

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

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Educational Studies Moscow

3

2020



Учредитель: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Вопросы образования/Educational Studies Moscow №3, 2020

Ежеквартальный научно-образовательный журнал. Издаётся с 2004 г.

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

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

Главный редактор Я. И. Кузьминов (НИУ ВШЭ)

Редакционная коллегия

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

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

И. В. Абанкина (НИУ ВШЭ)

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

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

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

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

М. М. Юдкевич (НИУ ВШЭ)

Редакционный совет

М. Л. Агранович (Федеральный институт развития образования)

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

М. Барбер (Pearson, Великобритания)

Д. Берлинер (Аризонский университет, США)

В. Бриллер (Институт Пратта, США)

Ю. Валимаа (Университет Ювяскюля, Финляндия)

Дж. Дуглас (Калифорнийский университет, США)

П. Згага (Люблянский университет, Словения)

М. Карной (Стэнфордский университет, США)

С. Керр (Университет Вашингтона, США)

Д. Л. Константиновский (Институт социологии РАН)

В. А. Куренной (НИУ ВШЭ)

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

П. Лоялка (Стэнфордский университет, США)

Л. Л. Любимов (НИУ ВШЭ)

С. Марджинсон (Лондонский университет, Великобритания)

И. М. Реморенко (Московский городской педагогический университет)

А. Л. Семенов (Московский педагогический государственный университет)

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

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

А. Харрис (Университет Малайи, Малайзия)

Дж. Хоули (Университет Огайо, США)

М. Хэйтор (Технический университет Лиссабона, Португалия)

Редакция

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

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

Публикация в журнале является бесплатной.

Позиция редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Перепечатка материалов возможна только по согласованию с редакцией.

Содержание № 3, 2020

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Кристоф Андре, Йон Парелиуссен, Хёнджон Хван**
Шведские школы: результаты работы, социальное происхождение учащихся, конкуренция и эффективность (*пер. с англ.*) 8
- А. А. Реан, А. А. Ставцев**
Позитивные психологические интервенции как профилактика школьного неблагополучия, агрессии и буллинга 37
- И. Н. Погожина, А. И. Подольский, О. А. Идобаева, Т. А. Подольская**
Цифровое поведение и особенности мотивационной сферы интернет-пользователей: логико-категориальный анализ 60
- С. В. Докука, М. М. Юдкевич**
Роль доверия в эволюции дружбы студентов вуза 95
- Е. Д. Шмелева, И. Д. Фрумин**
Факторы отсева студентов инженерно-технического профиля в российских вузах 110
- А. А. Мясников, С. Ф. Серегина**
Отношение российских преподавателей экономики к использованию математики 137

СТАТИСТИКА И СОЦИОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Г. А. Чередниченко**
Траектории заочников высшей школы в сфере образования и труда 165
- М. Л. Агранович**
Влияют ли характеристики системы среднего образования на успешность выпускников в послешкольной жизни 188

ДИСКУССИЯ

От редакции 214

А. Т. Бикбов

О новой хронологии В. Куренного в истории образования и личности 215

В. А. Куренной

Беспорядочная грамматика: почему я и дальше не собираюсь цитировать Александра Бикбова 223

ПРАКТИКА

Л. Н. Захарова, Л. Н. Шилова, Захра Гадбеджи, Лиучуан Чжу

Организационная культура индустриальных колледжей и предприятий России, Китая и Ирана в оценках студентов и преподавателей 234

Ф. Ф. Дудырев, О. В. Максименкова

Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты 255

РАЗМЫШЛЕНИЯ О...

Римантас Желвис

Глокализация высшего образования в постсоциалистической стране: опыт Литвы (*пер. с англ.*) 277

National Research University Higher School of Economics

**Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow
No 3, 2020**

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

ISSN 1814-9545 (Print)

ISSN 2412-4354 (Online)

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

Conceptually, the journal consists of several parts:

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

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

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

Distributed by subscription and direct order

Subscription Index:

"Rospechat" Agency—82950

"Pressa Rossii" Agency—15163

Address

National Research University Higher School of Economics

20 Myasnitskaya Str., Moscow, Russia 101000

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

E-mail: edu.journal@hse.ru

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

Yaroslav Kuzminov

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

Editorial Council

Mark Agranovich, Federal Institute of Education Development, Russian Federation

Alexander Asmolov, Moscow University, Russian Federation

Michael Barber, Pearson Affordable Learning Fund, Great Britain

David Berliner, Arizona State University, United States

Vladimir Briller, Pratt Institute, United States

Martin Carnoy, Stanford University, United States

John Douglass, University of California in Berkely, United States

Vladimir Filippov, Ministry of Education and Science of Russia

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

Alma Harris, University of Malaya, Malaysia

Josh Hawley, Ohio State University, United States

Manuel Heitor, Technical University of Lisbon, Portugal

Steve Kerr, University of Washington in Seattle, United States

David Konstantinovsky, Institute of Sociology RAS, Russian Federation

Vitaly Kurennoy, HSE, Russian Federation

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

Prashant Loyalka, Stanford University, United States

Lev Lubimov, HSE, Russian Federation

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

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

Alexey Semenov, Moscow State Pedagogical University, Russian Federation

Jussi Välimaa, University of Jyväskylä, Finland

Pavel Zgaga, University of Ljubljana, Slovenia

Editorial Board

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

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

Irina Abankina, HSE, Russian Federation

Viktor Bolotov, The Eurasian Association on Educational, Russian Federation

Andrey Podolsky, MSU, Russian Federation

Alexander Sidorkin, College of Education, CSU Sacramento, USA

Alla Tryapicina, Herzen State Pedagogical University of Russia

Maria Yudkevich, HSE, Russian Federation

Editorial Staff

Executive Editor J. Belavina

Literary Editor T. Gudkova

Proof Reader E. Andreeva

Pre-Press S. Zinoviev

Table of contents

No 3, 2020

THEORETICAL AND APPLIED RESEARCH

- Christophe André, Jon Pareliussen, Hyunjeong Hwang**
Swedish School Results, Student Background, Competition
and Efficiency 8
- Artur Rean, Alexey Stavtsev**
Positive Psychological Interventions to Prevent Well-Being
Issues, Aggression and Bullying in School Students 37
- Irina Pogozhina, Andrey Podolsky, Olga Idobaeva,
Tatyana Podolskaya**
Behavioral and Motivational Patterns of Internet Users:
A Logico-Categorical Analysis 60
- Sofia Dokuka, Maria Yudkevich**
The Role of Trust in the Evolution of College Friendships 95
- Evgeniia Shmeleva, Isak Froumin**
Factors of Attrition among Computer Science and
Engineering Undergraduates in Russia 110
- Alexander Myasnikov, Svetlana Seregina**
Russian Faculty's Attitudes Toward Using Math in
Economics Courses 137

EDUCATION STATISTIC AND SOCIOLOGY

- Galina Cherednichenko**
Educational and Career Trajectories of Extramural Students
and Graduates of Higher Education 165
- Mark Agranovich**
The Impact of Educational Indicators on Success in
After School Life 188

DISCUSSION

Editorial 214

Alexander Bikbov

On Vitaly Kurennoy's New Perspective of Chronology in
History of Education and Personality Development 215

Vitaly Kurennoy

Chaotic Grammar: Why I Will Continue to Avoid
Citing Alexander Bikbov 223

PRACTICE

**Lyudmila Zakharova, Lyudmila Shilova, Zahra Gadbedji,
Zhu Liuchuan**

Organizational Cultures of Vocational Schools and
Enterprises in Russia, China and Iran as Perceived by
Students and Teachers 234

Fedor Dudyrev, Olga Maksimenkova

Training Simulators in Vocational Education:
Pedagogical and Technological Aspects 255

REFLECTIONS ON . . .

