой, как ожидалось до начала институционального преобразования. Данные о динамике результативности научно-исследовательской деятельности после слияния противоречивы [Kang, Liu, 2021].

В то же время добровольные слияния однозначно оказывают положительное воздействие на эффективность и производительность вузов, правда, данные о таком эффекте добровольных слияний немногочисленны и касаются прежде всего опыта британских вузов [Paradimitrou, Johnes, 2019; Johnes, Tsionas, 2019]. Ниже подробнее рассмотрим имеющиеся сведения о последствиях недобровольных слияний в секторе ВО.

Среди рассмотренных научных работ эффектам слияний посвящены исследования, проведенные только в трех странах — Китае, Австралии и России; только в одном исследовании используются методы выявления причинно-следственной связи; долгосрочное воздействие данной политики не изучено.

В Китае анализировали изменение производительности 25 университетов, прошедших процедуры слияний в 2000 г., за период 1999–2002 гг. (22 университета из этой выборки были участниками инициативы превосходства «Проект 211» в период с 1995 по 2000 г.) и сравнивали их показатели до и после слияния [Yongmei, Wenyan, 2008]. Объединение вузов способствовало значительному росту их производительности в первый год после слияния, однако уже в следующем году этот эффект не наблюдался. Эффект от масштаба по результатам объединения не проявился. Впрочем, полученные результаты нельзя относить только на счет слияния, поскольку в исследовании не участвовала контрольная группа, а большую часть выборки составляли участники «Проекта 211».

М. Эбботт и К. Дукулиагос [Abbott, Doucouliagos, 2000] высказывали сомнения в том, что проведенная в 1980-х годах реструктуризация австралийской системы образования была необходима для повышения ее эффективности. Эта реформа предполагала упразднение бинарной системы третичного образования и включение колледжей (*colleges of advanced education*) в университеты. Авторы показали, что именно к году начала институционального объединения учебные заведения профессионального образования стали высокоэффективными и польза от трансформации их производственной функции была сомнительна. Этот вывод согласуется с результатами более раннего исследования, авторы которого показали, что такая политика реструктуризации привела к скромным результатам с точки зрения снижения затрат [Lloyd, Morgan, Williams, 1993].

В единственном квазиэкспериментальном исследовании, посвященном эффекту слияний, проводится сравнение приро-

ста эффективности до и после слияния в группе объединенных вузов и в контрольной группе, подобранной методом мэтчинга. Результаты исследования свидетельствуют о том, что слияние отстающих организаций способствует улучшению показателей всей системы. Авторы установили причинно-следственную связь между политикой российских властей по реорганизации неэффективных учреждений и повышением эффективности и производительности образовавшихся организаций в краткосрочной перспективе [Agasisti, Egorov, Maximova, 2021].

### 2.2.2. Инициативы превосходства

С 1980-х годов государства наряду с попытками повысить эффективность университетов обращают большое внимание на рейтинги и международную конкурентоспособность вузов. Рейтинги стали воплощением международной «борьбы за превосходство»; они воспринимаются и используются как показатели статуса отдельных вузов, отражающие качество, результативность и конкурентоспособность систем ВО [Cremonini et al., 2014].

Рост глобальной конкуренции в сфере ВО значительно повлиял на приоритеты государственной политики и способствовал появлению специальных государственных инициатив, направленных на усиление отдельных групп университетов и наращивание их международного потенциала, — инициатив превосходства. Эта политика предполагает создание условий и стимулов для продвижения университетов и научно-исследовательских кластеров путем повышения их способности эффективно конкурировать на международном научно-образовательном рынке [Froumin, Lisyutkin, 2015].

Инициативы превосходства не сводятся к выделению дополнительного финансирования для повышения научной производительности университетов. Данная политика также направлена на проведение организационных изменений в вузах и создание в них новой устойчивой институциональной среды. В этом случае принимаемые государством меры по изменению производственной функции университетов могут заключаться не только в субсидировании, но и в дополнительном консультировании вузов [Agasisti et al., 2020].

Положительное воздействие таких мер на деятельность вузов, например на их публикационную активность [Zong, Zhang, 2017], подтверждено многочисленными исследованиями, но научных работ, оценивающих их эффект с точки зрения изменения производственной функции, опубликовано мало. Оценка результатов таких реформ представляет собой сложную научную проблему, и тому есть две основные причины: ограниченный временной горизонт и сложность атрибуции эффектов

их воздействия на университеты. Трансформация университетов — процесс с длительным временным горизонтом, для корректной оценки ее последствий необходимо проследить динамику показателей за продолжительный период времени. Что касается проблемы атрибуции эффектов, она обусловлена тем, что в основание национальных инициатив превосходства положены разные концепции, эти инициативы реализуются в специфических национальных контекстах, степень осуществления поставленных в них целей трудно измерить и — самое главное — эти инициативы направлены на преобразование организаций, что затрудняет квазиэкспериментальную оценку реформ по причине отсутствия сопоставимых университетов [Agasisti et al., 2020].

Имеющиеся эмпирические данные позволяют судить о потенциале инициатив превосходства в изменении производственной функции университетов Китая, России и Германии.

В рамках «Проекта 211», запущенного в 1995 г., 109 китайских университетов получили дополнительное приоритетное финансирование от центрального правительства и правительств провинций. Перед ними была поставлена задача повысить результативность и научно-исследовательский потенциал, занять ведущую роль в национальной экономике и стать более конкурентоспособными на международном уровне. В течение трех лет реализации проекта динамика показателей эффективности и производительности, которые оценивалась с помощью метода DEA и индекса Мальмквиста, была схожей у университетов, участвующих в проекте, и вузов, не охваченных данной инициативой, однако университеты — участники «Проекта 211» в среднем были успешнее своих коллег [Yaisawang, Ng, 2014]. Авторы также отмечают, что не участвующие в проекте университеты непрерывно повышали эффективность управления — возможно, эти усилия стимулировала осуществляемая государством инициатива превосходства: все университеты в стране испытывали давление конкуренции со стороны ее участников.

«Проект 985», запущенный в Китае в 1998 г., был меньше «Проекта 211» по масштабу (39 университетов-участников) и тоже был разделен на несколько фаз [Froumin, Lisyutkin, 2015]. По всей видимости, он оказался не менее эффективным в преобразовании производственной функции университетов: анализ изменений в производительности 64 китайских университетов в период 2010–2013 гг. показал, что участники «Проекта 985» смогли повысить свою эффективность гораздо быстрее, чем вузы, не участвовавшие в инициативе [Yang, Fukuyama, Song, 2018]. При сравнении двух инициатив между собой [Jiang, Lee, Rah, 2020] выяснилось, что в среднесрочной перспективе, за период 2001–2014 гг., научно-исследовательская деятель-

ность у участников «Проекта 985» была эффективнее, чем у участников «Проекта 211».

Эффект воздействия инициативы превосходства в Германии также оценивался в среднесрочной перспективе — за период 2004–2013 гг. [Civera et al., 2020]. Участие в программе способствовало росту институциональной эффективности вузов на 2,4–6,3%. Авторы исследования отмечают, что участвовавшие в программе университеты повысили свою эффективность и результативность научно-исследовательской деятельности, однако большинство из них стремились прежде всего к улучшению количественных показателей. В результате вместо подготовки научных работ сотрудников университетов для журналов с высоким импакт-фактором они предпочитали обращаться в менее авторитетные журналы, что позволяло быстро увеличить число публикаций.

Инициатива превосходства, реализуемая в России, вероятно, повлияла на производственную функцию не только ее участников: университеты из контрольной группы, ближайшие конкуренты участвующих в программе вузов, тоже повысили производительность, хотя и в меньшей степени [Agasisti et al., 2020]. В краткосрочной перспективе, за 2012–2018 гг., эффективность и производительность университетов — участников инициативы выросли на 12,3 и 20% соответственно. Вместе с тем сравнение прироста эффективности у вузов-участников и вузов из контрольной группы не дает оснований для вывода о существенном воздействии инициативы превосходства.

Как и в России, в Малайзии разработкой правительства стратегического плана развития системы ВО и введение статуса научно-исследовательского университета способствовали повышению эффективности и производительности не только охваченных инициативой вузов [Arjomandi, Salleh, Mohammadzadeh, 2015; Chandran et al., 2020]. Малайская инициатива, как и российская, вероятно, оказала влияние и на производственную функцию неисследовательских университетов, поскольку последние со временем стали догонять исследовательские вузы по уровню эффективности [Chandran et al., 2020].

### 2.2.3. Болонский процесс

Болонская реформа, запущенная в 1999 г., имела целью введение во всех европейских вузах двух циклов обучения с присуждением степеней бакалавра и магистра, внедрение системы перезачета зачетных единиц (кредитов), повышение образовательной мобильности и доступности образования и создание наднациональных механизмов управления, призванных обеспечить качество предоставляемых образовательных услуг [Huisman, 2019]. После запуска Болонского процесса был принят

ряд мер, направленных на сближение систем ВО стран Европы. В результате произошла гармонизация механизмов регулирования ВО внутри и за пределами Европейского пространства высшего образования, сотрудничество европейских стран в сфере образования вышло на беспрецедентный уровень и новый импульс к развитию получила конкуренция между поставщиками образовательных услуг [Klemenčič, 2019].

Составной частью сближения систем образования стран Европы стала невиданная ранее унификация их нормативной базы, однако данные о влиянии Болонского процесса на показатели, характеризующие работу вузов со студентами (численность студентов и выпускников, их мобильность и шансы на трудоустройство), доступны лишь по нескольким странам и являются противоречивыми и неоднозначными [Kroher et al., 2021].

С институциональной точки зрения Болонский процесс потенциально может влиять на производственную функцию университетов, поскольку влечет за собой усиление конкуренции между вузами, снижение затрат на предоставление образовательных услуг за счет стандартизации содержания обучения и процессов обработки данных, экономию от масштаба за счет увеличения показателей участия и дополнительные затраты при переходе к новой структуре [Agasisti, Bolli, 2013]. Однако соответствующие эмпирические данные доступны только по трем странам: Италии, Германии и Польше.

Несмотря на использование разных спецификаций производственных функций, три имеющихся исследования кейса Италии единодушно фиксируют положительный эффект Болонской реформы, в частности повышение эффективности вузов и в научно-исследовательской, и в преподавательской деятельности [Agasisti, Dal Bianco, 2009; Guccio, Martorana, Monaco, 2016; Agasisti, Wolszczak-Derlacz, 2015]. Рост эффективности имел место в основном на начальном этапе реформы [Agasisti, Dal Bianco, 2009], однако в среднесрочной перспективе университетам удалось не растерять свои успехи [Guccio, Martorana, Monaco, 2016]. Несмотря на то что законодательные и институциональные условия проведения реформы были едиными для всей Италии, разные университеты и разные регионы различаются по уровню достигнутой в результате этой реформы эффективности [Agasisti, Dal Bianco, 2009; Guccio, Martorana, Monaco, 2016]. В то же время К. Гуччо и его соавторы [Guccio, Martorana, Monaco, 2016] приводят данные о конвергенции производственной функции разных вузов и приходят к выводу, что за 2000–2010 гг. вариативность показателей эффективности университетов уменьшилась.

В Германии исследователи не обнаружили взаимосвязи между Болонской реформой и эффективностью вузов на на-



чальном этапе реформы [Kempkes, Pohl, 2008]. В более поздних работах показано, что оптимальный масштаб преподавательской деятельности вузов сократился, т.е. с введением Болонской системы крупным университетам стало труднее адаптироваться к изменениям [Schubert, Yang, 2016].

### 2.3. Государственное управление автономией и подотчетностью

Чтобы образовательные организации смогли достичь поставленных перед ними целей — повысить эффективность и результативность деятельности, чтобы система ВО смогла перейти к рыночным принципам функционирования в условиях политики NPM, необходимо реализовать децентрализованную модель принятия решений [Christensen, 2011], т.е. вузы и их руководители должны получить автономию в принятии решений без ограничений со стороны вышестоящих властей.

Автономия университетов не сводится исключительно к получению и распределению финансирования, о которых говорилось в разделе 2.1. С течением времени определение автономии, которая изначально рассматривалась как степень контроля над академической профессией и управлением университетами, развивалось и трансформировалось, и теперь автономия является многомерным понятием [Woelert, Lewis, Le, 2021], она включает самостоятельность университета в операционной деятельности, финансовых вопросах, политике найма и т.д.

Какой бы аспект автономии мы ни рассматривали, ее усиление предполагает, что полномочия центрального аппарата организации в принятии решений сокращаются и право решать передается нижестоящим менеджерам. При этом ожидается, что передача полномочий по принятию решений сверху вниз приведет к росту результативности университетов [Wynen et al., 2014]. Такая трансформация производственной функции образовательных организаций происходит либо благодаря мотивации менеджеров низшего звена к внедрению инновационных механизмов управления (аргумент менеджериализма), либо вследствие усиления саморегулирования среди менеджеров при контроле со стороны государства, что приводит к созданию внутри образовательных организаций механизма регулирования результативности (аргумент теории принципа — агента [Agasisti, Shibanova, 2022]).

В условиях регулирования, ориентированного на результат, достигается компромисс между децентрализацией и увеличением автономии, с одной стороны, и зависимостью от государства, которое определяет политику и надзирает за деятельностью системы образования, — с другой. В результате такой способ регулирования системы ВО способствовал перехо-

ду «от слабой формальной и сильной фактической автономии к <...> сильной формальной и слабой фактической автономии» [Christensen, 2011].

Исследователи действительно находят согласующиеся друг с другом доказательства того, что усиление автономии является ключевым фактором роста результативности научно-исследовательской и преподавательской деятельности вузов, поскольку более автономные вузы успешнее действуют в условиях рыночной конкуренции и проявляют большую гибкость в управлении ресурсами и постановке целей [Aghion et al., 2010; Quiroga-Martinez, Fernández-Vázquez, Alberto, 2018].

Собранные эмпирические данные о влиянии государственного управления автономией и подотчетностью на эффективность и производительность вузов можно распределить по двум темам: изменения или различия в общей нормативной базе в отношении автономии университетов и различия в законодательном статусе вузов в рамках национальной системы ВО.

### 2.3.1. Нормативная база

Авторы сравнительного исследования университетов Италии и Германии пришли к выводу, что эффективность вузов и их способность адаптировать свою производственную функцию к кризисам существенно зависит от структуры управления — централизованной, как в Италии, или децентрализованной, как в Германии [Lehmann et al., 2018]. В децентрализованной и более автономной немецкой системе университеты меньше зависят от своей переговорной силы, обусловленной их результативностью, в среднем менее эффективны, чем итальянские университеты, и больше пострадали от экономического кризиса 2008 г. Авторы полагают, что превосходство итальянских университетов объясняется общими характеристиками среды, основанной на конкуренции, способствующей укреплению потенциала и «научившей» вузы адаптироваться к меняющимся рыночным условиям. В Испании введение в 2007 г. централизованного регулирования в сфере оценки преподавательских и исследовательских качеств соискателей работы в университете, хотя и ограничило автономию университетов в области найма, способствовало росту производительности и увеличению доли эффективных университетов [Verbegal-Mirabent, 2018].

Внутристрановые региональные различия в степени автономии университетов также могут способствовать дифференциации вузов по результативности. Так, немецкие государственные университеты, пользующиеся разной степенью автономии в зависимости от местоположения и соответствующей нормативной базы, различаются по эффективности операционных затрат [Kempkes, Pohl, 2008].

**2.3.2. Правовой статус** В некоторых странах университеты функционируют в единой нормативной среде, однако различаются по степени формальной и фактической автономии, которая определяется их правовым статусом. Например, в Испании степень автономии зависит от принадлежности к частному или государственному сектору. В частных вузах, более гибких в выборе стратегий действия, прирост эффективности и производительности выше, чем в государственных. Де ла Торре с соавторами отмечают, что эти две категории университетов пользуются разной степенью свободы в управлении, постановке целей и выборе организационных структур [De la Torre, Gómez-Sancho, Perez-Esparrells, 2017]. В то же время Де Грот с соавторами [De Groot, McMahon, Volkwein, 1991] существенных различий в эффективности американских частных и государственных университетов не обнаружили.