Rimantas Želvys

Glocalization of Higher Education in a Post-Socialist
Country: The Case of Lithuania 277

Шведские школы: результаты работы, социальное происхождение учащихся, конкуренция и эффективность

Кристоф Андре, Йон Парелиуссен, Хёнджон Хван

Статья поступила
в редакцию
в марте 2020 г.

Андре Кристоф (Christophe André)
MSc, старший экономист, Экономический департамент ОЭСР.

E-mail: christophe.andre@oecd.org

Парелиуссен Йон (Jon Pareliussen)

MSc, экономист, Экономический департамент ОЭСР.

E-mail: jon.pareliussen@oecd.org

Хван Хёнджон (Hyunjeong Hwang)

PhD, статистик, Экономический департамент ОЭСР.

E-mail: hyunjeong.hwang@oecd.org

Адрес: OECD, Economics Department,
2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16.

Аннотация. Ухудшение результатов шведских школьников в Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA, а также в других международных тестированиях в период между 2000 и 2012 гг. вызвало обеспокоенность шведской общественности и сомнения в эффективности национальной школьной системы, даже несмотря на то что в последнее время результаты выросли. Кроме того, более заметными стали различия образовательных достижений учащихся из разных социально-экономических групп. Особенность шведской системы школьного образования в том, что она предоставляет семье свободный выбор между частными и государственными школами. В научном сообществе идут дискуссии о влиянии конкуренции на результаты деятельности школ и образовательное неравенство.

Проведен эконометрический анализ результативности шведских средних школ на основе панельных данных, охватывающих большинство школ страны, за период 2013–2017 гг. Установлено, что коммерческие частные школы в среднем показывают более низкие результаты по сравнению с некоммерческими и государственными школами — правда, при наличии большой неоднородности. Конкуренция среди школ коррелирует с ухудшением образовательных результатов в школах, где велика доля неблагополучных в социально-экономическом отношении учащихся, что подтверждает негативный эффект сообучения, характерный для отстающих школ. Результаты панельного стохастического граничного анализа позволяют судить об относительно ограниченном распределении показателей неэффективности школ, при том что очень низкие достижения показывает относительно малое число школ. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости адресного распределения ресурсов в пользу самых нуждающихся школьников, а также более четкого управления процессами конкуренции и выбора школ — так, чтобы от этого выигрывали в равной степени учащиеся всех социально-экономических групп.

Ключевые слова: Швеция, образование, эффективность, конкуренция, стохастический граничный анализ.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-8-36

André C., Pareliussen J., Hwang H. Swedish School Results, Student Background, Competition and Efficiency (*пер. с англ. Л. Трониной*). Авторы благодарят Габриэля Хеллера Сальгрена, Хенрика Йордала, Винсента Козна, Джеффри Мо, Зузану Шмидову, Йонаса Влахоса, анонимного рецензента и других коллег за полезные замечания и предложения к черновикам этой статьи.

Один из важных факторов успеха развитой инновационной экономики Швеции — высококвалифицированные трудовые ресурсы. И ухудшение результатов тестирования в Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA, в которой принимают участие школьники в возрасте 15 лет, а также в других международных исследованиях в период с начала 2000-х по 2012 г. вызвало как в шведском обществе, так и в научных кругах жаркие дискуссии об эффективности и продуктивности национальной системы образования. Хотя в 2018 г. Швеция поднялась в PISA на 7-е место среди стран ОЭСР по читательской грамотности, на 12-е по математической и на 14-е — по естественнонаучной [OECD, 2019], проблемы остаются, и в первую очередь это неравномерность образовательных результатов учащихся, обусловленная их социально-экономическим положением (что характерно и для других стран ОЭСР), а также продолжающееся снижение успеваемости отстающих учеников, которое отчасти объясняется ростом иммиграции. Результативность работы шведских школ заинтересовала и зарубежных исследователей, поскольку шведская система образования имеет некоторые уникальные особенности. Например, Швеция — единственная страна ОЭСР, где достаточно большой сектор коммерческих школ полностью финансируется из бюджета, поэтому исследовать влияние конкуренции на результаты работы школ в первую очередь стали именно здесь. Поскольку ухудшение результатов последовало за реформами начала 1990-х годов, в ходе которых школьная система была децентрализована, внедрили целевое управление, семьям предоставили право выбирать школу и между школами возникла конкуренция, естественно предположить, что реформы могли способствовать снижению образовательных показателей. Однако на результаты тестирований могли повлиять и другие факторы, в том числе сокращение затрат в бюджетном секторе, обусловленное экономическим кризисом 1990-х годов, увеличение притока иммигрантов из неевропейских стран и рост социально-экономического неравенства. Поэтому принципиально важно определить факторы, влияющие на результативность работы школ, для выработки адекватных политических мер.

В статье представлен эконометрический анализ результативности деятельности школ, проведенный на основании средних баллов, полученных школьниками в ходе общенациональных тестирований по математике. Проанализированы панельные данные по младшей ступени средних школ Швеции за период 2013–2017 гг. Он включает и стандартные панельные регрессии данных по школам, и результаты стохастического граничного анализа (СГА), которые дают представление как об уровне, так и о распределении неэффективности школ.

Основные выводы таковы.

- Результаты деятельности некоммерческих частных школ сопоставимы с результатами государственных школ, а вот коммерческие школы показывают в среднем результаты несколько ниже с учетом прочих факторов. За этой общей картиной, однако, скрывается сильная неоднородность школ. Низкая результативность наиболее характерна для тех коммерческих школ, где контингент учащихся сравнительно менее благополучен в социально-экономическом отношении, тогда как некоммерческие частные школы этой категории показывают результаты выше среднего.
- Индикатор конкуренции, рассчитанный исходя из плотности школ в окрестностях конкретной школы, отрицательно связан с тестовыми баллами, хотя это справедливо только для школ с неблагополучным в социально-экономическом отношении контингентом учащихся. Та же закономерность прослеживается, если за индикатор конкуренции принять долю детей в данном муниципалитете, обучающихся в частных школах.
- Связь между исходными условиями обучения и тестовыми баллами для школ с благополучным и неблагополучным в социально-экономическом плане контингентом учащихся неодинакова. В частности, положительная взаимосвязь между тестовыми баллами и такими показателями, как затраты на одного ученика и доля сертифицированных учителей, сильнее в слабых школах.
- Результаты панельного стохастического граничного анализа показывают: если принять во внимание исходные условия обучения и социально-экономические характеристики учащихся, можно сделать вывод, что школ, результаты обучения в которых можно считать очень плохими, в Швеции мало.
- В целом исследование показало, что адресное перераспределение ресурсов в пользу самых нуждающихся школьников, а также продуманная организация процесса выбора школы и конкуренции между школами — таким образом, чтобы от этого выигрывали в равной степени учащиеся всех социально-экономических групп, — вполне вероятно, улучшат результаты деятельности школ.

1. Общие сведения о среднем образовании в Швеции

Обязательное образование, охватывающее детей от 6 до 16 лет, осуществляется в рамках единой структуры, включающей начальную школу и младшую среднюю школу (уровни 1 и 2 Международной стандартной классификации образования, ISCED). В 2016/2017 учебном году в общеобразовательные школы Швеции было зачислено порядка 1024 тыс. учеников. Большинство

из них поступили в муниципальные школы, 154 тыс. (примерно 15%) — в частные, в том числе международные. В начале 1990-х годов школьная система была децентрализована. За начальные и средние школы, в том числе за их организационное развитие, контроль за ними, профессиональную подготовку и повышение квалификации педагогов, отвечают муниципалитеты и учредители частных школ. Финансирование школ оставлено на усмотрение муниципалитетов, исключение составляют отдельные целевые государственные субсидии.

В общеобразовательные муниципальные школы учащихся зачисляются по принципу территориальной близости, но родители могут выбрать и другую муниципальную школу (обычно в пределах того же муниципалитета) или частную школу (независимо от местонахождения) — при наличии свободных мест. Учредители частных школ устанавливают свои правила приема, которые должны обеспечивать равные для всех условия поступления. Если в школу уже зачислены родной брат или сестра поступающего, это обычно учитывается при приеме, так же как и фактор территориальной близости и время подачи заявления (подавший раньше имеет преимущество). Зачисление в старшие классы средней школы ведется на основании оценок, полученных учеником по окончании освоения обязательной школьной программы, и здесь ученики не ограничены рамками муниципалитета.

Правила, регулирующие деятельность частных школ, ставят их в равные условия с государственными. Частные школы могут учреждаться без ограничений — с одобрения Шведской школьной инспекции. Они подчиняются тем же правилам, что и государственные школы, ведут занятия по той же учебной программе (за исключением международных школ) и инспектируются в том же порядке, что и муниципальные школы.

Муниципалитеты обязаны финансировать получение обязательного образования, а также обучение в старших классах средних школ для детей, постоянно проживающих на их территории, в том числе посещающих частные школы или школы, находящиеся в ведении других муниципалитетов. Финансирование обучения детей, проживающих на территории муниципалитета, но посещающих школы, муниципалитету не подведомственные, производится исходя из фактических затрат на обеспечение обучающегося или затрат на организацию обучения по той же программе в государственных школах муниципалитета, где проживает учащийся. Школы — ни частные, ни государственные — не имеют права взимать плату за обучение.

В обширной научной литературе динамика образовательных результатов шведских школ, воздействие реформ 1990-х годов,

2. Обзор литературы

вопросы неравенства в образовании, сегрегации и сопряженные с ними политические вопросы рассмотрены всесторонне [Gustafsson, Sörlin, Vlachos, 2016; OECD, 2015; Swedish School Commission, 2017; Swedish National Agency for Education, 2018]. Мы уделим внимание исследованиям, наиболее близким к нашей работе, т. е. посвященным изучению взаимосвязи между конкуренцией среди школ и образовательными результатами, а также оценке эффективности методом стохастического граничного анализа.

В нескольких исследованиях выявлена положительная связь между конкуренцией среди шведских школ и их образовательными результатами. На данных за 1997/1998 учебный год по большой выборке 9-классников из 34 муниципалитетов показано позитивное влияние конкуренции (оценивалась по доле учащихся независимых школ в муниципалитете) на тестовые баллы, полученные в ходе общенационального тестирования, и оценки по математике учеников государственных школ [Sandström, Bergström, 2005]. Анализ данных за 2005–2009 гг. по всем шведским школам, в которых было не менее 15 9-классников, позволил установить, что конкуренция между школами способствует росту образовательных достижений, измеренных в баллах [Heller Sahlgren, 2011]. При использовании в качестве показателя конкуренции доли учеников, посещавших частные школы, на массиве данных по 9-классникам за период с 1988 по 2009 г. обнаружено позитивное влияние конкуренции на средние баллы по муниципалитету [Böhlmark, Lindahl, 2015]. Расчеты, произведенные на основании данных о количестве школ, находящихся по соседству с домами учащихся (за период 1987–2006 гг.), позволили обнаружить значимый, хоть и очень небольшой, позитивный эффект доступности большего числа вариантов выбора школы для итоговых оценок по программе обязательного обучения [Wondratschek, Edmark, Frölich, 2013]. При этом учащимся из неблагополучных социально-экономических групп или из семей иммигрантов шведская реформа 1992 г., предоставившая возможность выбора школы, дала не меньше преимуществ, чем остальным детям [Edmark, Frölich, Wondratschek, 2014].

С другой стороны, с помощью разграничения сегрегации на уровне школ и сегрегации по месту жительства с помощью контрфактуального подхода [Yang Hansen, Gustafsson, 2016] и анализа вариативности возможностей выбора школы в муниципалитетах [Böhlmark, Holmlund, Lindahl, 2016] было показано, что по мере расширения возможностей в выборе школы сегрегация местных жителей и иммигрантов, а также учащихся из разных социально-экономических групп возрастает. Оценки прироста успеваемости школьников на основе их предшествующих образовательных достижений дали основания для заклю-

чения, что учащиеся старшей ступени средних школ с ваучерной системой финансирования («ваучерных» школ) по итогам независимых стандартизированных тестов по базовому курсу первого года обучения в среднем получают баллы несколько ниже, особенно неуспевающие ученики (не мигранты) [Hinrich, Vlachos, 2017].