Государственные университеты тоже могут различаться по степени автономии. Государственные автономные университеты в Таиланде, которым предоставлена относительная свобода действий, добиваются лучших результатов, чем находящиеся под руководством правительства [Kantabutra, Tang, 2010]. Впрочем, не все определяется формальным статусом. Т. Агазисти и Е. Шибанова приводят данные о различиях в результативности и эффективности российских государственных университетов в зависимости от их формально закрепленной и фактической автономии [Agasisti, Shibanova, 2022]. Авторы приходят к выводу, что формальный статус не является предиктором ни более высоких показателей публикационной активности, ни эффективности. Зато фактическая автономия, в особенности автономия в управлении кадрами, оказалась более устойчивым положительным предиктором повышения эффективности. Этот вывод совпадает с заключением Д. Бербегал-Мирабент: она установила, что более эффективными в условиях государственной реформы, вводящей ограничения на заключение контрактов с научно-педагогическими работниками, оказались испанские университеты, предлагающие высококачественные учебные программы и, вероятно, имеющие больше фактической автономии в политике найма [Berbegal-Mirabent, 2018].

**3. Заключение и обсуждение** Начиная с 1980-х годов в государственной политике многих стран мира доминируют идеи неолиберализма и концепция управления по результатам. В условиях расширения сектора ВО и, как следствие, ужесточения ограничений на бюджетное финансирование научных исследований университеты стали все чаще рассматриваться как хозяйствующие организации, которые конвертируют различные ресурсы — в основном финансо-

вый и человеческий капитал [Hopkins, 1990; Agasisti, Catalano, 2006] — в результате: научные исследования, преподавательскую деятельность, передачу знаний. На повышение результативности и эффективности университетов в условиях ограниченных ресурсов направлена политика NPM в секторе ВО [Schubert, 2009; Gunter et al., 2016].

С распространением нового подхода к регулированию деятельности университетов увеличилось количество исследований, ставящих своей целью оценить эффективность государственной политики, особенно применительно к ВО [Mergoni, De Witte, 2022]. Опубликовано немало научных работ, посвященных воздействию государственных интервенций на те или иные направления деятельности вузов, например на публикационную активность. В данной статье мы обосновываем необходимость проанализировать потенциал политики, направленной на повышение результативности, в трансформации и модернизации деятельности вузов и проводим систематический обзор эмпирических данных о воздействии такой политики на эффективность и производительность.

Меры по повышению результативности вузов, рассматриваемые в научных работах по оценке эффективности, в данном обзоре разделены на три группы: это государственная политика финансирования, реструктуризации и управления автономией. Ниже мы постараемся обобщить собранные данные, однако будем делать это с осторожностью, поскольку они имеют крайне фрагментарный характер.

Большинство рассмотренных исследований подтверждает, что усиление конкурентности среды и сокращение зависимости от безусловного государственного финансирования повышают организационную эффективность и производительность университетов. Вместе с тем некоторые авторы, например Сав [Sav, 2016; 2017], высказывают опасения по поводу негативных последствий сокращения государственных расходов на ВО, поскольку эта мера создает риск снижения операционной эффективности университетов и может привести к сокращению образовательных возможностей для населения.

Концентрация ресурсов на стороне предложения высшего образования с помощью инициатив превосходства также показала свою эффективность в трансформации производственной функции университетов. Данные о слияниях вузов, инициированных государством, крайне ограничены, и в целом польза от реализации этой меры, в отличие от добровольных слияний, вызывает сомнения. Болонская реформа положительно сказалась на эффективности преподавательской и научно-исследовательской деятельности, но не в крупных университетах, которые испытывали больше трудностей при реструктуризации.

Наконец, можно утверждать, что университеты, обладающие сравнительно высокой степенью автономии, в среднем работают более эффективно. При этом существуют фрагментарные свидетельства того, что во время экономических потрясений предпочтительна, наоборот, более централизованная модель управления.

Что касается методологии исследований воздействия государственной политики на эффективность и производительность университетов, модели DEA используются в них чаще, чем SFA, поскольку первые могут применяться в тех случаях, когда функциональная форма взаимосвязи между ресурсами и результатами неизвестна [Johnes, 2006], что актуально для анализа таких сложных организаций, как университеты. В выборке научной литературы, созданной для целей данного обзора, оказалось мало исследований, доказывающих наличие причинно-следственной связи между регулированием, основанным на принципах NPM, и результативностью университетов. Две основные причины недостатка такого рода исследований — временные ограничения и проблема атрибуции. В результате большинство работ в этой области сводятся к феноменологическому исследованию и изучению различий в эффективности, они не претендуют на объяснение механизмов воздействия государственных интервенций и их последствий.

Кроме того, исследования, рассматриваемые в данном систематическом обзоре, приводят главным образом эмпирическое обоснование экономических механизмов, стоящих за государственными интервенциями, и редко затрагивают теоретические основы концепции NPM (теорию принципала — агента, теорию общественного выбора, теорию транзакционных издержек [Tolofari, 2005]). Авторы в основном опираются на теорию производственной функции [Hopkins, 1990] и определяют производственную функцию университетов довольно упрощенно, тогда как в литературе по оценке эффективности существуют более продвинутые способы операционализации [De Witte, López-Torres, 2017], в которых используются производственные издержки и более долгосрочные результаты деятельности университетов.

Специфика имеющихся исследований эффективности государственных интервенций такова, что на основе их результатов практически не представляется возможным получить пригодные для обобщения данные, необходимые для совершенствования теоретической базы и оценки ее релевантности применительно к ВО, а также предсказать эффект той или иной политики в других национальных контекстах. Дело в том, что изначально исследования в области образования проводились в рамках идеографической традиции и состояли преи-

мущественно в изучении различий и специфики феноменов с помощью подробных уникальных описаний кейсов с повышенным вниманием к контексту. С развитием количественных методов и появлением новых данных доминирующим стал номотетический подход, акцентирующий внимание на сходствах и повторяемости феноменов во времени и в разных странах и нацеленный на обобщение выявленных закономерностей и распространение их на другие объекты наблюдения.

В своем стремлении к проведению измерений, обеспечению подотчетности и разработке доказательной политики в условиях растущей популярности концепции NPM государства отдают предпочтение межстрановым исследованиям с интенсивным использованием количественных методов. Задача усовершенствовать системы образования выдвинула на первый план исследования производственной функции и результативности. С точки зрения методологии исследования эффективности в сфере ВО являются номотетическими — в том смысле, что в них осуществляется поиск эмпирических подтверждений различных теорий. Однако с точки зрения результатов эти исследования парадоксальным образом остаются идеографическими. Чаще всего они не выходят за рамки одной национальной системы образования, не ставят цель обеспечить возможность экстраполяции результатов на другие контексты и не уточняют, типичным примером какого общего явления является тот или иной кейс. Таким образом, исследования имеют ограниченный номотетический потенциал, так что не приходится рассчитывать на выявление на основе полученных в них данных скрытых тенденций и закономерностей, которые могут использоваться для сопоставления и разработки теорий и общих законов. В этом отношении изучение эффективности государственной политики как область исследований сходно со сравнительным образованием [Epstein, 1988] и сравнительным государственным управлением. Насущной задачей становится организация межнациональных и кросс-культурных исследований, посвященных производственной функции вузов в целом и ее динамике в условиях государственных интервенций в частности.

Особенности методологии систематического обзора обусловили ряд закономерных ограничений данного исследования. В выборку могли не попасть некоторые релевантные исследования, если они отсутствовали в наукометрических базах данных. Несмотря на то что целью данной работы было обобщение результатов исследований эффектов управления высшим образованием с точки зрения производственных функций университетов, а именно изменения эффективности и производительности вузов, мы намеренно исключили из выборки

работы, в которых рассматривается вариация валовых показателей деятельности под воздействием той или иной политики. При этом мы надеемся, что данное исследование стимулирует дальнейшую работу по оценке политик в сфере ВО и всестороннему изучению производственной функции университетов, включая сопоставление валовых показателей (например, роста публикационной активности) с изменением эффективности, и будет способствовать переключению внимания с непосредственных результатов деятельности вузов на более долгосрочные достижения.

**Благодарности** Исследование выполнено на средства Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

**Приложение** Таблица 1. Краткий обзор исследований государственной политики финансирования

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
<i>Конкурентные механизмы финансирования</i>							
1	Agasisti, Barbra, Zotti, 2016	Италия	$N = 53$ ежегодно Период: 2008–2011 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный Метод стохастической границы (SFA)	Факторы производства: численность научно-педагогических работников; общая численность студентов, взвешенная по качеству приема. Результаты: численность выпускников, гранты на научно-исследовательскую работу (НИР). Переменные, объясняющие неэффективность: доля рынка, стоимость обучения, богатство региона	Найдена U-образная зависимость между уровнем эффективности и рыночной конкуренцией: при низкой концентрации рынка наличие дополнительных студентов положительно влияет на эффективность
2	Agasisti, Wolszczak-Derlacz, 2015	Италия, Польша	$N = 54$ (Италия), 30 (Польша) Период: 2001–2011 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный Оболочечный анализ данных (DEA), индекс Мальмквиста. Второй этап анализа: усеченная регрессия	Факторы производства: расходы, численность НИР. Результаты: публикации; студенты; выпускники; присужденные степени PhD	Более эффективны те университеты, которые получают большую часть доходов из конкурсных источников (например, гранты от научно-исследовательских институтов)



№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
3	Bolli et al., 2016	8 стран ЕС	$N = 1280-1711$ за весь период в 8 странах ЕС: Финляндии, Италии, Нидерландах, Норвегии, Португалии, Испании, Швейцарии и Великобритании Период: 1994–2006 гг.	Теория принципа — агента	Описательный Двухэтапный SFA	Факторы производства: численность профессоров и доцентов, других научных сотрудников, технического и административного персонала. Результаты: публикации; студенты	При больших объемах частного финансирования конкуренция за средства из международных источников повышает эффективность университетов, тогда как конкуренция за доход в виде платы за обучение в среднем снижает эффективность и приводит к стратификации
<i>Зависимость от государственного финансирования</i>							
4	Flegg et al., 2004	Великобритания	$N = 45$ Период: 1980/1981–1992/1993 уч. г.	Не использовалась, теория производства	Описательный DEA, индекс Мальмквиста	Факторы производства: сотрудники; студенты 1-й и последующих ступеней ВО; совокупные расходы факультетов. Результаты: доход от исследовательской и консультационной деятельности; количество выпускников 1-й ступени ВО (с поправкой на качество); количество выпускников последующих ступеней ВО	Внедрение децентрализованных моделей финансирования способствует значительному повышению эффективности
5	Tochkov, Nenovsky, Tochkov, 2012	Болгария	$N = 46$ Период: 2009 г.	Не использовалась, теория производства	Описательный Двухэтапный DEA	Факторы производства: НПР; общая площадь помещений; библиотечный фонд; финансовые средства на НИР. Цены на факторы производства: зарплата НПР; операционные расходы. Результаты: численность студентов / местных студентов / иностранных студентов; уровень безработицы среди выпускников; стартовая зарплата выпускников; публикации; цитирования	Эффективность государственных университетов отрицательно коррелирует с зависимостью от государственных субсидий

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
6	Thai, Noguchi, 2021	Япония	$N = 74$ ежегодно Период: 2010–2016 гг.	Авторская теоретическая модель	Описательный Двухэтапный DEA	Факторы производства: расходы на педагогических работников; расходы на вспомогательный персонал; операционные расходы. Результаты: численность студентов бакалавриата, магистратуры и программ PhD публикации; доход от прикрепленных больниц	Университеты, которые в меньшей степени полагаются на государственные гранты, более эффективны
7	Moradi-Motlagh, Jubb, Houghton, 2016	Австралия	$N = 37$ ежегодно Период: 2007–2013 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный DEA, индекс Мальмквиста	Факторы производства: суммарные расходы. Результаты: численность студентов в эквиваленте FTE; публикации	Сокращение государственных расходов на ВО усилило рыночную конкуренцию между университетами. За 2007–2013 гг. производительность выросла на 15,2%, однако изменения в эффективности были незначительными. Наибольшую пользу реформа принесла крупным университетам
8	Kuo, Ho, 2008	Тайвань	$N = 34$ ежегодно Период: 1992–2000 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный SFA	Факторы производства: расходы на НИР; оплата труда профессорско-преподавательского состава (ППС). Результаты: число студентов, зачисленных на программы 1-й степени ВО; число студентов, зачисленных на программы последующих ступеней ВО в эквиваленте FTE; расходы на НИР	Результатом создания Фонда функционирования университетов, предоставившего вузам большую финансовую автономию, стал рост показателей средней неэффективности и увеличение нерациональных расходов
9	Sav, 2016	США	$N = 378$ ежегодно Период: 2004–2013 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный SFA	Факторы производства: доля ППС, нанятого не на <i>tenure track</i> (позицию, предшествующую пожизненному найму), в процентах; отношение численности работников, не относящихся	В условиях сокращения объема государственного финансирования средняя эффективность снизилась на 8,3%

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
						к ППС, к численности ППС на бессрочных контрактах и на долгосрочных контрактах, предшествующих бессрочным. Результаты: зачетные единицы учебной нагрузки на программах 1-й и последующих ступеней ВО; процент выпускников 1-й ступени ВО; общее количество грантов	
10	Sav, 2017	США	Ежегодно $N = 144$ исследовательских университета (1-я выборка); 201 университет и колледж широкого профиля (2-я выборка); 313 колледжей I типа (по классификации IPEDS), готовящих младших специалистов (3-я выборка); 340 колледжей II типа, готовящих младших специалистов (4-я выборка). Период: 2004–2013 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный Двухэтапный DEA	Факторы производства: студенты; ППС; институциональные расходы на сопровождение учебного процесса и студентов, не относящиеся к ППС. Результаты: для всех выборок: процент выпускников и зачетные единицы учебной нагрузки на 1-й ступени ВО; для 1-й и 2-й выборок: + зачетные единицы на последующих ступенях ВО; отношение учтенных расходов на НИР к общим расходам	При увеличении государственного финансирования на 1 млн долл. США двухгодичная эффективность повышается для колледжей II типа, готовящих младших специалистов, на 0,27%, для колледжей I типа — на 0,15%, для вузов широкого профиля — на 0,09%, для исследовательских университетов — на 0,05%
<i>Расстановка приоритетов финансирования</i>							
11	Glass, McKillop, O'Rourke, 1998	Великобритания	$N = 54$ ежегодно Период: 1989–1992 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный DEA, индекс Мальмквиста	Факторы производства: численность штата; чистые активы; гранты и контракты на НИР; капитальные расходы и расходы на труд. Цены на факторы производства: (штат) оплата труда / численность штата;	После введения системы оценки качества исследований эффективность университетов в среднем выросла на 3%, тогда как производительность снизилась на 4%

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
						(чистые активы) капитальные расходы / чистые активы. Результаты: шкала оценки качества исследований, разработанная Советом по финансированию университетов; студенты 1-й и последующих ступеней ВО в эквиваленте FTE	
12	Glass et al., 2006	Великобритания	$N = 98$ Период: 1996 г.	Теория принципа — агента	Описательный DEA	Факторы производства: НИР в эквиваленте FTE; прочий персонал в эквиваленте FTE; гранты на НИР; капитальные расходы. Результаты: шкала оценки качества исследований, разработанная в рамках Инициативы по оценке качества НИР (RAE); студенты 1-й и последующих ступеней ВО в эквиваленте FTE	Результаты исследования в целом подтверждают эффективность политики правительства, направленной на увеличение числа университетов, специализирующихся на преподавательской деятельности, и на стимулирование слияний для укрупнения вузов и вытекающего из этого прироста эффективности
13	Agasisti, Haerlemans, 2016	Италия, Нидерланды	$N = 58$ (Италия), 13 (Нидерланды) Период: 2005/2006–2008/2009 уч. г.	Теория принципа — агента	Описательный SFA	Факторы производства: суммарные расходы. Результаты: студенты или выпускники (бакалавриата, магистратуры, программ PhD); гранты на НИР	Университеты получают более высокие оценки эффективности, если их оценивают по результатам, которые относятся к числу приоритетов национальной регуляторной политики. Соответственно, университеты в Италии оказываются более эффективны, если за основной выпуск принимается численность студентов, тогда как нидерландские университеты оказываются более эффективны, если оценивать их по числу выпускников

*Примечание:* Здесь и в табл. 2 и 3 пометка «Не использовалась» означает, что авторы не использовали конкретных теоретических обоснований для объяснения эффекта воздействия данной политики. Пометка «Теория производства» означает, что авторы определяют производственную функцию через взаимосвязь между факторами производства и выпуском и/или обращаются к имеющимся эмпирическим исследованиям в этой области.

*Источник:* Автор.