Позитивное влияние конкуренции на образовательные результаты обнаружено в ходе соответствующих исследований в некоторых штатах США. В Кентукки исследователи [Borland, Howsen, 1992] пришли к выводу, что по мере того как степень концентрации рынка образовательных услуг (рассчитанная с помощью индекса Херфиндаля) возрастает, образовательные достижения школьников (баллы по стандартизированным тестам) снижаются (данные за 1989–1990 гг.). Анализ данных по школьным округам шести статистических ареалов крупнейших мегаполисов Огайо обнаружил небольшое позитивное влияние конкуренции, которую оценивали на основании средних тестовых баллов в соседних школьных округах, на баллы по стандартизированным тестам [Blair, Staley 1995]. На основании данных по школьным округам 18 штатов США за 1993–1994 гг. установлено, что рост конкуренции со стороны частных школ, рассчитанной исходя из доли учащихся, посещающих такие школы, оказывает существенное положительное влияние на успеваемость школьников (на итоговые оценки по окончании средней школы) в государственных школах [Dee, 1998]. Данные государственных школ по округам штата Иллинойс за 1997–1998 гг. были проанализированы в два этапа [Millimet, Collier, 2008]. Сначала авторы вывели из производственной функции показатели эффективности. Затем оценили пространственную модель, чтобы определить, влияет ли на эффективность школьного округа эффективность соседних округов, и получили данные, свидетельствующие о том, что некоторый позитивный эффект существует, хотя и зависит от финансовой ситуации в конкретном школьном округе.

Для штата Миссисипи на основе геоинформационной системы был разработан индекс конкуренции школ [Misra, Grimes, Rogers, 2012], который использовали в качестве объясняющей переменной для показателей эффективности, рассчитанных посредством производственной функции. Авторы пришли к выводу, что конкуренция со стороны частных школ способствует значительному повышению эффективности государственных начальных и средних школ. Составленная с помощью агентного моделирования расчетная модель для типичного школьного округа США показала, что эффект образовательных ваучеров, на которые имеет право каждый ребенок (как и в Швеции), для учащихся из малоимущих семей неоднозначен [Akyol, 2016]. Дети, которые переходят в хорошие школы, получают преимуще-

щества, однако те, кто остается в неблагополучных школах, оказываются под влиянием негативного эффекта сообучения, поскольку ученики более способные или из более обеспеченных семей, скорее всего, школу поменяют. В то же время целевые ваучеры, т.е. субсидии менее способным и менее обеспеченным учащимся, дают школьному округу все преимущества конкуренции, одновременно препятствуя проявлениям негативной групповой динамики в школах, как в случае с ваучерами для всех.

Ряд исследований посвящен Чили, где в 1981 г. была введена государственная система образовательных ваучеров и семьям предоставлена возможность выбора школы. В 2017 г. примерно половина учащихся младшей ступени средних школ были зачислены в частные учебные заведения, частично финансируемые правительством. В Чили, как и в Швеции, большой сектор коммерческих школ финансировался из государственного бюджета, пока в 2015 г., исходя из соображений справедливости, правительство это финансирование не прекратило [Pareliussen, André, Hwang, 2019]. Существенные различия ваучерных программ в Чили и Швеции заключаются в том, что чилийским «ваучерным» школам разрешено взимать дополнительную плату за обучение (с 1993 г.) и проводить отбор учеников (с 2009 г.) [Navarro-Palau, 2017]. Подтверждений того, что возможность выбора способствует улучшению образовательных результатов в среднем, если оценивать такие показатели, как тестовые баллы, доля оставшихся на второй год и продолжительность обучения, не найдено [Hsieh, Urquiola, 2006]. При этом авторы установили, что возрастает селекция, поскольку лучшие ученики стремятся перейти из государственных школ в частные (этот вывод подтвержден и в [Elacqua, 2012]). Исследование влияния реформы 2008 г., после которой ваучеры стали предоставлять в зависимости от дохода семьи учащегося, показало, что тестовые баллы учеников, которые, скорее всего, перейдут в частные школы, не улучшились, однако выросли баллы учеников, которые, по всей вероятности, останутся в государственных школах, т.е. последние, по-видимому, в ответ на рост конкуренции улучшили качество преподавания [Navarro-Palau, 2017].

Авторы двух исследований оценивали эффективность шведских школ с помощью стохастического граничного анализа. Анализ начальных и средних школ Швеции в 1993–1994 гг. [Heshmati, Kumbhakar, 1997] существенно отличается от проведенного нами, поскольку в качестве выходной переменной в нем использовалась численность учеников, а не средние тестовые баллы. Средний уровень эффективности, полученный в этом исследовании, — 90–92% (при относительно ограниченном распределении). Анализ, проведенный в 2017 г., ближе к нашему. Оценивалась эффективность шведских средних школ за период

с 2006/2007 по 2015/2016 учебный год с использованием в качестве выходной переменной среднего балла 9-классников по всем предметам [Holmberg, 2017]. Доля независимых школ в муниципалитете, которая расценивалась как показатель конкуренции внутри этого муниципалитета, положительно связана с результатами. Во всех случаях показатель эффективности был выше 96%. Однако методика, использованная в данной работе, по-видимому, переоценивает эффективность: модель с «истинными» случайными эффектами Грина [Greene, 2005] применена после внутригруппового преобразования данных (т. е. к центрированным данным) — таким образом, любые данные о неэффективности, не изменяющейся во времени, удалены.

СГА использовался для оценки результативности образовательных учреждений и в других странах. Государственные начальные школы во Флориде анализировались в 1997/1998 учебном году [Congroy, Arguea, 2008], выходные переменные — тестовые баллы по математике и чтению. Средняя эффективность варьировала в пределах от 94,9 до 95,9% в разных округах штата. Для изучения эффективности средних школ в Португалии в качестве выходной переменной был принят средний балл учащихся 12-го класса на государственных экзаменах [Pereira, Moreira, 2007]. С помощью СГА проанализированы перекрестные данные за 2004/2005 учебный год и панельные данные за этот год и предыдущий. Средние показатели эффективности составили 93–94% для поперечного анализа и 83–88% для панельного. Частные школы показали значимо более высокую результативность, чем государственные, располагаясь преимущественно в верхнем сегменте распределения (с наилучшими показателями). Эффективность финских общеобразовательных средних школ на старшей ступени в 2000–2004 гг. оценивалась с использованием различных моделей панельного СГА [Kirjavainen, 2012]. В качестве выходной переменной в этом случае выступал средний балл по школе на общем тестировании для поступления в вуз. Средние показатели эффективности разнятся в зависимости от использованной модели, но в основном находятся в пределах от 93 до 97%. При оценивании эффективности средних школ Нового Южного Уэльса (Австралия) в 2005–2010 гг. за выходную переменную взяли средний балл на экзаменах для получения аттестата о полном среднем образовании по окончании 12-го класса [Dancer, Blackburn, 2017]. Средняя эффективность оказалась около 96%, однако список относительно неэффективных школ в нижнем сегменте распределения был достаточно длинным.