Таблица 2. Краткий обзор исследований государственной политики реструктуризации

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
<i>Слияния</i>							
1	Yongmei, Wenyan, 2008	Китай	N = 25 ежегодно Период: 1999–2002 гг.	Не использовалась	Описательный  Индекс Мальмквиста	Факторы производства: общая численность научных работников; доля научных работников; среднее количество проектов на одного научного работника; средний объем финансирования на одного сотрудника; средний объем финансирования НИР на один проект. Результаты: среднее количество монографий в пересчете на единицу научного персонала; среднее количество публикаций в отечественных и зарубежных журналах в пересчете на единицу научного персонала; средний доход на одного научного работника от контракта на трансфер технологий; среднее количество премий на человека; общее количество государственных премий	Через год после слияния (в 2000 г.) производительность университетов значительно выросла (на 6,9%), однако позднее этот эффект не наблюдался
2	Abbott, Doucouliagos, 2000	Австралия	N = 31 ежегодно Период: 1984–1987 гг.	Не использовалась	Описательный  Индекс Мальмквиста	Факторы производства: НПП; прочий персонал; капитальные расходы. Результаты: численность студентов	Слияние колледжей специального образования с университетами себя не оправдало, поскольку к году начала реформы эффективность первых значительно возросла
3	Agasisti, Egorov, Maximova, 2021	Россия	N = 152 (с мэтчингом), 395 (без мэтчинга) Период: 2013 г. и 2017 г.	Авторская теоретическая модель, теория производства	Каузальный  DEA, индекс Мальмквиста, нечеткий метод	Факторы производства: общий доход; средний балл на вступительных экзаменах; ППС. Результаты: публикации; студенты;	Обнаружен положительный, статистически значимый эффект воздействия слияния

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
					разрывной регрессии	научные исследования и разработки (НИОКР) (капитализация)	неэффективных организаций. Величина эффекта составляет от 35,4 до 62,5 п.п. для совокупной производительности, от 20,9 до 27,5 п.п. для чистого изменения эффективности, от 0 до 32,7 п.п. для сдвига границы производственных возможностей
<i>Инициативы превосходства</i>							
4	Yaisa-warnng, Ng, 2014	Китай	N = 423 ежегодно Период: 2007–2009 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный DEA, индекс Мальмквиста	Факторы производства: научные работники; расходы на НИР. Результаты: публикации; публикации в зарубежных журналах; публикации в отечественных журналах; гранты	С точки зрения эффективности университетов — участники «Проекта 211» в среднем показали более высокие результаты (средняя эффективность выше 90%), чем группа, не участвовавшая в «Проекте 211». Вместе с тем, согласно индексу Мальмквиста, участники «Проекта 211» испытали более серьезный спад производительности (3,5% в год), чем вузы, не участвовавшие в инициативе (1,7% в год)
5	Yang, Fukuyama, Song, 2018	Китай	N = 64 ежегодно Период: 2009–2013 гг.	Авторская теоретическая модель, теория производства	Описательный Двухэтапный сетевой DEA	Этап 1. Факторы производства: средства на НИОКР; блочные государственные субсидии. Результаты: публикации; студенты; патенты; прочая	За период 2009–2013 гг. эффективность университетов — участников «Проекта 985» возросла более высокими темпами, чем эффективность

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
						интеллектуальная собственность. Этап 2. Факторы производства: патенты; прочая интеллектуальная собственность; персонал, задействованный в применении результатов НИОКР и оказании технологических услуг. Результаты: общий доход	вузов, не участвующих в инициативе
6	Jiang, Lee, Rah, 2020	Китай	N = 105 Период = 2001 г.; 2006 г.; 2011 г.; 2014 г.	Не использовалась, теория производства	Описательный  DEA	Факторы производства: НПР; затраты на государственные инвестиции; затраты на инвестиции коммерческих предприятий; объекты научно-технических исследований. Результаты: публикации в отечественных журналах; публикации в зарубежных журналах; выпущенная специальная литература; количество достижений; трансфер технологий; количество премий	Эффективность научно-исследовательской деятельности участников «Проекта 985» выше аналогичных показателей участников «Проекта 211». Эффективность университетов из «Проекта 985» повысилась с 86,7% в 2011 г. до 92,2% в 2014 г., в то время как средние показатели участников «Проекта 211» менялись следующим образом: 86,4% в 2011 г. и 81,2% в 2014 г.
7	Civera et al., 2020	Германия, Италия	N = без мэтчинга: 72 (Германия), 51 (Италия); с мэтчингом: 9 (Германия), 6 (Италия) Период: 2004–2013 гг.	Авторская теоретическая модель, теория принципа — агента, теория производства	Каузальный  DEA, мэтчинг, «разность разностей»	Факторы производства: государственное финансирование. Результаты: выпускники, цитирования; патенты	Институциональная эффективность участников инициативы превосходства в среднем увеличилась на 2,4–6,3%
8	Agasisti et al., 2020	Россия	N = 152 (без мэтчинга), 30 (с мэтчингом) Период: 2012/2013–2017/2018 уч. г.	Отсутствует, теория производства	Каузальный  DEA, индекс Мальмквиста, мэтчинг	Факторы производства: общий доход; сотрудники; средний балл на вступительных экзаменах. Результаты: студенты; публикации	За 2012–2018 гг. эффективность и производительность участников инициативы превосходства увеличились



№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
							на 12,3 и 20% соответственно. За год производительность вузов-участников повышалась на ~20%, а производительность вузов, не участвовавших в инициативе, — на ~5%.
9	Arjo-mandi, Salleh, Mohamad-zadeh, 2015	Малайзия	N = 17 ежегодно Период: 2006–2009 гг.	Не использовалась	Описательный  Индекс совокупной факторной производительности Hicks — Moorsteen	Факторы производства: студенты 1-й и последующих ступеней ВО; НПР; государственные научные работники. Результаты: дипломы о ВО 1-й и последующих ступеней; публикации	После реформы 2007 г. (Национальный стратегический план в области высшего образования), направленной на наращивание государственных расходов на НИР, техническая эффективность выросла не только в специально созданных исследовательских университетах, но и по всей системе ВО
10	Chandran et al., 2020	Малайзия	N = 20 Период: 2007–2013 гг.	Авторская теоретическая модель, теория производства	Описательный  Двухэтапный DEA	Этап 1. Факторы производства: расходы на НИР; НПР. Результаты: (модель 1) патенты; объекты интеллектуальной собственности; (модель 2) публикации; цитирования; численность постдоков. Этап 2. Факторы производства: выходные данные моделей 1 и 2 на первом этапе. Результаты: лицензии; общий произведенный доход	В течение изучаемого периода исследовательские университеты были более эффективными по сравнению с неисследовательскими. Инициатива оказала сопутствующий эффект на производственную функцию неисследовательских университетов: они стали догонять исследовательские вузы по уровню эффективности
<i>Болонский процесс</i>							
11	Agasisti, Dal Bianco, 2009	Италия	N = 74 Период: 1998/1999–2003/2004 уч. г.	Авторская теоретическая модель, теория производства	Описательный  Индекс Мальмквиста	Факторы производства: студенты 1-го курса; студенты 1-го курса со средним баллом в школе выше 9/10;	В годы, следующие за Болонской реформой, среднегодовые показатели

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
						общая численность студентов; НПР; материально-техническая база. Результаты: выпускники; выпускники, завершившие обучение вовремя	эффективности преподавательской деятельности выросли с 98 до 126%. В целом за период 2001/2002–2003/2004 уч. г. индекс производительности составил 117%
12	Guccio, Martorana, Monaco, 2016	Италия	N = 69 Период: 2000/2001–2010/2011 уч. г.	Не использовалась, теория производства	Описательный DEA, SFA	Факторы производства: студенты; студенты 1-го курса с высокими оценками в школе; НПР; материально-техническая база. Результаты: выпускники; выпускники, завершившие обучение вовремя; численность выпускников, взвешенная по виду диплома	В годы, следующие за Болонской реформой, эффективность преподавательской деятельности росла с 33 до 47% и с 44 до 68% (в зависимости от спецификации модели). Основной рост эффективности пришелся на первое время после реформы
13	Agasisti, Wolszczak-Derlacz, 2016	Италия, Польша	N = 54 (Италия), 30 (Польша) ежегодно Период: 2001–2011 гг.	Не использовалась, теория производства	Описательный DEA, индекс Мальмквиста. Второй этап анализа: усеченная регрессия	Факторы производства: расходы, численность НПР. Результаты: публикации; студенты; выпускники; присужденные степени PhD	После Болонской реформы положительные изменения в производительности наблюдались в Италии и в гораздо меньшей степени — в Польше
14	Schubert, Yang, 2016	Германия	N = 65 ежегодно Период: 2000–2011 гг.	Слабо связанные системы, теория производства	Описательный Индекс Мальмквиста, масштаб наибольшей продуктивности (Most Productive Scale Size, MPSS)	Факторы производства: суммарные расходы. Результаты: студенты; выпускники; публикации	После Болонской реформы значение MPSS для преподавательской деятельности уменьшилось. За рассматриваемый пореформенный период средняя производительность университетов существенно не изменилась
15	Kempkes, Pohl, 2008	Германия	N = 67 ежегодно Период: 1998–2003 гг.	Авторская теоретическая модель, теория производства	Описательный SFA	Факторы производства: оплата труда ППС. Результаты: средства третьей стороны; выпускники	На начальном этапе внедрения Болонской реформы в университетах, которые быстро адаптировались

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
							к ее требованиям, не наблюдалось существенного изменения эффективности по сравнению с вузами, процесс реформирования которых протекал медленно

Источник: Автор.

Таблица 3. Краткий обзор исследований государственной политики управления автономией

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
<i>Нормативная база</i>							
1	Lehmann et al., 2018	Италия, Германия	N = 73 (Германия), 60 (Польша) ежегодно Период: 2006–2011 гг.	Авторская теоретическая модель, теория производства; анализ экзогенных шоков	Каузальный DEA, «разность разностей»	Факторы производства: государственное финансирование. Результаты: студенты; выпускники; публикации; патенты	В децентрализованной и более автономной немецкой системе ВО университеты в среднем менее эффективны и больше пострадали от экономического шока 2008 г., чем итальянские вузы
2	Berbegal-Mirabent, 2018	Испания	N = 47 ежегодно Период: 2006 г.; 2008 г.; 2010 г.	Не использовалась, теория производства	Описательный Двухэтапный DEA, индекс Мальмквиста	Факторы производства: НПР и сотрудники, задействованные в трансфере технологий; расходы на НИОКР. Результаты: выпускники; публикации; исследовательские проекты; побочные проекты	Реформа 2007 г. в области оценки сведений о профессиональной квалификации потенциальных сотрудников вузов в целом способствовала повышению производительности и доли эффективных университетов
3	Kerpkes, Pohl, 2008	Германия	N = 67 ежегодно Период: 1998–2003 гг.	Авторская теоретическая модель, теория производства	Описательный SFA	Факторы производства: оплата труда ГПС. Результаты: средства третьей стороны; выпускники	В регионах с наиболее мягким регулированием неэффективность университетов на 39–42 п.п. ниже, чем в регионах со средним уровнем автономии. В наиболее «консервативных» регионах

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
							неэффективность вузов на 24–26 п.п. выше аналогичных показателей в средней группе
<i>Правовой статус</i>							
4	De la Torre, Gómez-Sánchez, Perez-Esparrells, 2017	Испания	N = 69 ежегодно Период: 2009/2010, 2013/2014 уч. г.	Теория организационного поведения, теория производства	Описательный Модификация индекса Мальмквиста	Факторы производства: численность учащихся; НИР в эквиваленте FTE Результаты: выпускники; публикации	Частные университеты, обладающие большей гибкостью и автономией, более эффективны и производительны, чем государственные вузы. Однако после экономического кризиса оценки эффективности обеих групп выровнялись
5	De Groot, McMahon, Volkwein, 1991	США	N = 200 Период: 1983 г.	Не использовалась	Описательный SFA	Факторы производства: суммарные расходы. Результаты: выпускники; публикации	Интенсивность государственного регулирования не оказывает значимого влияния на производственную эффективность университетов
6	Kantabutra, Tang, 2010	Таиланд	N = 20–22 ежегодно Период: усредненные данные за 2003–2006 гг.	Не использовалась	Описательный DEA	Модель эффективности преподавательской деятельности. Факторы производства: годовой операционный бюджет; НИР; неакадемические работники. Результаты: выпускники программ 1-й и последующих ступеней ВО; уровень занятости  Модель эффективности научно-исследовательской деятельности. Факторы производства: собственные средства на НИР; внешнее финансирование НИР; НИР. Результаты: публика-	Государственные автономные университеты более эффективны, чем государственные университеты, находящиеся под руководством правительства. Средние показатели эффективности в этих группах равны 82 и 44% соответственно

№	Авторы	Регион	Данные и выборка	Теория	Методы	Производственная функция	Результаты
						ции в зарубежных и отечественных журналах; выпускники программ PhD	
7	Berbe-gal-Mirabent, 2018	Испания	N = 47 ежегодно Период: 2006 г.; 2008 г.; 2010 г.	Не использовалась, теория производства	Описательный  Двухэтапный DEA, индекс Мальмквиста	Факторы производства: НПР и сотрудники, задействованные в трансфере технологий; расходы на НИОКР. Результаты: выпускники; публикации; исследовательские проекты; побочные проекты	В условиях государственной реформы, вводящей ограничения при заключении контрактов с НПР, университеты с более концентрированным образовательным предложением оказались более эффективны
8	Agasisti, Shibanova, 2022	Россия	N = 384 ежегодно Период: 2014/2015–2017/2018 уч. г.	Менеджериализм, теория принципа — агента, теория производства	Каузальный  Регрессия со случайными эффектами, двухэтапный DEA; метод инструментальных переменных	Факторы производства: совокупный доход. Результаты: студенты; публикации	Формальный автономный статус вуза не является предиктором результативности и эффективности. Фактическая автономия способствует приросту эффективности в среднем на 5%

Источник: Автор.

## References

- Abbott M., Doucouliagos C. (2000) Amalgamations and the Efficiency of Queensland TAFE Institutes. *Australian and New Zealand Journal of Vocational Education Research*, vol. 8, no 2, pp. 1–19. <https://search.informit.org/doi/10.3316/jelapa.200108756>
- Agasisti T., Abalmasova E., Shibanova E., Egorov A. (2022) The Causal Impact of Performance-Based Funding on University Performance: Quasi-Experimental Evidence from a Policy in Russian Higher Education. *Oxford Economic Papers*, vol. 74, no 4, pp. 1021–1044. <https://doi.org/10.1093/oep/gpab039>
- Agasisti T., Barra C., Zotti R. (2016) Evaluating the Efficiency of Italian Public Universities (2008–2011) in Presence of (Unobserved) Heterogeneity. *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 55, pp. 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2016.06.002>
- Agasisti T., Bolli T. (2013) The Impact of the Bologna Reform on the Productivity of Swiss Universities. *Higher Education Quarterly*, vol. 67, no 4, pp. 374–397. <https://doi.org/10.1111/hequ.12023>
- Agasisti T., Catalano G. (2006) Governance Models of University Systems — towards Quasi-Markets? Tendencies and Perspectives: A European Comparison. *Journal of Higher Education Policy and Management*, vol. 28, no 3, pp. 245–262. <https://doi.org/10.1080/13600800600980056>
- Agasisti T., Dal Bianco A. (2009) Reforming the University Sector: Effects on Teaching Efficiency — Evidence from Italy. *Higher Education*, vol. 57, no 4, pp. 477–498. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9157-x>

- Agasisti T., Egorov A., Maximova M. (2021) Do Merger Policies Increase Universities' Efficiency? Evidence from a Fuzzy Regression Discontinuity Design. *Applied Economics*, vol. 53, no 2, pp. 185–204. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1803488>
- Agasisti T., Haelermans C. (2016) Comparing Efficiency of Public Universities among European Countries: Different Incentives Lead to Different Performances. *Higher Education Quarterly*, vol. 70, no 1, pp. 81–104. <https://doi.org/10.1111/hequ.12066>
- Agasisti T., Shibanova E. (2022) Actual Autonomy, Efficiency and Performance of Universities: Insights from the Russian Case. *International Journal of Public Administration*, vol. 45, no 2, pp. 121–134. <https://doi.org/10.1080/01900692.2021.1903496>
- Agasisti T., Shibanova E., Platonova D., Lisyutkin M. (2020) The Russian Excellence Initiative for Higher Education: A Nonparametric Evaluation of Short-Term Results. *International Transactions in Operational Research*, vol. 27, no 4, pp. 1911–1929. <https://doi.org/10.1111/itor.12742>
- Agasisti T., Wolszczak-Derlacz J. (2015) Exploring Efficiency Differentials between Italian and Polish Universities, 2001–11. *Science and Public Policy*, vol. 43, no 1, pp. 128–142. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv026>
- Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C., Mas-Colell A., Sapir A. (2010) The Governance and Performance of Universities: Evidence from Europe and the US. *Economic Policy*, vol. 25, no 61, pp. 7–59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2009.00238.x>
- Aigner D., Lovell C.K., Schmidt P. (1977) Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models. *Journal of Econometrics*, vol. 6, no 1, pp. 21–37. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(77\)90052-5](https://doi.org/10.1016/0304-4076(77)90052-5)
- Arjomandi A., Salleh M.I., Mohammadzadeh A. (2015) Measuring Productivity Change in Higher Education: An Application of Hicks — Moorsteen Total Factor Productivity Index to Malaysian Public Universities. *Journal of the Asia Pacific Economy*, vol. 20, no 4, pp. 630–643. <https://doi.org/10.1080/13547860.2015.1045323>
- Berbegal-Mirabent J. (2018) The Influence of Regulatory Frameworks on Research and Knowledge Transfer Outputs: An Efficiency Analysis of Spanish Public Universities. *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 47, pp. 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2018.01.003>
- Bolli T., Olivares M., Bonaccorsi A., Daraio C., Aracil A.G., Lepori B. (2016) The Differential Effects of Competitive Funding on the Production Frontier and the Efficiency of Universities. *Economics of Education Review*, vol. 52, no 1, pp. 91–104. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.01.007>
- Cai Y., Pinheiro R., Geschwind L., Aarrevaara T. (2016) Towards a Novel Conceptual Framework for Understanding Mergers in Higher Education. *European Journal of Higher Education*, vol. 6, no 1, pp. 7–24. <https://doi.org/10.1080/21568235.2015.1099457>
- Chandran V.G.R., Nourani M., Selvarajan S.K., Baskaran A. (2020) Selective Research Funding Policy and Catching Up the Ladder in University Research Performance in Malaysia. *Managerial and Decision Economics*, vol. 42, no 3, pp. 539–550. <https://doi.org/10.1002/mde.3252>
- Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. (1978) Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, vol. 2, no 6, pp. 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Christensen T. (2011) University Governance Reforms: Potential Problems of More Autonomy? *Higher Education*, vol. 62, no 4, pp. 503–517. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9401-z>

- Civera A., Lehmann E.E., Paleari S., Stockinger S.A. (2020) Higher Education Policy: Why Hope for Quality When Rewarding Quantity? *Research Policy*, vol. 49, no 8, Article no 104083. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104083>
- Cremonini L., Westerheijden D.F., Benneworth P., Dauncey H. (2014) In the Shadow of Celebrity? World-Class University Policies and Public Value in Higher Education. *Higher Education Policy*, vol. 27, no 3, pp. 341–361. <https://doi.org/10.1057/hep.2013.33>
- De Groot H., McMahon W.W., Volkwein J.F. (1991) The Cost Structure of American Research Universities. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 73, no 3, pp. 424–431. <https://doi.org/10.2307/2109566>
- De la Torre E.M., Gómez-Sancho J.M., Pérez-Esparrells C. (2017) Comparing University Performance by Legal Status: A Malmquist-type Index Approach for the Case of the Spanish Higher Education System. *Tertiary Education and Management*, vol. 23, no 3, pp. 206–221. <https://doi.org/10.1080/13583883.2017.1296966>
- De Witte K.D., López-Torres L. (2017) Efficiency in Education: A Review of Literature and a Way Forward. *Journal of the Operational Research Society*, vol. 68, no 4, pp. 339–363. <https://doi.org/10.1057/jors.2015.92>
- Epstein E.H. (1988) The Problematic Meaning of 'Comparison' in Comparative Education. *Theories and Methods in Comparative Education* (eds J. Schriewer, B. Holmes), Frankfurt am Main: Peter Lang, pp. 3–23.
- Färe R., Grosskopf S., Norris M., Zhang Z. (1994) Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries. *The American Economic Review*, vol. 81, no 1, pp. 66–83. <http://www.jstor.org/stable/2117971>
- Ferlie E., Musselin C., Andresani G. (2008) The Steering of Higher Education Systems: A Public Management Perspective. *Higher Education*, vol. 56, no 3, pp. 325–348. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9125-5>
- Flegg A.T., Allen D.O., Field K., Thurlow T.W. (2004) Measuring the Efficiency of British Universities: A Multi-Period Data Envelopment Analysis. *Education Economics*, vol. 12, no 3, pp. 231–249. <https://doi.org/10.1080/0904529042000258590>
- Froumin I., Lisyutkin M. (2015) Excellence-Driven Policies and Initiatives in the Context of Bologna Process: Rationale, Design, Implementation and Outcomes. *The European Higher Education Area: Between Critical Reflections and Future Policies* (eds A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, J. Salmi, P. Scott), Cham: Springer, pp. 249–265. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-20877-0>
- Glass J.C., McCallion G., McKillop D.G., Rasaratnam S., Stringer K.S. (2006) Implications of Variant Efficiency Measures for Policy Evaluations in UK Higher Education. *Socio-economic Planning Sciences*, vol. 40, no 2, pp. 119–142. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2004.10.004>
- Glass J.C., McKillop D.G., O'Rourke G. (1998) A Cost Indirect Evaluation of Productivity Change in UK Universities. *Journal of Productivity Analysis*, vol. 10, no 2, pp. 153–175. <https://doi.org/10.1023/A:1018607223276>
- Guccio C., Martorana M.F., Monaco L. (2016) Evaluating the Impact of the Bologna Process on the Efficiency Convergence of Italian Universities: A Non-Parametric Frontier Approach. *Journal of Productivity Analysis*, vol. 45, no 3, pp. 275–298. <https://doi.org/10.1007/s11123-015-0459-6>
- Gunter H.M., Grimaldi E., Hall D., Serpieri R. (2016) *New Public Management and the Reform of Education: European Lessons for Policy and Practice*. New York, NY: Routledge.
- Harman G., Harman K. (2003) Institutional Mergers in Higher Education: Lessons from International Experience. *Tertiary Education & Management*, vol. 9, no 1, pp. 29–44. <https://doi.org/10.1080/13583883.2003.9967091>
- Hopkins D.S. (1990) The Higher Education Production Function: Theoretical Foundations and Empirical Findings. *The Economics of American Universities*. Man-



- agement, Operations, and Fiscal Environment* (eds S.A. Hoenack, E.L. Collins), Albany, NY: State University of New York, pp. 11–32.
- Horta H., Huisman J., Heitor M. (2008) Does Competitive Research Funding Encourage Diversity in Higher Education? *Science and Public Policy*, vol. 35, no 3, pp. 146–158. <https://doi.org/10.3152/030234208X299044>
- Huisman J. (2019) The Bologna Process in European and Post-Soviet Higher Education: Institutional Legacies and Policy Adoption. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, vol. 32, no 4, pp. 465–480. <https://doi.org/10.1080/13511610.2019.1597686>
- Jiang J., Lee S.K., Rah M.J. (2020) Assessing the Research Efficiency of Chinese Higher Education Institutions by Data Envelopment Analysis. *Asia Pacific Education Review*, vol. 21, no 1, pp. 423–440. <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09634-0>
- Johnes J. (2006) Data Envelopment Analysis and Its Application to the Measurement of Efficiency in Higher Education. *Economics of Education Review*, vol. 25, no 3, pp. 273–288. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.02.005>
- Johnes J., Tsonas M.G. (2019) Dynamics of Inefficiency and Merger in English Higher Education from 1996/97 to 2008/9: A Comparison of Pre-Merging, Post-Merging and Non-Merging Universities using Bayesian Methods. *The Manchester School*, vol. 87, no 3, pp. 297–323. <https://doi.org/10.1111/manc.12262>
- Jongbloed B., Vossensteyn H. (2016) University Funding and Student Funding: International Comparisons. *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 32, no 4, pp. 576–595. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grw029>
- Kang Y., Liu R. (2021) Does the Merger of Universities Promote Their Scientific Research Performance? Evidence from China. *Research Policy*, vol. 50, no 1, Article no 104098. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104098>
- Kantabutra S., Tang J. (2010) Efficiency Analysis of Public Universities in Thailand. *Tertiary Education and Management*, vol. 16, no 1, pp. 15–33. <https://doi.org/10.1080/13583881003629798>
- Kempkes G., Pohl C. (2008) Do Institutions Matter for University Cost Efficiency? Evidence from Germany. *CESifo Economic Studies*, vol. 54, no 2, pp. 177–203. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifn009>
- Klemenčič M. (2019) 20 Years of the Bologna Process in a Global Setting: The External Dimension of the Bologna Process Revisited. *European Journal of Higher Education*, vol. 9, no 1, pp. 2–6. <https://doi.org/10.1080/21568235.2019.1570670>
- Kroher M., Leuze K., Thomsen S.L., Trunzer J. (2021) *Did the “Bologna Process” Achieve Its Goals? 20 Years of Empirical Evidence on Student Enrolment, Study Success and Labour Market Outcomes. IZA Discussion Papers no 14757*. Bonn: Institute of Labor Economics.
- Kuo J.S., Ho Y.C. (2008) The Cost Efficiency Impact of the University Operation Fund on Public Universities in Taiwan. *Economics of Education Review*, vol. 27, no 5, pp. 603–612. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.06.003>
- Lehmann E.E., Meoli M., Paleari S., Stockinger S.A. (2018) Approaching Effects of the Economic Crisis on University Efficiency: A Comparative Study of Germany and Italy. *Eurasian Business Review*, vol. 8, no 1, pp. 37–54. <https://doi.org/10.1007/s40821-017-0091-7>
- Lepori B., Usher J., Montauti M. (2013) Budgetary Allocation and Organizational Characteristics of Higher Education Institutions: A Review of Existing Studies and a Framework for Future Research. *Higher Education*, vol. 65, no 1, pp. 59–78. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9581-9>
- Lloyd P.J., Morgan M.H., Williams R.A. (1993) Amalgamations of Universities: Are There Economics of Scale or Scope? *Applied Economics*, 25, no 8, pp. 1081–1092. <https://doi.org/10.1080/00036849300000088>

- Mergoni A., De Witte K. (2022) Policy Evaluation and Efficiency: A Systematic Literature Review. *International Transactions in Operational Research*, vol. 29, no 3, pp. 1337–1359. <https://doi.org/10.1111/itor.13012>
- Miller B.A. (2016) *Assessing Organizational Performance in Higher Education*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Moradi-Motlagh A., Jubb C., Houghton K. (2016) Productivity Analysis of Australian Universities. *Pacific Accounting Review*, vol. 28, no 4, pp. 386–400. <https://doi.org/10.1108/PAR-02-2016-0027>
- Ortagus J.C., Kelchen R., Rosinger K., Voorhees N. (2020) Performance-Based Funding in American Higher Education: A Systematic Synthesis of the Intended and Unintended Consequences. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 42, no 4, pp. 520–550. <https://doi.org/10.3102/01623737209531>
- Papadimitriou M., Johnes J. (2019) Does Merging Improve Efficiency? A Study of English Universities. *Studies in Higher Education*, vol. 44, no 8, pp. 1454–1474. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1450851>
- Paré G., Trudel M.C., Jaana M., Kitsiou S. (2015) Synthesizing Information Systems Knowledge: A Typology of Literature Reviews. *Information & Management*, vol. 52, no 2, pp. 183–199. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>
- Quiroga-Martínez F., Fernández-Vázquez E., Alberto C.L. (2018) Efficiency in Public Higher Education on Argentina 2004–2013: Institutional Decisions and University-Specific Effects. *Latin American Economic Review*, vol. 27, no 1, pp. 1–18. <https://doi.org/10.1186/s40503-018-0062-0>
- Rocha V., Teixeira P.N., Biscaia R. (2019) Mergers in European Higher Education: Financial Issues and Multiple Rationales. *Higher Education Policy*, vol. 32, no 2, pp. 185–202. <https://doi.org/10.1057/s41307-017-0076-2>
- Sav G.T. (2017) Efficiency Evaluations of US Public Higher Education and Effects of State Funding and Pell Grants: Panel Data Estimates Using Two Stage Data Envelopment Analysis, 2004–2013 Academic Years. *Journal of Education Finance*, vol. 42, no 4, pp. 357–385. <https://www.jstor.org/stable/45093640>
- Sav G.T. (2016) Declining State Funding and Efficiency Effects on Public Higher Education: Government Really Does Matter. *International Advances in Economic Research*, vol. 22, no 4, pp. 397–408. <https://doi.org/10.1007/s11294-016-9602-z>
- Schubert T. (2009) Empirical Observations on New Public Management to Increase Efficiency in Public Research — Boon or Bane? *Research Policy*, vol. 38, no 8, pp. 1225–1234. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.06.007>
- Schubert T., Yang G. (2016) Institutional Change and the Optimal Size of Universities. *Scientometrics*, vol. 108, no 3, pp. 1129–1153. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2015-1>
- Thai K.Q., Noguchi M. (2021) Investigating the Technical Efficiency of Japanese National Universities Following Corporatization: A Two-Stage Data Envelopment Analysis Approach. *International Journal of Educational Management*, vol. 35, no 6, pp. 1297–1311. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2020-0456>
- Tochkov K., Nenovsky N., Tochkov K. (2012) University Efficiency and Public Funding for Higher Education in Bulgaria. *Post-Communist Economies*, vol. 24, no 4, pp. 517–534. <https://doi.org/10.1080/14631377.2012.729306>
- Tolofari S. (2005) New Public Management and Education. *Policy Futures in Education*, vol. 3, no 1, pp. 75–89. <https://doi.org/10.2304/pfie.2005.3.1.11>
- Wolszczak-Derlacz J. (2017) An Evaluation and Explanation of (In) Efficiency in Higher Education Institutions in Europe and the US with the Application of Two-Stage Semi-Parametric DEA. *Research Policy*, vol. 46, no 9, pp. 1595–1605. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.07.010>
- Woelert P., Lewis J.M., Le A.T. (2021) Formally Alive yet Practically Complex: An Exploration of Academics' Perceptions of Their Autonomy as Researchers. *Higher Education Policy*, vol. 34, no 4, pp. 1049–1068. <https://doi.org/10.1057/s41307-020-00190-1>

- Wynen J., Verhoest K., Ongaro E., van Thiel S. (2014) Innovation-Oriented Culture in the Public Sector: Do Managerial Autonomy and Result Control Lead to Innovation? *Public Management Review*, vol. 16, no 1, pp. 45–66. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.790273>
- Yaisawarng S., Ng Y.C. (2014) The Impact of Higher Education Reform on Research Performance of Chinese Universities. *China Economic Review*, vol. 31, December, pp. 94–105. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2014.08.006>
- Yang G.L., Fukuyama H., Song Y.Y. (2018) Measuring the Inefficiency of Chinese Research Universities Based on a Two-Stage Network DEA Model. *Journal of Informetrics*, vol. 12, no 1, pp. 10–30. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.11.002>
- Yongmei H., Wenyan L. (2008) Malmquist Index Analysis of the Dynamic Changes in Scientific Research Productivity of Some Chinese Universities before and after Merger. *Frontiers of Education in China*, vol. 3, no 3, pp. 429–447. <https://doi.org/10.1007/s11516-008-0028-0>
- Zacharewicz T., Lepori B., Reale E., Jonkers K. (2019) Performance-Based Research Funding in EU Member States — a Comparative Assessment. *Science and Public Policy*, vol. 46, no 1, pp. 105–115. <https://doi.org/10.1093/scipol/scy041>
- Zong X., Zhang W. (2019) Establishing World-Class Universities in China: Deploying a Quasi-Experimental Design to Evaluate the Net Effects of Project 985. *Studies in Higher Education*, vol. 44, no 3, pp. 417–431. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1368475>

# Базовый алгоритм и открытые данные аудита цифровой доступности электронного обучения

Екатерина Косова

Статья поступила в редакцию в октябре 2022 г. Косова Екатерина Алексеевна — кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой прикладной математики Физико-технического института, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского. Адрес: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, просп. Академика Вернадского, 4. E-mail: kosovaea@cfuv.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3263-9373>

**Аннотация** Совершенствование методологии оценки цифровой доступности электронного обучения является важным условием повышения качества современных образовательных услуг. С целью разработки базового алгоритма аудита цифровой доступности систематизированы и проанализированы данные экспертиз 173 электронных образовательных ресурсов, включая 56 массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по математическим дисциплинам, 65 МООК по компьютерным дисциплинам и программированию, 22 внутриуниверситетских онлайн-курса по математическим, компьютерным дисциплинам и программированию, 30 МООК по сердечно-легочной реанимации. Описаны методы и процесс сбора данных экспертиз, содержание наборов данных, процедура эмпирического анализа результатов проверки доступности образовательного контента. Предложенный алгоритм аудита цифровой доступности включает следующие этапы: подготовка к экспертизе, автоматическая и экспертная проверка цифровой доступности и формирование наборов данных, анализ данных, формулирование итогового заключения и рекомендаций по улучшению цифровой доступности. Базовый алгоритм и полученные в результате аудита наборы данных могут быть использованы при осуществлении мер развития общедоступного образования, при подготовке специалистов электронного обучения, в целях укрепления механизмов регулирования и контроля в области образования.