Анализ эффективности 6204 школ из 30 стран ОЭСР по данным за 2003 г. был выполнен с помощью СГА [Sutherland et al., 2007]. Это исследование, в котором за показатель результативности приняты баллы PISA, — полезное дополнение к научным

работам, анализирующим эффективность в страновом разрезе, поскольку в нем эффективность школы соотносится с международной граничной эффективностью. В качестве входных переменных выступают образовательные ресурсы школ, а также синтетический индикатор социально-экономического положения учащихся. Средний показатель эффективности школ — 96%, и 90% школ находятся в пределах 10 процентных пунктов (в рамках предпочтительных параметров, при экспоненциальном распределении). Средний показатель эффективности школ варьирует в разных странах в пределах от 91 до 97% (95% для Швеции), с интервалом варьирования, включающим 90% школ, от 4 до 23 процентных пунктов (6 для Швеции).

Наша работа дополняет представленные в обзоре научные исследования по двум направлениям. Во-первых, мы исследуем взаимосвязь между конкуренцией школ и их результативностью (с помощью плотностного индикатора) в панели шведских средних школ в 2013–2017 гг., учитывая большой набор переменных — социально-экономических и характеризующих политику учебного заведения. Во-вторых, с помощью панельного стохастического граничного анализа оцениваем эффективность средних школ Швеции.

3. Данные и описательная статистика

Эмпирический анализ основан на несбалансированных панельных данных, в том числе данных школьного и муниципального уровня, по 1346 школам и 286 муниципалитетам за период с 2013 по 2017 г.¹ Основной источник данных — информационная онлайн-система Шведского национального агентства по образованию (*Skolverket*) — SIRIS/SALSA². В ней содержатся данные о результатах деятельности школ, характеристики учителей и учащихся. Также использованы демографические данные Статистического управления Швеции по муниципалитетам³. И наконец, результаты исследования удовлетворенности учащихся (*Skolenkäten*), опубликованные Шведской школьной инспекцией [Swedish School Inspectorate, 2018]. Данные объединены с помощью уникальных идентификаторов для школ и муниципалитетов.

Сводная статистика представлена в табл. 1. После удаления нескольких выпадающих значений совокупная выборка вклю-

¹ Период сбора и объем данных увеличены по сравнению с массивом данных, использованных в [Vlachos, 2018].

² Swedish National Agency for Education (2018b) SIRIS/SALSA database. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/sok-statistik-om-forskola-skola-och-vuxenutbildning>

³ Statistics Sweden (2018a) Djupdykning i statistik om Sveriges kommuner [Deep-dive in Statistics about Sweden's Municipalities]. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/djupdykning-i-kommunstatistik/>

чает 4878 наблюдений, из которых 3735 относятся к государственным школам (77%), 973 — к коммерческим (20%) и 170 — к некоммерческим частным школам (3%). Статистический охват незначительно меняется от года к году. В среднем за пять лет выборка охватывает две трети общего количества школ — минимум 58% (в 2013 г.) и максимум 72% (в 2016 г.).

В качестве зависимой переменной выступает простое среднее общешкольного балла по математике, полученного в ходе общенационального тестирования учениками 9-х классов. В стандартах оценивания, которые применяются в шведских школах, присутствуют систематические расхождения, и тестовый балл по математике, полученный в ходе общенационального тестирования, более достоверен, чем баллы по другим предметам, поскольку в этом случае оценивание более объективно [Vlachos, 2018]. По данным Шведской школьной инспекции, несоответствия между внешними и внутренними оценками по математике наименее существенны, если сравнивать с другими обязательными предметами, включенными в общенациональное тестирование, а это в том числе шведский и английский языки [The Swedish School Inspectorate, 2013].

В качестве независимых переменных мы использовали индикатор конкуренции, измеряемый как плотность школ (методика его расчета описана ниже, в разделе «Методология»), ряд показателей, отражающих политику учебного заведения, и социально-экономические показатели. Четыре переменные характеризуют те стороны политики школы, которые могут влиять на ее результативность. Расходы на каждого ученика — это общая сумма затрат на школы, осуществляющие обязательное обучение, деленная на общее число учеников в данном муниципалитете. Шведское национальное агентство по образованию уточняет, что в сумму расходов включены затраты на зарплату сотрудников, учебный инструментарий, школьные библиотеки, организационную деятельность, администрирование и повышение квалификации педагогов и других сотрудников. Доля в школе педагогов, сертифицированных для преподавания своего предмета (в данном случае математики), — универсальный параметр для прогноза успеваемости учащихся. Зачастую он рассматривается как наиболее достоверный среди показателей качества педагогического состава [Darling-Hammond 2000]. Соотношение численности учеников и учителей — это число учащихся, поделенное на число учителей, работающих на условиях полной занятости в данной параллели (на уровне школы). Соответствие потребностям учащихся оценивается на основании исследования удовлетворенности учащихся, проведенного школьной инспекцией. Анкета этого исследования состоит из 14 разделов, содержащих вопросы, посвященные атмосфере в школе: условия обучения, физическая безопасность, эмоцио-

Таблица 1. Сводная статистика основных переменных

	Среднее	Стандартное отклонение	Мин.	Макс.
Совокупная выборка				
Тестовый балл по математике	11,5	2,1	2,9	18,9
Переменные, характеризующие политику школы				
Затраты на одного ученика, шв. кроны	96 555	10 220	72 800	137 800
Число учеников, приходящихся на одного учителя	12,6	2,4	1,6	42,1
Доля сертифицированных учителей, %	72,1	20,5	0,0	100,0
Соответствие потребностям учащихся	6,9	0,6	4,5	8,8
Социально-экономические переменные				
Доля новых иммигрантов, %	4,4	6,4	0,0	51,0
Доля мальчиков, %	51,8	9,0	0,0	100,0
Уровень образования родителей (индекс) ^a	2,3	0,2	1,3	3,0
Конкуренция				
Плотность	0,8	1,0	0,0	5,6

^a Уровень образования оценивается исходя из наивысших образовательных достижений обоих родителей по шкале от 1 до 3.

нальная поддержка. Вопросы составлены в форме утверждений, и ученикам предлагается оценить, насколько каждое утверждение соответствует их личному опыту, выбрав один из четырех вариантов ответа — от «соответствует полностью» до «совсем не соответствует». Добавлен и пятый вариант ответа — «не знаю». Варианты ответов переведены в баллы — 10; 6,67; 3,33 и 0 соответственно, ответ «не знаю» не учитывается. В основном анализе в качестве переменной мы использовали балл, полученный школами по четвертому разделу анкеты — «Соответствие потребностям учащихся». Он высчитывался как среднее баллов, полученных как ответы на три вопроса-утверждения: «Учитель проведет со мной дополнительные занятия, если будет нужно», «Учителя помогают мне в учебе, когда требуется», «Мне трудно учиться». Проверка достоверности проводится путем сопоставления с остальными 13 разделами. Когда показатели по разделам дают положительную корреляцию и ее коэффициент на уровне значимости 1%, в регрессии они включаются последовательно, чтобы избежать мультиколлинеарности.