**Ключевые слова** алгоритм аудита, цифровая доступность, наборы данных, онлайн-курсы, автоматическая проверка, экспертная проверка, электронное обучение, МООК, WCAG 2.1.

**Для цитирования** Косова Е.А. (2023) Базовый алгоритм и открытые данные аудита цифровой доступности электронного обучения. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 2, сс. 282–308. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-282-308>

# Base Algorithm and Open Data of Auditing the e-Learning Digital Accessibility

Yekaterina Kosova

Yekaterina A. Kosova — Candidate of Sciences in Education, Docent, Head of the Department of Applied Mathematics, Physics and Technology Institute, V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Address: 4 Vernadskogo Ave., Simferopol 295007, Republic of Crimea, Russian Federation. E-mail: kosovaea@cfuv.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3263-9373>

**Abstract** Enhancement the methodology for assessing the digital accessibility of e-learning is an important condition for improving the quality of modern educational services. In order to develop a basic algorithm for auditing digital accessibility, the expert data from 173 e-learning resources (56 Massive Open Online Courses (MOOCs) in mathematics, 65 MOOCs in computer science and programming, 22 intra-university online courses in mathematics, computer science and programming, 30 MOOCs in cardiopulmonary resuscitation) were systematized and analyzed. The paper considers: methods and process of collecting expert data, the content of data sets, the procedure for empirical analysis of the results of testing the e-learning content accessibility. The structure of the proposed algorithm of auditing the digital accessibility includes the following stages: preparation for examination; automatic and expert testing of digital accessibility and generation of data sets; data analysis; formulating a final conclusion and recommendations for improving digital accessibility. Further use of the basic algorithm and data sets of audits can be useful for the development of accessible education, the training of e-learning specialists, and the strengthening of regulatory and control mechanisms in the field of education.

**Keywords** audit algorithm, digital accessibility, data sets, online courses, automatic assessment, expert assessment, e-learning, MOOCs, WCAG 2.1.

**For citing** Kosova Ye.A. (2023) Bazovy algoritm i otkrytye dannye audita tsifrovoy dostupnosti elektronnoogo obucheniya [Base Algorithm and Open Data of Auditing the e-Learning Digital Accessibility]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 282–308. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-282-308>

Доступность электронного обучения для всех — один из приоритетов современного образования [UNESCO, 2020]. Особое внимание в последнее время уделяется обеспечению цифровой доступности электронных образовательных ресурсов [Meleo-Erwin et al., 2020; Lazar, 2021]. Термин «цифровая доступность» базируется на понятиях «веб-доступность»<sup>1</sup> и «обще-

---

<sup>1</sup> «Веб-доступность означает, что веб-сайты, веб-инструменты и веб-технологии проектируются и разрабатываются таким образом, чтобы ими мог пользоваться максимально широкий круг людей, включая лиц с ограниченными возможностями» [W3C Web Accessibility Initiative: <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/#what> (дата обращения: 09.03.2023)].

доступность»<sup>2</sup> и в контексте электронного обучения определяется как свойство электронных образовательных ресурсов быть пригодными (воспринимаемыми, управляемыми, понятными и работоспособными) для максимально широкой аудитории обучающихся, включая лиц с особыми потребностями, вызванными постоянными или временными ограничениями здоровья, ситуационными и техническими барьерами. Таким образом, потенциальным бенефициаром цифровой доступности является каждый человек. Из-за недостаточной цифровой доступности электронных образовательных ресурсов, в том числе онлайн-курсов, возникают препятствия при обучении тех категорий лиц, особые потребности которых не удовлетворены. К наиболее уязвимому кластеру обучающихся относятся люди с ограничениями жизнедеятельности, связанными со здоровьем [Meleo-Erwin et al., 2020; Lazar, 2021; Mullin, Gould, Parker Harris, 2021], по статистике они составляют около 15% населения планеты [UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2021].

Нарушения цифровой доступности электронного обучения возникают из-за ошибок, допущенных разработчиками электронных образовательных ресурсов и платформ, и выявляются в процессе проведения экспертизы цифровой доступности [Iniesto et al., 2019; Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2019; 2020; Park, So, Cha, 2019]. Экспертиза необходима для обнаружения и систематизации семантических и синтаксических ошибок доступности цифрового контента, формулирования рекомендаций для стейкхолдеров электронного обучения по устранению и недопущению в дальнейшем нарушений доступности и связанных с ними барьеров доступа к учебным материалам и активностям. Такая экспертиза основана на проверке соответствия контента электронных образовательных ресурсов положениям главного стандартизирующего документа в сфере цифровой доступности — Руководящих принципов доступности веб-контента (*Web Content Accessibility Guidelines, WCAG*) версий 2.0<sup>3</sup> и 2.1<sup>4</sup>. Актуальная версия WCAG 2.1 представляет собой 78 критериев доступности, сформулированных как проверяемые утверждения и объединенных в 13 тематических групп (руководящих принципов), которые в совокупности определяют четыре главных принципа цифровой доступности контента: воспринимаемость, управляемость, понятность и надежность.

<sup>2</sup> «Общедоступность — подход к обеспечению доступности в цифровой среде, при котором цифровые ресурсы и способ их доставки соответствуют потребностям и предпочтениям пользователя» [International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/standard/41521.html> (дата обращения: 09.03.2023)].

<sup>3</sup> <https://www.w3.org/TR/WCAG20/> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>4</sup> <https://www.w3.org/TR/WCAG21/> (дата обращения: 09.03.2023).

В процессе экспертизы, или аудита цифровой доступности, применяются методы автоматического тестирования с помощью специализированных программных инструментов. Кроме того, проверка контента осуществляется пользователем или группой пользователей по контрольным спискам с помощью манных, аудиальных и визуальных методов [Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2020]. В качестве контрольных списков экспертной проверки используют свод проверяемых критериев WCAG в оригинальном виде [Park, So, Cha, 2019; Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2019] или чек-листы критериев, согласованных с WCAG [Al-Mouh, Al-Khalifa, Al-Khalifa, 2014; Królak, Zając, 2022; Ramírez-Vega, Iniesto, Rodrigo, 2017]. В результате проверки формируются наборы данных, содержащие формализованные сведения о нарушенных критериях доступности. Агрегирование, обработка и анализ таких данных методами математической статистики позволяют сформировать экспертное заключение об уровне доступности исследованных электронных образовательных ресурсов и рекомендации по устранению недостатков. Полученные в результате экспертизы данные, размещенные в открытых облачных репозиториях, могут быть пригодны для повторного использования в сфере образования и смежных областях<sup>5</sup>. Однако указания на возможности дальнейшего применения наборов данных, полученных в ходе экспертизы цифровой доступности, обнаружены только в двух публикациях и представлены очень обобщенно [Rodríguez et al., 2017; Acosta-Vargas, González, Luján-Mora, 2020].

В ранее опубликованных работах проверка цифровой доступности выполнялась различными методами: автоматическими [Akgül, 2018; Ferati, Mripa, Bunjaku, 2016; Ramírez-Vega, Iniesto, Rodrigo, 2017; Iniesto et al., 2019; Królak, Zając, 2022], по контрольным спискам [Al-Mouh, Al-Khalifa, Al-Khalifa, 2014; Ferati, Mripa, Bunjaku, 2016; Ramírez-Vega, Iniesto, Rodrigo, 2017; Iniesto et al., 2019; Park, So, Cha, 2019; Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2019; Królak, Zając, 2022], с привлечением пользователей с ограниченными возможностями здоровья [Al-Mouh, Al-Khalifa, Al-Khalifa, 2014; Bohnsack, Puhl, 2014; Ferati, Mripa, Bunjaku, 2016; Iniesto et al., 2019; Park, So, Cha, 2019; Królak, Zając, 2022]. Стандарты цифровой доступности применяются достаточно давно: первая версия WCAG относится к 1999 г.<sup>6</sup>, но их использование не сказывается на результатах исследований — во всех случаях обнаруживается низкая доступность электронных образовательных ресурсов и платформ. Наряду с другими причинами — несовершенством

<sup>5</sup> От редакции. Публикации о базах данных в сфере образования. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, 2022, № 2, сс. 8–11. <https://vo.hse.ru/article/view/15770>

<sup>6</sup> Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0: <https://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/> (дата обращения: 09.03.2023).



правового регулирования, недостаточной квалификацией разработчиков цифрового контента, отсутствием в исследовательском сообществе понимания важности обеспечения доступности — очевидная неэффективность применения стандартов цифровой доступности свидетельствует о необходимости совершенствования методологии обеспечения цифровой доступности электронного обучения, а также разработки инструктирующих алгоритмов аудита и коррекции цифровой доступности с учетом особенностей проектирования электронных образовательных ресурсов и специфики обучения в цифровой среде.

Цель статьи — на основе систематизированных сведений о сборе, содержании, обработке и анализе данных, полученных в ходе экспертиз цифровой доступности, предложить базовый алгоритм аудита цифровой доступности образовательных ресурсов и сформулировать рекомендации по дальнейшему использованию формализованных данных экспертиз.

### **1. Экспертизы цифровой доступности как основа базового алгоритма**

Исследования, послужившие основой для разработки базового алгоритма аудита цифровой доступности, проводились с целью оценить доступность онлайн-курсов для всех обучающихся, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также выявить основные ошибки цифровой доступности и сформулировать рекомендации по их устранению. Исследования выполнялись автором статьи в составе инициативных групп, без внешнего финансирования.

Для формирования исходных наборов данных проведена автоматическая и экспертная оценка цифровой доступности в следующих выборках: 56 русскоязычных массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по математическим дисциплинам (набор данных № 1<sup>7</sup>, январь — март 2019 г.), 65 русскоязычных МООК по компьютерным дисциплинам и программированию (набор данных № 2<sup>8</sup>, июль 2020 г.), 22 русскоязычных внутри-университетских онлайн-курса по математическим, компьютерным дисциплинам и программированию (набор данных № 3<sup>9</sup>, май — июль 2021 г.), 30 англоязычных МООК по базовой сердечно-легочной реанимации (наборы данных № 4<sup>10</sup> и № 5<sup>11</sup>, декабрь 2021 г. — февраль 2022 г.).

<sup>7</sup> <https://data.mendeley.com/datasets/y4zf7j7vsr> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>8</sup> <https://data.mendeley.com/datasets/www78j3w73> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>9</sup> <https://data.mendeley.com/datasets/4fp4skyunr> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>10</sup> <https://data.mendeley.com/datasets/277mrprb3w/2> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>11</sup> <https://data.mendeley.com/datasets/2vbrj3b68p> (дата обращения: 09.03.2023).

Сформированные наборы данных позволили ответить на следующие исследовательские вопросы.

1. Какие ошибки цифровой доступности онлайн-курсов обнаружены с помощью автоматической и экспертной проверок?
2. Могут ли исследованные онлайн-курсы с позиций соблюдения требований цифровой доступности быть рекомендованы к использованию всеми обучающимися, имеющими достаточные стартовые компетенции?
3. Кем допущены ошибки цифровой доступности — разработчиками платформ или авторами контента?
4. Какие ошибки цифровой доступности встречаются чаще других и как наличие ошибок может повлиять на возможность использования онлайн-курсов обучающимися с особыми образовательными потребностями?
5. Какие исправления необходимо внести в онлайн-курсы, чтобы их контент был доступен для всех обучающихся, и насколько трудоемки эти исправления?
6. Насколько согласованы между собой результаты автоматической и экспертной проверок в каждом исследованном наборе данных?
7. Насколько сопоставимы между собой результаты проверок в исследованных наборах данных и можно ли экстраполировать полученные выводы на электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий в целом?

## **2. Методология сбора данных**

Проверка онлайн-курсов выполнялась комбинированным методом — автоматическими инструментами и с помощью оценки подготовленными пользователями. Процедура проверки соответствовала Методологии оценки соответствия доступности веб-ресурсов (*Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology, WCAG-EM*)<sup>12</sup>. Сбор данных осуществлялся в несколько этапов: а) формирование выборки курсов, подлежащих анализу; б) предварительное исследование выборки — определение общих характеристик платформ, размещенных на них курсов, внутренних и внешних ресурсов, уточнение границ и объема проверки; в) отбор веб-сервисов, аппаратного и программного обеспечения, необходимых для проведения проверки; г) отбор веб-страниц, подлежащих автоматической проверке цифровой доступности; д) выбор контрольных списков для экспертной проверки; е) выполнение автоматической проверки репрезентативной выборки веб-страниц для каждого курса, запись

<sup>12</sup> <https://www.w3.org/TR/WCAG-EM/> (дата обращения: 09.03.2023).

результатов в набор данных; ж) пробная экспертная проверка части курсов специалистами независимо друг от друга с последующим сравнением результатов, обсуждением и коррекцией методики проверки; з) распределение онлайн-курсов между специалистами, независимое выполнение ими экспертной проверки, запись результатов в набор данных (для набора № 5 — двойная параллельная проверка всех курсов с последующим обсуждением результатов и достижением консенсуса).

Автоматическая проверка заключалась в последовательной обработке каждой выбранной веб-страницы онлайн-сервисами цифровой доступности. Использовались бесплатные онлайн-сервисы *Web Accessibility Checker (AChecker)*<sup>13</sup> и *Web Accessibility Evaluation Tool (WAVE)*<sup>14</sup>, позволяющие выполнить первичную автоматизированную проверку загружаемых веб-страниц и получить данные (статистические и описательные) об обнаруженных нарушениях. Преимуществом указанных онлайн-сервисов является простота интерфейса, обеспечившая их популярность в научных исследованиях [Królak, Zajac, 2022]. Результаты работы онлайн-сервисов, а именно обнаруженные ошибки цифровой доступности и/или предупреждения о возможных нарушениях, вручную переносились в набор данных.

Порядок экспертной проверки предполагал детальное обследование каждого онлайн-курса (всех веб-страниц курса и встроенных элементов) подготовленными специалистами с применением вспомогательных аппаратных и программных инструментов. Были использованы: для просмотра веб-страниц — браузеры (не менее четырех графических, один текстовый), для оценки корректности программного кода и разметки веб-страниц — инструмент веб-разработчика, для проверки наличия и оценки качества озвучивания контента — программы экранного доступа, преобразующие текст и изображения в формат речи или тактильных символов, для проверки контраста переднего плана и фона — онлайн-сервисы, позволяющие определить цифровой код цвета выбранной точки и выполнить оценку контрастности путем сравнения цифровых кодов, для проверки качества воспроизведения на мобильных устройствах — смартфоны и планшеты. Проверка выполнялась последовательно согласно позициям контрольных списков с использованием визуальных, аудиальных и мануальных методов. Результаты экспертизы заносились в набор данных вручную, использовались облачные инструменты для обеспечения совместного доступа к данным.

Все эксперты использовали одинаковое программное обеспечение и придерживались единой методики проверки. Обработка наборов данных экспертиз выполнялась в программах

<sup>13</sup> <https://achecker.achecks.ca/checker/index.php> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>14</sup> <https://wave.webaim.org/> (дата обращения: 09.03.2023).

*Microsoft Excel*<sup>®</sup> и *IBM SPSS*<sup>®</sup> *Statistics 23.0* методами описательной статистики. Подробные сведения о процедуре сбора данных приведены в Приложении.

Эксперты не сталкивались с трудностями, требующими коррекции общей методологии и пересмотра процедуры проверки цифровой доступности. Текущие вопросы решались в рабочем порядке путем обсуждения по электронной почте, в онлайн-мессенджерах, голосовых чатах и веб-конференциях. В процессе оценки MOOK по базовой сердечно-легочной реабилитации был утрачен доступ к двум онлайн-курсам из тридцати (удалены с образовательных платформ), в связи с чем не удалось провести их экспертную проверку и внести в набор данных № 5 соответствующие сведения.

### **3. Описание данных**

Все пять наборов данных организованы в формате электронных таблиц *Microsoft Excel*<sup>®</sup>. В трех наборах (№ 1, 2 и 3) представлены по два массива данных (всего шесть массивов на отдельных листах), отражающих результаты автоматической и экспертной проверки цифровой доступности. Два набора данных содержат по одному массиву: набор № 4 — данные автоматической проверки онлайн-инструментами, предназначенными для оценки веб-доступности, а набор № 5 — данные экспертной проверки специалистами, использующими контрольные списки цифровой доступности.

Наборы данных № 1, 2, 3 и 5 представлены на двух языках — русском и английском, набор № 4 — на английском языке.

#### **3.1. Данные автоматической проверки цифровой доступности**

В полях таблиц данных (в строках) размещены руководящие принципы WCAG 2.1 (набор данных № 1) и проверяемые критерии доступности WCAG 2.1 (наборы № 2, 3 и 4). Записи данных (столбцы) содержат отобранные для проверки веб-страницы исследованных курсов (наборы № 1 и 2) или онлайн-курсы в целом, если выполнялась сквозная проверка всех веб-страниц курсов (наборы № 3 и 4). В ячейках данных представлены числовые значения, соответствующие количеству обнаруженных нарушений цифровой доступности (наборы № 1 и 2) или бинарные значения 1 или 0, определяющие наличие или отсутствие ошибок цифровой доступности и предупреждений о возможных ошибках (наборы № 3 и 4). В табл. 1 приведены характеристики данных автоматической проверки.

Результаты автоматической проверки позволяют провести предварительную оценку цифровой доступности проанализированных онлайн-курсов. Они включают данные описатель-

Таблица 1. Характеристики данных автоматической проверки цифровой доступности

Поля данных	Тип данных	Количество полей в наборах данных			
		№ 1*	№ 2*	№ 3*	№ 4
Обнаруженные нарушения цифровой доступности					
Руководящие принципы WCAG 2.1**	числовой	13	—	—	—
Критерии доступности WCAG 2.1**	числовой	—	78	78/78***	78/78***
Описание онлайн-курсов					
Идентификатор курса	текстовый	1	1	1	1
Наименование курса	текстовый	1	1	1	1
Ссылка на курс	текстовый	1	1	1	1
Разработчик курса	текстовый	1	1	—	—
Платформа размещения курса	текстовый	1	1	—	—
Идентификатор проверенной страницы курса	числовой	7	8	—	—

*Примечания:* «—» означает, что соответствующие поля в наборе данных отсутствуют;

\* данные автоматической оценки размещены на одноименном листе набора данных;

\*\* WCAG 2.1 содержит 13 руководящих принципов и 78 критериев доступности;

\*\*\* по 78 критериям доступности WCAG 2.1 регистрировались ошибки или предупреждения о возможных нарушениях.

ной статистики (частоты нарушений руководящих принципов и критериев доступности WCAG 2.1, средние значения, диаграммы частотных распределений), на основании этих результатов определяются перечни наиболее распространенных нарушений цифровой доступности в каждом наборе данных и список руководящих принципов и критериев доступности, которые не могут быть оценены автоматически и требуют обязательного использования экспертной проверки, выявляются закономерности путем сравнительного анализа разных наборов данных между собой.

### 3.2. Данные экспертной проверки цифровой доступности

В таблицах данных экспертной проверки, выполненной подготовленными специалистами, поля данных содержат позиции контрольных списков — авторских (наборы № 1, 2 и 3) или ранее опубликованных (набор № 5). Контрольные списки согласованы с руководящими принципами и критериями доступности WCAG 2.0 и 2.1 и особенностями образовательного контента разных типов. Каждая запись данных соответствует проверяемому онлайн-курсу. В ячейках данных представлены числовые коды, соответствующие шкалам проверки: для наборов № 1, 2 и 3 — шкала с тремя вариантами ответа (1 — «выполняется», 2 — «не выполняется», 3 — «выполняется для части контента»);

для набора № 5 — бинарная шкала (1 — «выполняется для всего контента без исключений», 0 — «обнаружено хотя бы одно нарушение»). Для обеих шкал предусмотрен вариант «неприменимо». Характеристики данных приведены в табл. 2.

Таблица 2. Характеристики данных экспертной проверки цифровой доступности

Поля данных	Тип данных	Количество полей в наборах данных			
		№ 1*	№ 2*	№ 3*	№ 5
Контрольные списки критериев					
Общая доступность ресурса	числовой	15	14	20	—
Доступность медиаконтента	числовой	20	17	23	—
Доступность цифровых документов	числовой	9	4	6	—
Доступность тестов	числовой	7	5	7	—
Доступность заданий на взаимное оценивание	числовой	—	—	6	—
Доступность математического контента	числовой	16	—	16	—
Доступность программного кода и заданий на программирование	числовой	—	30	29	—
Список критериев WCAG 2.1	числовой	—	—	—	78
Список критериев WebAIM*	числовой	—	—	—	108
Описание онлайн-курсов					
Идентификатор курса	текстовый	1	1	1	1
Наименование курса	текстовый	1	1	1	1
Ссылка на курс	текстовый	1	1	1	1
Разработчик курса	текстовый	1	1	—	—
Платформа размещения курса	текстовый	1	1	—	—

\* <https://webaim.org/standards/wcag/checklist> (дата обращения: 09.03.2023).

*Примечания:* «—» означает, что соответствующие поля в наборах данных отсутствуют; \* — данные экспертной оценки размещены на одноименном листе набора данных; WebAIM (*Web Accessibility In Mind*, «С веб-доступностью на уме») — некоммерческая организация при Университете штата Юта (США), предоставляющая решения для обеспечения веб-доступности, в том числе список критериев доступности, который является адаптированной и расширенной версией свода критериев WCAG 2.1.

Контрольные списки критериев содержат проверяемые утверждения о свойствах доступности контента, подлежащего экспертизе. В соответствии со всеми списками (см. табл. 2) проверялись: управляемость с помощью клавиатуры, качество гиперссылок и навигации, контрастность фона и переднего плана, качество воспроизведения контента программами экранного доступа, качество визуализации контента при мас-

штабировании, наличие и качество текстовых альтернатив рисункам, чертежам, формулам.

Кроме того, с помощью списка «Общая доступность ресурса» оценивали наличие и качество поддержки пользовательских настроек, качество визуализации и звукового воспроизведения контента, адекватность воспроизведения контента на мобильных устройствах, в графических и текстовых браузерах. По критериям списка «Доступность медиаконтента» проверяли наличие и качество субтитров, стенограмм, конспектов видеолекций, наличие аудио- и текстовых комментариев для видеофрагментов, важных для понимания материала, доступность медиаплееров, наличие интерпретации медиа с помощью языка жестов. Критерии списка «Доступность цифровых документов» позволили судить о наличии и качестве программно-определенной структуры документа, об уместности использования цвета в качестве носителя информации. Списки «Доступность тестов» и «Доступность заданий на взаимное оценивание» обеспечили констатацию отсутствия упражнений, требующих хорошей координации зрения и манипуляций, а также ограниченный по времени выполнения для тестов. По критериям списка «Доступность математического контента» проводили проверку форм представления математического контента и их доступности, наличия и качества текстовых альтернатив математической нотации, присутствия адаптивных форм представления математического контента, качества визуализации математического контента, наличия функции поиска по математическому контенту. Блок критериев «Доступность программного кода и заданий на программирование» дал возможность проконтролировать наличие идентификации окна для ввода кода, возможность возвращения к коду после компиляции, обеспеченность моментальной обратной связи после компиляции, работу пользовательских настроек окна для ввода кода, наличие и доступность ссылок на сторонние компиляторы.

Данные, полученные с помощью экспертной проверки, предназначены для подробной оценки цифровой доступности каждого курса в отдельности или групп курсов, объединенных одним исследованием, тематикой, онлайн-платформой и прочими группирующими параметрами. На основе полученных данных можно делать заключения о частоте обнаружения конкретных нарушений цифровой доступности, о наиболее уязвимых категориях обучающихся с точки зрения цифровой доступности, о согласованности автоматической и экспертной оценок, об уровне цифровой доступности отдельных типов образовательного контента, об источниках нарушений цифровой доступности (платформы или курсы, веб-разработчики или авторы контента), о сопоставимости результатов проверок, выполненных с помощью разных контрольных списков.



Данные автоматической и экспертной оценок в совокупности позволяют формулировать аргументированные выводы и рекомендации относительно цифровой доступности исследуемых онлайн-курсов и образовательных платформ.

#### **4. Эмпирический анализ данных**

В каждом исследовании анализ данных аудита цифровой доступности выполнялся дважды — сначала для данных автоматической, а затем для данных экспертной проверки. В ходе ступенчатой процедуры анализа производились: первичный обзор наборов данных, выбор математических методов для обработки данных, собственно анализ данных выбранными методами, агрегирование и визуализация результатов анализа в графическом формате. В результате формировались два предварительных заключения (отдельно для автоматической и экспертной проверок), которые подвергались сравнительному анализу и служили основой для формирования итоговых заключений.

Для анализа данных цифровой доступности использованы методы описательной статистики (получение частотных распределений, определение мер центральной тенденции и рассеяния) с дальнейшим представлением результатов в виде таблиц и графиков. Присутствие в наборах данных ссылок на проанализированные образовательные ресурсы предоставляет исследователю возможность самостоятельно изучить оригинальный контент курсов, дополнить наборы новыми переменными и данными, использовать для анализа математические методы, релевантные обновленным наборам данных, в том числе методы математической статистики, машинного обучения и интеллектуального анализа данных.

В зависимости от конечной цели исследования в финале процедуры эмпирического анализа можно вводить дополнительные блоки, например сравнение полученных результатов с опубликованными ранее (по наборам данных цифровой доступности тех же онлайн-курсов, онлайн-курсов аналогичной или смежной тематики, других онлайн-курсов, проверенных по той же методике), публикацию заключения экспертизы в репозиториях экспертных веб-сервисов цифровой доступности, внесение онлайн-курсов в каталоги общедоступных образовательных веб-ресурсов.

Приведенную процедуру эмпирического анализа можно использовать для повторного исследования уже опубликованных наборов данных, формирования практикоориентированных исследовательских кейсов в обучении разработчиков образовательного контента и экспертов цифровой доступности, а также для анализа новых наборов данных цифровой доступности.

### 5. Результаты, основанные на данных

Результаты исследований и их анализ опубликованы в статьях: набор данных № 1 — [Косова, Халилова, 2019; Косова, Изетова, 2020], № 2 — [Косова, Гапон, Редкокош, 2020], № 3 — [Косова, Гапон, Редкокош, 2021], № 4 — [Birkun, Kosova, 2022].

Оценивая полученные результаты, можно сделать выводы об общих проблемах цифровой доступности, свойственных современным электронным образовательным ресурсам. Одной из них является низкая доступность исследованных онлайн-курсов для всех наборов данных. В частности, в результате автоматической проверки выделены шесть руководящих принципов WCAG 2.1, которые нарушаются чаще остальных: ошибки зарегистрированы по крайней мере в трех наборах данных из четырех. Сведения о самых распространенных нарушениях, обнаруженных в результате автоматической проверки, приведены в табл. 3.

Таблица 3. Наиболее распространенные нарушения доступности, выявленные при автоматической проверке онлайн-курсов

Руководящие принципы WCAG 2.1	Обнаруженные нарушения	Наборы данных			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
1.1. Текстовые альтернативы	Отсутствие текстовых версий для нетекстового контента (рисунков, диаграмм, таблиц, кнопок, видеолекций и др.)	+	+	+	+
1.3. Адаптивность	Потеря информации или структуры при изменении формата представления контента	+	+	+	+
1.4. Распознаваемость	Проблемы распознавания контента, включая нарушения контрастности между передним планом и фоном	+	+	+	+
2.4. Навигация	Сложности перемещения по контенту и поиска информации	+	+	+	+
3.3. Помощь при вводе	Недостаточная помощь пользователям при вводе данных и исправлении ошибок ввода или отсутствие такой помощи	+	+	+	—
4.1. Совместимость	Нарушения совместимости с аппаратным и программным обеспечением пользователя, в том числе вспомогательными технологиями для людей с ограниченными возможностями здоровья	+	+	+	—

*Примечания:* «+» означает, что соответствующие нарушения обнаружены при проверке и зарегистрированы в наборе данных, «—» — не обнаружены.

Согласно данным автоматической проверки, ошибки цифровой доступности допущены как авторами контента, так и разработчиками образовательных платформ. Только два курса из проанализированных не имели ошибок цифровой доступности (набор данных № 1, оба MOOK размещены на платформе «Лекториум»). Для четырех руководящих принципов WCAG 2.1,

содержащих в совокупности 24 критерия доступности, ошибки не были зарегистрированы из-за технических ограничений инструментов автоматической оценки, этот результат подтвердил необходимость дополнительной детальной проверки цифровой доступности человеком.

Данные экспертной проверки сняли неопределенности автоматической проверки и дополнили спектр выявленных нарушений результатами мануального, визуального и аудиального анализа. Обнаружены множественные ошибки цифровой доступности для всех курсов в наборах данных № 1, 2, 3 и 5. Сведения о самых распространенных нарушениях приведены в табл. 4.

Таблица 4. Наиболее распространенные нарушения доступности, выявленные при экспертной проверке онлайн-курсов

Наименования контрольных списков	Обнаруженные нарушения	Наборы данных			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 5
Общая доступность ресурса	Отсутствие возможности настройки интерфейса пользователем	+	+	+	+
	Ошибки воспроизведения веб-страниц в текстовых браузерах	+	+	+	НП
	Ошибки воспроизведения веб-страниц с помощью программ экранного доступа	+	+	+	+
	Потеря информации и функциональности веб-страницы при масштабировании	+	+	+	+
Доступность медиаконтента	Отсутствие или некорректное воспроизведение субтитров видеолекций	+	+	+	+
	Отсутствие стенограмм и конспектов видеолекций	+	+	+	+
	Отсутствие синхронизированного перевода видео на язык жестов	+	+	+	+
	Отсутствие аудиодескрипции* в видео и в стенограммах к видео	+	+	+	+
Доступность цифровых документов Доступность тестов Доступность заданий на взаимное оценивание	Ошибки озвучивания контента программами экранного доступа	+	+	+	+
	Отсутствие текстовых альтернатив для нетекстового контента	+	+	+	+
Доступность математического контента Доступность программного кода и заданий на программирование	Представление контента в недоступных форматах (рисунки, видео) без текстовой альтернативы	+	+	+	НП
	Ошибки озвучивания контента программами экранного доступа	+	+	+	НП

Примечание: «+» означает, что нарушения обнаружены при проверке и зарегистрированы в наборе данных; «НП» — неприменимо (отсутствуют соответствующие элементы в контрольных списках); \* аудиодескрипция (*audio description*), также известная как тифлокомментирование, — вербальное (устное или текстовое) описание ключевых элементов видеоряда, которые недоступны незрячему человеку без дополнительных словесных пояснений.

Кроме перечисленного в табл. 4, каждый набор данных содержит сведения о нарушениях цифровой доступности, специфических для проверенного образовательного контента.

Результаты исследования цифровой доступности автоматическими и экспертными методами в разных наборах данных сопоставимы между собой, показывают общий низкий уровень доступности проанализированных онлайн-курсов и представляются достаточными для экстраполяции проблемы цифровой доступности на все современное электронное обучение, которое предполагает активное использование в учебном процессе онлайн-курсов вообще и MOOC как их разновидности. На основе выполненных исследований можно утверждать, что для некоторых обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (особенно с нарушениями зрения, локомоторных функций и когнитивными ограничениями) обучение на онлайн-курсах будет затруднительным, а иногда и невозможным; часть обучающихся вне зависимости от состояния здоровья может испытывать во время обучения неудобства, связанные с техническими ограничениями онлайн-курсов, например с отсутствием возможности воспользоваться субтитрами в шумном помещении, потерей функциональности веб-страницы при воспроизведении на мобильном устройстве, отсутствием функций индивидуальной настройки цветовой схемы и шрифтов. Таким образом, ограничения цифровой доступности могут стать препятствием к эффективному электронному обучению для всех обучающихся, причем степень ограничений и их влияния на пользователя может варьировать от малозначительных барьеров до непреодолимых трудностей. Устранение ошибок цифровой доступности, напротив, позволит обеспечить доступ к обучению с помощью онлайн-курсов каждому обучающемуся, который обладает достаточными стартовыми компетенциями для освоения соответствующих образовательных программ.