Чтобы оценить различия в социально-экономическом положении учащихся, мы учитывали долю вновь прибывших мигрантов и уровень образования родителей. Долю мальчиков учитывали также, принимая во внимание систематическую разницу

Таблица 2. Средние показатели по типам школ и проверка на различия

	Средние показатели по группам школ		
	Государственные	Коммерческие ^a	Некоммерческие ^b
Зависимая переменная			
Средний балл по математике	11,3	12,2 ***	13,6 ***/***
Переменные, характеризующие политику школы			
Затраты на одного ученика, шв. кроны	96 143	97 579 **	99 710 ***/***
Число учеников, приходящихся на одного учителя	12,3	14 ***	12,3 /***
Доля сертифицированных учителей, %	73,6	66,2 ***	72,3 ***/**
Соответствие потребностям учащихся	6,9	7,1 ***	7,4 ***/**
Социально-экономические переменные			
Доля новых иммигрантов, %	5,4	0,9 ***	1,3 ***/
Доля мальчиков, %	52,6	50 ***	46,3 ***/***
Уровень образования родителей (индекс)	2,2	2,4 ***	2,5 ***/***
Конкуренция			
Плотность	0,7	1,0 ***	1,5 ***/***

Примечание:

Статистически значимая разница между средними показателями двух групп: ***1%; **5%; *10%.

^a Тест на значимость проводился при сравнении с государственными школами.

^b Приведены результаты теста на значимость при сравнении с государственными школами (слева) и коммерческими школами (справа).

образовательных результатов между мальчиками и девочками. Новыми иммигрантами мы считали учеников, которые иммигрировали менее чем за четыре года до окончания обязательного обучения. Для расчета индекса уровня образования родителей каждому родителю присваивались баллы в зависимости от достигнутого им уровня образования: 1 балл — образование на уровне младшей средней школы и ниже, 2 балла — на уровне старшей средней школы, 3 балла — высшее образование. Значением индекса считается средний уровень образования родителей (в диапазоне от 1 до 3). Мы ввели также фиктивные переменные, обозначающие форму собственности школы (муниципальная, частная коммерческая, частная некоммерческая) и ареалы трудовых ресурсов, которые сведены к трем основным агломерациям — Стокгольма, Гётеборга и Мальмё⁴.

⁴ Ареалы трудовых ресурсов выделены на основании обновленных схем маятниковой миграции Статистического управления Швеции [Statistics Sweden, 2018].

Средние значения показателей, характеризующих политику учебного заведения и состав учащихся, различаются в зависимости от типа школы (табл. 2). Средний тестовый балл по математике выше всего в некоммерческих частных школах, коммерческие школы на втором месте. Затраты на одного ученика в частных школах также несколько выше, чем в государственных, и зависят от местонахождения школы, поскольку муниципалитеты обязаны финансировать частные и государственные школы одинаково. В коммерческих школах доля сертифицированных учителей значительно ниже, чем во всех остальных. Учебный процесс лучше адаптирован к потребностям учеников в частных школах, и в некоммерческих даже в большей степени, чем в коммерческих. Социально-экономическое положение учащихся частных школ в среднем более благополучное, новых иммигрантов здесь гораздо меньше, доля мальчиков ниже, уровень образования родителей выше. Частные школы находятся в более конкурентных условиях, поскольку располагаются на территориях, где плотность школ в среднем выше.

4. Эмпирический анализ

4.1. Методология

Модель рассчитывает производственную функцию образовательных результатов с помощью стандартных панельных регрессий, а также панельного стохастического граничного анализа. Уравнение базовой модели можно записать таким образом:

$$(1) \quad y_{it} = \alpha + \mu_i + \gamma_t + \beta x_{it} + \delta w_i + \varepsilon_{it},$$

где y_{it} — натуральный логарифм среднего тестового балла по математике в школе i в году t ; α — константа; μ_i — эффекты школы; γ_t — фиксированные эффекты года, объясняющие изменение средних баллов с течением времени; x_{it} — матрица изменяющихся во времени переменных; w_i — матрица не изменяющихся во времени переменных; ε_{it} — случайные ошибки.

Полноценная модель может быть рассчитана из уравнения (1) только с использованием случайных эффектов школы, поскольку включает не изменяющиеся во времени переменные. Однако модель со случайными эффектами предполагает отсутствие корреляции между эффектами школы и регрессорами, а это предположение может оказаться неверным, и тогда коэффициенты случайных эффектов будут необъективны и несостоятельны. В таком случае неискаженные оценки могла бы дать модель с фиксированными эффектами, но и она имеет существенные недостатки. Во-первых, она не позволяет включить регрессоры, не изменяющиеся во времени, в частности переменную, выражающую степень соответствия образовательного процесса потребностям учеников, для которой задан только один момент времени. Во-вторых, модель с фиксированными

эффектами не учитывает перекрестные данные. Поскольку в нашей выборке количество школ намного превосходит количество лет, это, скорее всего, приведет к потере очень большого объема информации. Наконец, модель с фиксированными эффектами хоть и дает неискаженные и состоятельные оценки коэффициентов наклона, однако не дает состоятельных оценок фиксированных эффектов, и связано это с проблемой несущественных параметров (количество параметров возрастает вместе с количеством поперечных срезов). Для обычной панельной регрессии, где значение фиксированного эффекта может представлять ограниченный интерес, это обстоятельство мало важно, но на результаты стохастического граничного анализа, представленного ниже, оно будет воздействовать существенно, поскольку не может не повлиять на оценки эффективности [Vellotti et al., 2013]. Поэтому мы предпочли использовать модель со случайными эффектами, несмотря на предполагаемые статистические ограничения, с ней связанные.

Индикатор конкуренции, предназначенный для того, чтобы установить взаимосвязь между степенью конкуренции среди школ и их образовательными результатами, мы рассчитывали, следуя логике, использованной в [Wondratschek, Edmark, Frölich, 2013; Misra, Grimes, Rogers, 2012], хотя, в отличие от последнего исследования, мы не принимали во внимание размер школ, поскольку нет однозначных оснований полагать, что большие школы в целом привлекательнее меньших. В Швеции родители могут свободно выбирать, в какую школу отдать ребенка. В случае с муниципальными школами выбирать можно только из школ, находящихся на территории муниципалитета, где проживает семья, а вот в частные школы принимают и жителей других муниципалитетов. Поэтому при расчете индикатора конкуренции для частных школ учитывается количество конкурентов как внутри муниципалитета, так и в приграничных районах соседних муниципалитетов. Следовательно, для частной школы конкурентом считается любая другая школа (частная или государственная), находящаяся на расстоянии, которое можно преодолеть за определенное время. Для государственных школ конкурентами являются государственные школы того же муниципалитета и частные школы, находящиеся в пределах расстояния, которое можно преодолеть за определенное время. Время в пути между любыми двумя школами в рамках нашего массива данных получено с помощью пользовательского синтаксиса STATA «Геомаршрут»⁵. Временем в пути называется время, за которое можно преодолеть определенное расстояние на автомобиле в условиях нормального

⁵ Подробнее см.: [Weber, Péclat, 2017].