**6. Структура  
базового  
алгоритма  
аудита  
цифровой  
доступности  
и дальнейшее  
использование  
данных  
экспертизы**

Систематизированные выше сведения о сборе, содержании, обработке и анализе данных экспертизы цифровой доступности электронного обучения позволяют предложить схему базового алгоритма аудита цифровой доступности. В наиболее общем виде алгоритм представляет собой конечную последовательность действий, которые необходимо реализовать исполнителю (подготовленному специалисту) для получения заключения об уровне цифровой доступности проверяемых электронных образовательных ресурсов. Алгоритм включает следующие этапы (рис. 1): подготовка аудита (блоки I и II), оценка цифровой доступности с формированием наборов данных выполненных проверок (III и IV), анализ данных (V и VI), формирование ито-

гового заключения и рекомендаций по улучшению цифровой доступности (блоки VII и VIII).

Рис. 1. Базовый алгоритм аудита цифровой доступности электронного обучения



Алгоритм назван базовым, так как сосредоточен на проверке основных (технических) характеристик цифровой доступности электронного образовательного контента. При необходимости он может быть расширен и модифицирован за счет добавления новых проверочных модулей — например, для оценки качества дизайна обучения, содержания образования или пользовательского опыта.

Потенциал применения базового алгоритма аудита и опубликованных наборов данных не ограничивается исследовательскими вопросами, связанными исключительно с экспертизой цифровой доступности электронного обучения. Перспективные направления дальнейшего использования ал-

горитма и открытых данных могут быть разбиты на группы в соответствии с основной задачей исследования:

1) образование и обучение:

- уточнение статуса доступности образовательных веб-ресурсов с систематизацией объектов анализа по областям знаний, образовательным платформам, степени открытости онлайн-курса, основному языку контента;
- каталогизация онлайн-курсов открытого образования с учетом степени соответствия руководящим принципам и критериям цифровой доступности для реализации принципов образования для всех;
- практическая подготовка специалистов сферы образования (преподавателей, экспертов цифровой доступности электронного обучения, веб-разработчиков и веб-дизайнеров онлайн-курсов и образовательных платформ) с использованием учебных кейсов, основанных на данных цифровой доступности онлайн-курсов;

2) разработка доступных образовательных веб-ресурсов:

- использование алгоритма и данных о наиболее часто встречающихся ошибках цифровой доступности для исключения таких ошибок при разработке новых онлайн-курсов, образовательных платформ и веб-сайтов открытого образования в целом;

3) экспертиза цифровой доступности:

- повторная экспертиза онлайн-курсов из опубликованных наборов данных для выявления изменений в отношении доступности, использование наборов данных для сравнительного анализа цифровой доступности прочих онлайн-курсов в будущих исследованиях;
- использование базового алгоритма аудита и контрольных списков экспертной проверки для исследования цифровой доступности электронного образовательного контента;
- создание базы единого экспертного веб-сервиса цифровой доступности электронного обучения, содержащего наборы данных с результатами оценки доступности онлайн-курсов, образовательных платформ, электронно-информационных образовательных сред, ресурсов электронного обучения; пополнение веб-сервиса новыми наборами данных;

4) новые научные направления:

- анализ данных для прогнозирования цифровой доступности онлайн-курсов, в особенности MOOC, на основе опубликованных наборов данных;

- выявление закономерностей в наборах данных цифровой доступности методами машинного обучения и интеллектуального анализа данных;
  - совершенствование имеющихся и разработка новых инструментов автоматической оценки с целью оптимизации или замены экспертной оценки с участием человека;
- 5) нормотворчество и контроль:
- разработка и модификация нормативных инструктивно-методических документов, регламентирующих создание доступных ресурсов открытого образования;
  - осуществление надзора за цифровой доступностью электронного обучения на государственном и локальном уровнях.

Необходимо отметить ограничения, связанные с повторным использованием опубликованных данных. Проанализированные онлайн-курсы могут быть перенесены на другие платформы или удалены, в связи с чем ссылки на них в наборах данных могут оказаться неработающими. Содержание и оформление онлайн-курсов могут быть модифицированы авторами и разработчиками вплоть до полного обновления, включая исправление допущенных ошибок цифровой доступности. Инструменты автоматической и экспертной проверок (веб-сервисы, аппаратное и программное обеспечение) также обновляются, что может повлиять на результаты анализа и вызвать расхождения с оригинальными наборами данных. Перечисленные ограничения не могут быть препятствиями для проведения повторной экспертизы (за исключением случаев, когда курсы удалены), однако в процессе сбора и анализа данных следует учитывать возможные изменения в методологии, например при введении дополнительных полей данных и проверке статистическими методами новых переменных. Использование наборов данных в их актуальном виде для учебных целей не имеет ограничений.

## 7. Обсуждение

Насколько известно автору, алгоритм аудита цифровой доступности электронного обучения в Российской Федерации разработан впервые. В ходе обзора литературы обнаружено описание алгоритма аудита доступности MOOK-платформ и курсов, включающего экспертную оценку технической доступности контента, пользовательского опыта, качества и дизайна обучения [Iniesto et al., 2019]. Однако данный алгоритм, в отличие от предложенного нами, не предполагает проведение автоматической оценки цифровой доступности, что ограничивает возможности экспертизы и снижает ее качество.



Разработанный нами алгоритм, подобно алгоритму [Iniesto et al., 2019], допускает экспертную проверку не только веб-страниц, но и документов, размещенных в онлайн-курсах в виде файлов. Важной особенностью базового алгоритма является также использование в процессе экспертной проверки авторских контрольных списков, разработанных для оценки доступности образовательного контента разных типов. Применимость такого подхода подтверждается предыдущими исследованиями, проведенными, например, для оценки математического контента в MOOK [Ramírez-Vega, Iniesto, Rodrigo, 2017]. Разработанный алгоритм может быть использован для оценки цифровой доступности как ресурсов открытого образования, например MOOK, так и онлайн-курсов, размещенных во внутренней системе управления обучением образовательной организации, таких как *Moodle*. Кроме того, алгоритм не нуждается в коррекции при изменении тематики проверяемых электронных образовательных ресурсов, за исключением выбора контрольных списков экспертной проверки по типам контента. Проверка алгоритма на экспериментальных наборах данных показала его результативность.

Сопутствующим результатом применения базового алгоритма аудита цифровой доступности является формирование наборов данных экспертиз (с размещением в открытых репозиториях) и определение направлений дальнейшего использования этих данных. В последнее время растет число публикаций открытых данных по цифровой доступности, в том числе в сфере обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий. Так, к середине лета 2022 г. в репозитории *Mendeley Data* было размещено 50 наборов данных по цифровой доступности<sup>15</sup>, из которых 31 набор (62%) содержал результаты исследований в области цифровой доступности электронного обучения. По тематике размещенные данные распределяются следующим образом: оценка цифровой доступности веб-сайтов и веб-платформ — 21 набор данных (42%), оценка цифровой доступности приложений, в том числе мобильных и с веб-интерфейсом, — 14 (28%), оценка цифровой доступности электронных образовательных ресурсов — 13 (26%), оценка цифровой доступности университетских сайтов — 8 (16%), оценка цифровой доступности мультимедийных материалов — 3 (6%), оценка цифровой доступности веб-сервисов электронного обучения — 2 (4%), исследование профилей пользователей электронного обучения с точки зрения цифровой доступности — 2 (4%), данные опросов и результатов обучения стейкхолдеров цифровой

<sup>15</sup> <https://data.mendeley.com/research-data/?search=> (дата обращения: 15.07.2022).

доступности электронного обучения — 2 (4%), оценка цифровой доступности электронных документов — 1 (2%). Содержание метрик наборов данных свидетельствует об интересе научного сообщества к информации такого типа, в частности для разных наборов данных по экспертизам цифровой доступности зарегистрировано от 6 до 491 просмотров (в среднем 141 просмотр) и от 2 до 54 скачиваний (в среднем 16 скачиваний). Иными словами, открытые данные цифровой доступности электронного обучения востребованы для изучения и применения, что подтверждается и зарубежными публикациями, в которых, в частности, предлагаются направления дальнейшего использования данных анализа цифровой доступности: технические [Rodríguez et al., 2017], технические, образовательные и научные [Acosta-Vargas, González, Luján-Mora, 2020].

Как показывают исследования последних лет, цифровая доступность онлайн-курсов все еще остается низкой [Park, So, Cha, 2019; Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2019; Królak, Zajac, 2022], что служит прямым подтверждением своевременности обращения к теме экспертиз цифровой доступности и применения результатов аудита для повышения общей доступности и качества электронного обучения.

В целях обеспечения цифровой доступности образовательных ресурсов на государственном уровне недостаточно указать разработчикам контента на обнаруженные в результате экспертизы ошибки и привести детальные инструкции по их исправлению. Необходимо реализовать комплекс мер, затрагивающих процессы организации и обеспечения электронного обучения [Iniesto et al., 2016; Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2018]. К таким мерам относятся: приведение норм права в соответствие с современными потребностями общества в доступности электронного обучения [Iniesto et al., 2016; Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2018], разработка средств информационно-консультационной поддержки стейкхолдеров электронного обучения по вопросам организации доступной образовательной среды [Meleo-Erwin et al., 2020; Mullin, Gould, Parker Harris, 2021], создание и внедрение в учебный процесс образовательных программ и дисциплин, формирующих компетенции цифровой доступности у специалистов сферы электронного обучения [Gilligan, 2020; Mullin, Gould, Parker Harris, 2021], разработка изначально доступных платформ электронного обучения с программной поддержкой публикации доступного контента [Sanchez-Gordon, Luján-Mora, 2019].

По мнению специалистов [Iniesto et al., 2016; Meleo-Erwin et al., 2020; Lazar, 2021], ответственность за реализацию общедоступного обучения с помощью онлайн-курсов должны нести провайдеры электронного обучения — организации, реализующие образовательные программы с использованием дистан-

ционных образовательных технологий, и платформы открытого образования. Для улучшения взаимодействия провайдеров с авторами и разработчиками образовательного контента можно предложить: предоставление авторам методических указаний и тренингов по обеспечению цифровой доступности размещаемого контента; использование на образовательных платформах программного обеспечения, препятствующего размещению контента, который не соответствует регламентам цифровой доступности, и формулирующего рекомендации по коррекции контента; предоставление авторам и разработчикам контента тьюторов по цифровой доступности; включение в типовой договор с разработчиками пункта об обязательном соблюдении требований цифровой доступности.

**8. Заключение** В результате систематизации и анализа сведений о выполненных экспертизах цифровой доступности электронных образовательных ресурсов разработан базовый алгоритм аудита цифровой доступности, который предназначен для применения подготовленными специалистами с целью выявления погрешностей в доступности цифрового контента и формулирования рекомендаций по устранению обнаруженных недостатков. Полученные в результате проведения аудита наборы данных в дальнейшем могут использоваться в ходе осуществления мер по развитию доступного образования, в подготовке кадров для реализации доступного электронного обучения, нормотворчестве и государственном контроле в области образования.

**Приложение** Особенности методологии сбора данных при выполнении аудита цифровой доступности

Категории	Характеристики рассматриваемых наборов данных			
	Набор № 1	Набор № 2	Набор № 3	Наборы № 4 и 5
Формирование выборки онлайн-курсов и веб-страниц, подлежащих проверке				
Способ отбора онлайн-курсов	Тотальный просмотр каталогов платформ «Открытое образование», «Лекториум», «Универсариум», <i>Coursera, Stepik</i>	Тотальный просмотр каталогов платформ «Открытое образование», «Лекториум», «Универсариум», <i>Coursera, Stepik</i>	Тотальный просмотр на университетской платформе <i>Moodle</i> <sup>а</sup> каталогов для направлений подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 01.03.04 «Прикладная математика»	Поиск по ключевым словам в поисковой системе <i>Google</i> <sup>б</sup> , в каталогах веб-агрегаторов MOOK ( <i>Class Central, CourseBuffet, MOOC List, My Education Path</i> ) <sup>в</sup> , в каталогах веб-платформ MOOK ( <i>Coursera, edX, Future-Learn, Swayam, Udemy</i> ) <sup>г</sup>

Категории	Характеристики рассматриваемых наборов данных			
	Набор № 1	Набор № 2	Набор № 3	Наборы № 4 и 5
Критерий включения онлайн-курса в выборку	Бесплатный, русскоязычный, открытый (доступен для регистрации и прохождения); тематика — математика; возможность использования в учебном процессе обобщенной группы направлений подготовки 01.03.00 «Математика и механика»	Бесплатный, русскоязычный, открытый; тематика — компьютерные науки, программирование; возможность использования в учебном процессе направлений подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 01.03.04 «Прикладная математика»	Бесплатный, русскоязычный, открытый; тематика — компьютерные науки, математика, программирование; соответствует рабочей программе дисциплины; объем теоретического материала — не менее 70% заявленного в рабочей программе дисциплины; присутствуют практические задания и/или тесты с возможностью обратной связи	Бесплатный, англоязычный, открытый; предназначен для всех желающих; не требует специальных начальных знаний; не ограничен по времени прохождения; тематика — базовая сердечно-легочная реанимация при остановке сердца у взрослых
Количество курсов в выборке исследования	56	65	22	30/28 <sup>г</sup>
Количество экспертов, выполнявших проверку	2	3	3	3
Количество курсов, подвергнутых предварительной (тестовой) проверке	7	2	1	5
Веб-страницы онлайн-курсов, подвергнутые автоматической проверке <sup>а</sup>	1) страница обзора курса (до регистрации); 2) страница описания курса (после регистрации); 3) страница с видеолекцией; 4) страница с цифровым документом; 5) страница с тестом; 6) страница форума; 7) страница взаимной оценки	1) страница обзора курса (до регистрации); 2) страница описания курса (после регистрации); 3) страница с видеолекцией; 4) страница с цифровым документом; 5) страница с тестом; 6) страница форума; 7) страница взаимной оценки; 8) страница с заданием на программирование	1) главная страница; 2) страница «Объявление»; 3) страница «Задание»; 4) страница «Тест»; 5) страница «Лекция»; 6) страница «Чат»	Тотальная проверка всех веб-страниц курсов
Веб-страницы онлайн-курсов, подвергнутые экспертной проверке	Тотальная проверка всех веб-страниц и встроенных элементов курса	Тотальная проверка всех веб-страниц и встроенных элементов курса	Тотальная проверка всех веб-страниц и встроенных элементов курса	Тотальная проверка всех веб-страниц и встроенных элементов курса
<b>Инструментарий экспертов</b>				
Веб-сервисы для проверки цифровой доступности (автоматическая проверка)	<i>AChecker</i> <sup>е</sup>	WAVE <sup>ж</sup>	WAVE	WAVE

Категории	Характеристики рассматриваемых наборов данных			
	Набор № 1	Набор № 2	Набор № 3	Наборы № 4 и 5
Веб-браузеры (автоматическая и экспертная проверки)	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Links</i>	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Links</i>	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Links</i>	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Links</i>
Веб-сервисы для проверки контрастности (экспертная проверка)	<i>Contrast Checker<sup>3</sup>, «Определить цвета пикселя онлайн»<sup>4</sup></i>	<i>Contrast Checker, «Определить цвета пикселя онлайн»</i>	<i>Contrast Checker, «Определить цвета пикселя онлайн»</i>	<i>Contrast Checker, «Определить цвета пикселя онлайн»</i>
Программы экранного доступа (экспертная проверка)	Расширения <i>Chrome Vox</i> для <i>Google Chrome</i> , «Прочсть вслух» для <i>Microsoft Edge</i> ; приложение NVDA для <i>Windows</i>	Расширения <i>Chrome Vox</i> для <i>Google Chrome</i> , «Прочсть вслух» для <i>Microsoft Edge</i> , «Экранный диктор» для <i>Windows 10</i> ; приложение NVDA для <i>Windows</i>	Расширения <i>Chrome Vox</i> для <i>Google Chrome</i> , «Прочсть вслух» для <i>Microsoft Edge</i> , «Экранный диктор» для <i>Windows 10</i> ; приложение NVDA для <i>Windows</i>	Расширения <i>Chrome Vox</i> для <i>Google Chrome</i> , «Прочсть вслух» для <i>Microsoft Edge</i> , «Экранный диктор» для <i>Windows 10</i> ; приложение NVDA для <i>Windows</i>
Инструменты разработчика (экспертная проверка)	Браузерное расширение <i>Web Developer</i>	Браузерное расширение <i>Web Developer</i>	Браузерное расширение <i>Web Developer</i>	Браузерное расширение <i>Web Developer</i>

**Примечания:**

<sup>a</sup> Образовательная платформа Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского на базе Moodle.

<sup>b</sup> Ключевые слова: «free, basic life support, course, online», «free, BLS, course, online», «free, cardiopulmonary resuscitation, course, online», «free, CPR, course, online», «free, basic life support, training, online», «free, BLS, training, online», «free, cardiopulmonary resuscitation, training, online», «free, CPR, training, online».