трафика. Основной индикатор конкуренции — в данном случае плотностный — вычисляется путем простого подсчета количества школ-конкурентов в радиусе 15 минут пути. Альтернативный индикатор конкуренции, дистанционный, рассчитан исходя из структуры притяжения.

Для оценки эффективности шведских школ мы провели панельный стохастический граничный анализ, в рамках которого показателем неэффективности считается расстояние до границы производственных возможностей. Поскольку школы могут располагаться только ниже этой границы, распределение ошибок асимметрично. Следовательно, уравнение (1) может быть преобразовано следующим образом:

$$(2) \quad y_{it} = \alpha + \mu_i + \gamma_t + \beta x_{it} + \delta w_i + v_{it} - u_{it},$$

где v_{it} — нормально распределенная случайная ошибка, а u_{it} — положительная или нулевая величина неэффективности. Предполагается, что u_{it} следует экспоненциальному распределению, но проверка робастности проводится с допущением полунормального распределения.

В научной литературе предложено несколько вариантов модели СГА, описанной уравнением (2). Мы использовали модель с «истинными» случайными эффектами [Greene, 2005]. Ее основные преимущества в том, что эта модель допускает временные вариации неэффективности, не детерминируя ее изменение во времени, и лучше отделяет неэффективность от неоднородности, не изменяющейся во времени, чем предыдущие модели.

4.2. Обычные панельные регрессии

Сначала мы построили обычную панельную регрессию тестовых баллов по математике, взяв переменные, характеризующие тип школы, политику учебного заведения и социально-экономические показатели, индикаторы трех крупнейших муниципалитетов и плотностный индикатор конкуренции и включив случайные эффекты школ, а также фиксированные во времени эффекты по всей выборке школ (табл. 3, первый столбец). Плотностный индикатор конкуренции близок к нулю и статистически незначим. Как и ожидалось, уровень образования родителей оказывает значимое положительное влияние на тестовые баллы, тогда как доля новых иммигрантов и, в меньшей степени, доля мальчиков влияют негативно. Влияние социально-экономических показателей на результаты школ также значимо, что соответствует данным других исследований [Björklund, Salvanes, 2011; Smidova, 2019]. В крупных муниципалитетах, особенно в Стокгольме, средний тестовый балл выше, чем в других регионах страны. Влияние затрат на каждого ученика, доли сертифицированных учителей и соответствия потребностям учащихся

Таблица 3. Обычные панельные регрессии

	Совокупная выборка	Подвыборка	
		Нижний квартиль	Верхний квартиль
Переменные, характеризующие политику школы			
Затраты на одного ученика	0,091***	0,180**	0,0468
Число учеников, приходящихся на одного учителя	0,000	-0,000	0,002
Доля сертифицированных учителей	0,080***	0,112***	0,022
Соответствие потребностям учащихся	0,050***	0,056***	0,035***
Типы школ			
Коммерческие	-0,028***	-0,049*	-0,012
Некоммерческие	0,006	0,191**	0,006
Социально-экономические переменные			
Доля новых иммигрантов	-0,308***	-0,407***	-0,263**
Доля мальчиков	-0,060**	-0,146**	-0,048*
Уровень образования родителей	0,442***	0,461***	0,391***
Муниципалитет			
Стокгольм	0,050***	0,008	0,079***
Гётеборг	0,026***	0,015	0,041***
Мальмё	0,035***	0,022	0,051***
Конкуренция			
Плотность	-0,005	-0,025**	0,002
Константа	0,077	-0,951	0,797*
R^2 полный	0,521	0,330	0,416
R^2 внутригрупповой	0,287	0,316	0,247
R^2 межгрупповой	0,598	0,263	0,428

Примечание: Фиксированные эффекты года включены во все регрессии. Общее количество наблюдений — 4878 для регрессий по совокупной выборке, включающей 1140 школ. Значимость на уровне: ***1%; **5%; *10%.
Использованы робастные стандартные ошибки (кластерные). Квартили вычислены по результатам распределения школ по признаку социально-экономического положения учащихся.

значимо на уровне 1% и также ожидаемо положительно. Влияние числа учащихся, приходящихся на одного учителя, статистически незначимо. С учетом этих факторов различий между некоммерческими и государственными школами нет, а вот результаты коммерческих школ ниже.

Затем мы провели такую же регрессию для двух подвыборок школ, относящихся к нижнему и верхнему квартилям распределения, основанного на индикаторе социально-экономического

положения учащихся⁶. Тем самым мы проанализировали, различается ли влияние конкуренции в разных группах школьников. Высокое значение индикатора конкуренции коррелирует с более низкими результатами в нижней части распределения, однако для сильных школ такого эффекта не наблюдается. Кроме того, и доля сертифицированных учителей, и затраты на одного ученика значимо коррелируют с результатами школ в нижнем квартиле, но не в верхнем, т. е. эти вводные важнее для сравнительно неблагополучных школ.

Хотя коэффициент соответствия образовательного процесса потребностям учеников значим в обеих выборках, его величина важнее для школ, где обучаются дети, социально-экономическое положение которых менее благополучно. Средние баллы в коммерческих школах значимо ниже, чем в государственных (на уровне значимости 10%), в нижнем квартиле, однако в верхнем квартиле статистически значимых различий между результатами нет. Некоммерческие частные школы показывают результаты лучше, чем государственные, в нижнем квартиле распределения по социально-экономическому признаку, а в верхнем различий нет. Доля новых иммигрантов имеет значимый негативный эффект и в верхнем, и в нижнем квартилях, хотя в нижнем несколько более заметный. Наконец, результаты школ Стокгольма, Гётеборга и Мальмё не имеют значимых отличий от результатов остальных школ выборки в нижнем квартиле, однако в верхнем они выше, что свидетельствует о существовании некоторой поляризации в этих городах.

4.3. Стохастический граничный анализ

Результаты уравнения со всеми переменными, рассчитанные с помощью модели СГА с «истинными» случайными эффектами при экспоненциальном распределении неэффективности, представлены в первом столбце табл. 4. Эти результаты качественно не отличаются от результатов обычной панельной модели, показанных в первом столбце табл. 3, если не считать некоторых различий величин коэффициентов. Статистически значимая разница величин коэффициентов относится только к коммерческим школам, которые показывают результаты ниже среднего в обычной панельной регрессии, но в СГА-модели статистиче-