<sup>c</sup> Ключевые слова: «basic life support», «BLS», «cardiopulmonary resuscitation», «CPR».

<sup>d</sup> Автоматической проверке подверглись 30 МООК, экспертной — 28 МООК.

<sup>e</sup> При наличии нескольких веб-страниц указанных типов выбор веб-страницы для проверки осуществлялся произвольно.

<sup>f</sup> Web Accessibility Checker: <https://achecker.achecks.ca/checker/index.php> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>g</sup> WAVE Web Accessibility Evaluation Tool: <https://wave.webaim.org/> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>h</sup> Contrast Checker: <https://webaim.org/resources/contrastchecker/> (дата обращения: 09.03.2023).

<sup>i</sup> «Определить цвета пикселя онлайн»: <https://sanstv.ru/color> (дата обращения: 09.03.2023).

**Литература**

1. Косова Е.А., Гапон А.С., Редкокош К.И. (2021) Исследование доступности электронных образовательных ресурсов на университетской платформе MOODLE. *Информатика и образование*, № 9, сс. 5–22. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2021-36-9-5-22>
2. Косова Е.А., Гапон А.С., Редкокош К.И. (2020) Доступность массовых открытых онлайн-курсов по компьютерным наукам и программированию для лиц с ограниченными возможностями здоровья. *Открытое образование*, т. 24, № 5, сс. 47–62. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-5-47-62>
3. Косова Е.А., Изетова М.Ю. (2020) Доступность массовых открытых онлайн-курсов по математике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, № 1, сс. 205–229. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-205-229>
4. Косова Е.А., Халилова М.Ю. (2019) Анализ веб-доступности массовых открытых онлайн-курсов по математическим дисциплинам. *Высшее образование в России*, т. 28, № 10, сс. 157–166. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-10-157-166>

5. Acosta-Vargas P., González M., Luján-Mora S. (2020) Dataset for Evaluating the Accessibility of the Websites of Selected Latin American Universities. *Data in Brief*, vol. 28, Article no 105013. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.105013>
6. Akgül Y. (2018) Accessibility Evaluation of MOOCs Websites of Turkey. *Journal of Life Economics*, vol. 5, no 4, pp. 23–36. <https://doi.org/10.15637/jlecon.259>
7. Al-Mouh N., Al-Khalifa A., Al-Khalifa H. (2014) A First Look into MOOCs Accessibility: The Case of Coursera. Proceedings of the 14th International Conference "Computers Helping People with Special Needs" (Paris, France, July 9–11, 2014) (eds K. Miesenberger, D. Fels, D. Archambault, P. Peñáz, W. Zagler). Lecture Notes in Computer Science, vol. 8547, pp. 145–152.
8. Birkun A., Kosova Y. (2022) Limited Accessibility of Free Online Resuscitation Education for People with Disabilities. *The American Journal of Emergency Medicine*, vol. 56, June, pp. 100–103. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.03.039>
9. Bohnsack M., Puhl S. (2014) Accessibility of MOOCs. Proceedings of the 14th International Conference "Computers Helping People with Special Needs" (Paris, France, July 9–11, 2014) (eds K. Miesenberger, D. Fels, D. Archambault, P. Peñáz, W. Zagler). Lecture Notes in Computer Science, vol. 8547, pp. 141–144. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8_21)
10. Ferati M., Mripa N., Bunjaku R. (2016) Accessibility of MOOCs for Blind People in Developing Non-English Speaking Countries. Proceedings of the AHFE 2017 International Conference on Design for Inclusion (Los Angeles, CA, July 17–21, 2017) "Advances in Design for Inclusion" (eds G. Di Bucchianico, P. Kercher). Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 500, pp. 519–528. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-41962-6\\_46](https://doi.org/10.1007/978-3-319-41962-6_46)
11. Gilligan J. (2020) Competencies for Educators in Delivering Digital Accessibility in Higher Education. Proceedings of the 14th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction, UAHCI 2020 (Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020) (eds M. Antona, C. Stephanidis). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12189, part 2, pp. 184–199. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6_14)
12. Iniesto F., McAndrew P., Minocha S., Coughlan T. (2019) Auditing the Accessibility of MOOCs: A Four-Component Approach. Proceedings of the 14th European Conference on Technology Enhanced Learning (Delft, The Netherlands, September 16–19, 2019) Transforming Learning with Meaningful Technologies. (eds M. Scheffel, J. Broisin, V. Pammer-Schindler, A. Ioannou, J. Schneider). Lecture Notes in Computer Science, vol. 11722, pp. 650–654. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7\\_59](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7_59)
13. Iniesto F., McAndrew P., Minocha Sh., Coughlan T. (2016) Accessibility of MOOCs: Understanding the Provider Perspective. *Journal of Interactive Media in Education*, vol. 1, Article no 20. <https://dx.doi.org/10.5334/jime.430>
14. Królak A., Zając P. (2022) Analysis of the Accessibility of Selected Massive Open Online Courses (MOOCs) for Users with Disabilities. *Universal Access in the Information Society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00927-2>
15. Lazar J. (2021) Managing Digital Accessibility at Universities during the COVID-19 Pandemic. *Universal Access in the Information Society*, vol. 21, no 1, pp. 749–465. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00792-5>
16. Meleo-Erwin Z., Kollia B., Fera J., Jähren A., Basch C. (2020) Online Support Information for Students with Disabilities in Colleges and Universities during the COVID-19 Pandemic. *Disability and Health Journal*, vol. 4, no 1, Article no 101013. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.101013>
17. Mullin C., Gould R., Parker Harris S. (2021) *ADA Research Brief: Digital Access for Students in Higher Education and the ADA*. Chicago, IL: ADA National Network Knowledge Translation Center. Available at: [https://adata.org/research\\_brief/research-brief-digital-access-students-higher-education-and-ada](https://adata.org/research_brief/research-brief-digital-access-students-higher-education-and-ada) (accessed 20 March 2023).



18. Park K., So H.-J., Cha H. (2019) Digital Equity and Accessible MOOCs: Accessibility Evaluations of Mobile MOOCs for Learners with Visual Impairments. *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 35, no 6, pp. 48–63. <https://doi.org/10.14742/ajet.5521>
19. Ramírez-Vega A., Iniesto F., Rodrigo C. (2017) Raising Awareness of the Accessibility Challenges in Mathematics MOOCs. Proceedings of the *5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Cádiz, Spain, October 18–20, 2017)*, Article no 92. <https://doi.org/10.1145/3144826.3145435>
20. Rodríguez G., Perez J., Cueva S., Torres R. (2017) Accessibility and Usability OCW Data: The UTPL OCW. *Data in Brief*, vol. 13, iss. C, pp. 582–586. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2017.06.007>
21. Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. (2020) Design, Implementation and Evaluation of MOOCs to Improve Inclusion of Diverse Learners. *Accessibility and Diversity in Education: Breakthroughs in Research and Practice* (ed. Information Resources Management Association), IGI Global, pp. 52–79. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1213-5.ch004>
22. Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. (2019) Implementing Accessibility in Massive Open Online Courses' Platforms for Teaching, Learning and Collaborating at Large Scale. *eDemocracy & eGovernment. Stages of a Democratic Knowledge Society* (ed. A. Meier), Cham: Springer, pp. 151–160. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17585-6>
23. Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. (2018) Research Challenges in Accessible MOOCs: A Systematic Literature Review 2008–2016. *Universal Access in the Information Society*, vol. 17, no 4, pp. 775–789. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0531-2>
24. UNESCO (2020) *Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action*. Paris: UNESCO. Available at: [https://en.unesco.org/sites/default/files/education\\_in\\_a\\_post-covid\\_world-nine\\_ideas\\_for\\_public\\_action.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/education_in_a_post-covid_world-nine_ideas_for_public_action.pdf) (accessed 20 March 2023).
25. UNESCO Institute for Information Technologies in Education (2021) *Understanding the Impact of COVID-19 on the Education of Persons with Disabilities: Challenges and Opportunities of Distance Education: Policy Brief*. Paris: UNESCO. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378404> (accessed 20 March 2023).

## References

- Acosta-Vargas P., González M., Luján-Mora S. (2020) Dataset for Evaluating the Accessibility of the Websites of Selected Latin American Universities. *Data in Brief*, vol. 28, Article no 105013. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.105013>
- Akgül Y. (2018) Accessibility Evaluation of MOOCs Websites of Turkey. *Journal of Life Economics*, vol. 5, no 4, pp. 23–36. <https://doi.org/10.15637/jlecon.259>
- Al-Mouh N., Al-Khalifa A., Al-Khalifa H. (2014) A First Look into MOOCs Accessibility: The Case of Coursera. Proceedings of the *14th International Conference "Computers Helping People with Special Needs" (Paris, France, July 9–11, 2014)* (eds K. Miesenberger, D. Fels, D. Archambault, P. Peñáz, W. Zagler). Lecture Notes in Computer Science, vol. 8547, pp. 145–152.
- Birkun A., Kosova Y. (2022). Limited Accessibility of Free Online Resuscitation Education for People with Disabilities. *The American Journal of Emergency Medicine*, vol. 56, June, pp. 100–103. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.03.039>
- Bohnsack M., Puhl S. (2014) Accessibility of MOOCs. Proceedings of the *14th International Conference "Computers Helping People with Special Needs" (Paris, France, July 9–11, 2014)* (eds K. Miesenberger, D. Fels, D. Archambault,



- P. Peñáz, W. Zagler). *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 8547, pp. 141–144. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8_21)
- Ferati M., Mripa N., Bunjaku R. (2016) Accessibility of MOOCs for Blind People in Developing Non-English Speaking Countries. *Proceedings of the AHFE 2017 International Conference on Design for Inclusion (Los Angeles, CA, July 17–21, 2017) "Advances in Design for Inclusion"* (eds G. Di Bucchianico, P. Kercher). *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 500, pp. 519–528. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-41962-6\\_46](https://doi.org/10.1007/978-3-319-41962-6_46)
- Gilligan J. (2020) Competencies for Educators in Delivering Digital Accessibility in Higher Education. *Proceedings of the 14th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction, UAHCI 2020 (Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020)* (eds M. Antona, C. Stephanidis). *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 12189, part 2, pp. 184–199. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49108-6_14)
- Iniesto F., McAndrew P., Minocha S., Coughlan T. (2019) Auditing the Accessibility of MOOCs: A Four-Component Approach. *Proceedings of the 14th European Conference on Technology Enhanced Learning (Delft, The Netherlands, September 16–19, 2019) Transforming Learning with Meaningful Technologies*. (eds M. Scheffel, J. Broisin, V. Pammer-Schindler, A. Ioannou, J. Schneider). *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 11722, pp. 650–654. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7\\_59](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7_59)
- Iniesto F., McAndrew P., Minocha S., Coughlan T. (2016) Accessibility of MOOCs: Understanding the Provider Perspective. *Journal of Interactive Media in Education*, vol. 1, Article no 20. <https://dx.doi.org/10.5334/jime.430>
- Kosova Y.A., Gapon A.S., Redkokosh K.I. (2021) Issledovanie dostupnosti elektronnykh obrazovatel'nykh resursov na universitetskoj platforme MOODLE [Examination of the Electronic Educational Resources Accessibility on the University Moodle Platform]. *Informatika i obrazovanie / Informatics and Education*, no 9, pp. 5–22. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2021-36-9-5-22>
- Kosova E.A., Gapon A.S., Redkokosh K.I. (2020) Dostupnost' massovykh otkrytykh onlajn-kursov po komp'yuternym naukam i programmirovaniyu dlya lits s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Accessibility of Massive Open Online Courses in Computer Sciences and Programming for Persons with Disabilities]. *Otkrytoe obrazovanie / Open Education*, vol. 24, no 5, 47–62. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-5-47-62>
- Kosova Y., Izetova M. (2020). Dostupnost' massovykh otkrytykh onlajn-kursov po matematike dlya obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Accessibility of Mathematics MOOCs to Learners with Disabilities]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 20–229. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-205-229>
- Kosova Y., Khalilova M. (2019) Analiz veb-dostupnosti massovykh otkrytykh onlajn-kursov po matematicheskim distsiplinam [Web Accessibility Analysis of Massive Open Online Courses in Mathematical Disciplines]. *Vyshee Obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia*, vol. 28, no 10, pp. 157–166. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-10-157-166>
- Królak A., Zajac P. (2022) Analysis of the Accessibility of Selected Massive Open Online Courses (MOOCs) for Users with Disabilities. *Universal Access in the Information Society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00927-2>
- Lazar J. (2021) Managing Digital Accessibility at Universities during the COVID-19 Pandemic. *Universal Access in the Information Society*, vol. 21, no 1, pp. 749–465. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00792-5>
- Meleo-Erwin Z., Kollia B., Fera J., Jahren A., Basch C. (2020) Online Support Information for Students with Disabilities in Colleges and Universities dur-

- ing the COVID-19 Pandemic. *Disability and Health Journal*, vol. 4, no 1, Article no 101013. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.101013>
- Mullin C., Gould R., Parker Harris S. (2021) *ADA Research Brief: Digital Access for Students in Higher Education and the ADA*. Chicago, IL: ADA National Network Knowledge Translation Center. Available at: [https://adata.org/research\\_brief/research-brief-digital-access-students-higher-education-and-ada](https://adata.org/research_brief/research-brief-digital-access-students-higher-education-and-ada) (accessed 20 March 2023).
- Park K., So H.-J., Cha H. (2019) Digital Equity and Accessible MOOCs: Accessibility Evaluations of Mobile MOOCs for Learners with Visual Impairments. *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 35, no 6, pp. 48–63. <https://doi.org/10.14742/ajet.5521>
- Ramírez-Vega A., Iniesto F., Rodrigo C. (2017) Raising Awareness of the Accessibility Challenges in Mathematics MOOCs. Proceedings of the *5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Cádiz, Spain, October 18–20, 2017)*, Article no 92. <https://doi.org/10.1145/3144826.3145435>
- Rodríguez G., Perez J., Cueva S., Torres R. (2017) Accessibility and Usability OCV Data: The UTPL OCV. *Data in Brief*, vol. 13, iss. C, pp. 582–586. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2017.06.007>
- Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. (2020) Design, Implementation and Evaluation of MOOCs to Improve Inclusion of Diverse Learners. *Accessibility and Diversity in Education: Breakthroughs in Research and Practice* (ed. Information Resources Management Association), IGI Global, pp. 52–79. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1213-5.ch004>
- Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. (2019) Implementing Accessibility in Massive Open Online Courses' Platforms for Teaching, Learning and Collaborating at Large Scale. *eDemocracy & eGovernment. Stages of a Democratic Knowledge Society* (ed. A. Meier), Cham: Springer, pp. 151–160. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17585-6>
- Sanchez-Gordon S., Luján-Mora S. (2018) Research Challenges in Accessible MOOCs: A Systematic Literature Review 2008–2016. *Universal Access in the Information Society*, vol. 17, no 4, pp. 775–789. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0531-2>
- UNESCO (2020) *Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action*. Paris: UNESCO. Available at: [https://en.unesco.org/sites/default/files/education\\_in\\_a\\_post-covid\\_world-nine\\_ideas\\_for\\_public\\_action.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/education_in_a_post-covid_world-nine_ideas_for_public_action.pdf) (accessed 20 March 2023).
- UNESCO Institute for Information Technologies in Education (2021) *Understanding the Impact of COVID-19 on the Education of Persons with Disabilities: Challenges and Opportunities of Distance Education: Policy Brief*. Paris: UNESCO. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000378404> (accessed 20 March 2023).

**Интернет-магазин**



**<http://id.hse.ru/shop>**

.....  
**В интернет-магазине можно приобрести все книги  
Издательского дома ВШЭ,  
имеющиеся в продаже**

Интересующие вас книги вы можете найти в нашем каталоге, воспользовавшись  
поиском по тематике, серии, названию и автору, списком книжных новинок

**Заказ можно оформить круглосуточно на нашем сайте**  
или по тел.: **+7 495 772-95-90 \*15295**  
**по рабочим дням с 10.00 до 18.00 мск**

.....  
Возможна оплата банковскими картами и наличными,  
**доставка курьерской службой в 300 городов России**  
или получение в пунктах самовывоза в 49 городах

**Адрес редакции**

Россия, 101000 Москва,  
ул. Мясницкая, д. 20, НИУ ВШЭ  
Телефон: (495) 772 95 90 \*15511, \*15512  
E-mail: [edu.journal@hse.ru](mailto: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](mailto:id.hse@mail.ru)

Тираж 300 экз. Заказ №  
Отпечатано в ООО "Фотоэксперт",  
109316, Москва, Волгоградский проспект, д. 42