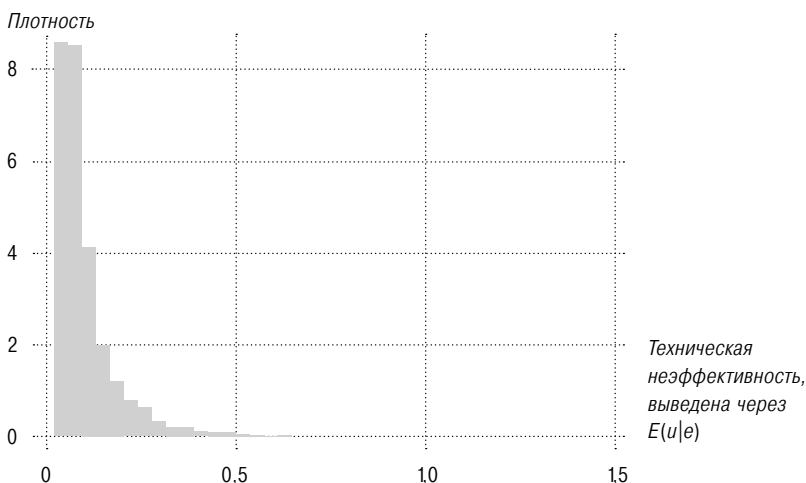
⁶ Индикатор рассчитан путем прогнозирования гипотетических тестовых баллов по математике (в рамках общенационального тестирования) при помощи коэффициентов регрессии социально-экономических переменных. Предполагалось, что остальные переменные в уравнении имеют постоянную величину, одинаковую для всех школ. Таким образом, школы были ранжированы согласно прогнозным величинам тестовых баллов при том допущении, что различаются они только по следующим показателям: доля новых мигрантов, доля мальчиков и уровень образования родителей.

Таблица 4. Стохастический граничный анализ

Модель	СГА	
	Экспоненциальное распределение	Полунормальное распределение
Переменные, характеризующие политику школы		
Затраты на одного ученика	0,063***	0,074***
Число учеников, приходящихся на одного учителя	-0,001	-0,001
Доля сертифицированных учителей	0,046***	0,053***
Соответствие потребностям учащихся	0,040***	0,042***
Типы школ		
Коммерческие	-0,000	-0,006
Некоммерческие	0,024	0,023
Год		
2014	-0,070***	-0,069***
2015	-0,104***	-0,106***
2016	-0,020***	-0,019***
2017	-0,111***	-0,115***
Муниципалитет		
Стокгольм	0,048***	0,049***
Гётеборг	0,027***	0,027***
Мальмё	0,039***	0,039***
Социально-экономические переменные		
Доля новых иммигрантов	-0,247***	-0,250***
Доля мальчиков	-0,049**	-0,049**
Уровень образования родителей	0,371***	0,382***
Конкуренция		
Плотность	-0,002	-0,004
Константа	0,737***	0,606**
Лямбда	1,79***	3,97***
Средняя неэффективность, %	9,2	12,3
Выборка		
Количество наблюдений	4878	4878
Количество школ	1140	1140

Примечание:
Значимость на уровне: ***1%; **5%; *10%.
Использованы робастные стандартные ошибки (кластерные).
Лямбда выражает отношение вариаций асимметричных и симметричных ошибок.

Рис. 1. Распределение показателей неэффективности



Источник: Расчеты авторов.

ски значимой разницы нет. Это дает основания предположить, что роль некоммерческих школ в формировании границы эффективности ограничена. В рамках модели СГА слабые по сравнению с остальными результаты этих школ находят отражение в более высоких показателях неэффективности⁷.

Коэффициент лямбды, который выражает отношение вариаций асимметричных и симметричных ошибок, значимо отличается от нуля на уровне достоверности 1%, показывая, что неэффективность присутствует, и подтверждая обоснованность использования модели СГА. Средний уровень неэффективности чуть выше 9%, а распределение показателей эффективности достаточно ограничено (рис. 1). Лишь около одной десятой показателей неэффективности выше 20% — относительно небольшая доля с точки зрения статистики. Для сравнения: стандартное отклонение значений тестовых баллов — около 18% среднего значения. Тем не менее низкая эффективность школы может иметь самые серьезные последствия для ее учеников. Поскольку результаты СГА могут быть чувствительны к допущениям относительно распределения показателей неэффективности, мы повторили расчеты, имея в виду не экспоненциальное, а полунормальное распределение (табл. 4, второй столбец). Результаты отличаются мало, хотя уровень неэффективности несколько выше при допущении полунормального распределения (около 12%).

⁷ Средние показатели неэффективности: коммерческие школы — 10,7%, государственные — 9,9%, некоммерческие — 8,6%.

Один и тот же средний уровень неэффективности может скрывать существенные вариации показателей и рейтинга эффективности отдельных школ [Greene, 2005], поэтому мы проверили корреляции и ранговые корреляции (Спирмена) между показателями эффективности, рассчитанными на основании двух моделей СГА. Мы установили, что они выше 95%, т.е. расчеты по обеим моделям дают очень близкие значения показателей и рейтинга эффективности отдельных школ.

Чтобы проверить робастность результатов, мы построили ряд дополнительных регрессий⁸. Во-первых, для проверки стабильности коэффициентов мы рассчитали основное уравнение (табл. 3, первый столбец) без переменных, характеризующих политику учебного заведения, и с каждой такой переменной по отдельности. Коэффициенты очень близки к полученным из уравнения, включающего все переменные. Однако, если исключить долю сертифицированных учителей, результаты частных школ, особенно коммерческих, слегка ухудшаются. Причина в том, что в таких школах доля сертифицированных учителей ниже средней, как видно из табл. 2. Если исключить переменную, характеризующую соответствие потребностям учащихся, результативность частных школ, напротив, несколько возрастает, поскольку у частных школ (и коммерческих, и некоммерческих) значение этой переменной выше, чем у государственных. И доля сертифицированных учителей, и соответствие потребностям учащихся — показатели, в определенной степени подконтрольные школам, поэтому интерпретировать коэффициенты по типам школ нужно с осторожностью. Кроме того, средние результаты не отражают большой вариативности среди школ⁹. Во-вторых, индикаторные переменные, означающие три основных города, были заменены фиксированными эффектами для всех муниципалитетов. Это позволило убедиться, что неконтролируемая неоднородность муниципалитетов не влияет на наши результаты. Коэффициенты остались почти неизменными для всех переменных. В-третьих, мы использовали альтернативные оценки степени конкуренции. Мы заменили плотностный индикатор долей учащихся, посещающих частные школы, как в [Böhl-

5. Проверка робастности

⁸ В целях экономии места результаты здесь не изложены, но авторы готовы предоставить их по запросу.

⁹ Когда уравнение в первом столбце табл. 3 рассчитывается с пятью фиктивными переменными для отдельных групп частных школ — независимых или принадлежащих различным организациям — вместо одной переменной для всех коммерческих школ, коэффициент таких фиктивных переменных изменяется в диапазоне от $-0,035$ (значимость на уровне 5%) до $+0,115$ (значимость на уровне 1%). Такой результат отражает неоднородность группы коммерческих школ.

mark, Lindahl, 2015]. И получили те же результаты, что и с плотностным индикатором, с одним различием: негативные эффекты конкуренции оказались значимыми и для регрессии совокупной выборки. Затем мы использовали дистанционный индикатор конкуренции, который дал те же результаты, что и плотностный. В-четвертых, мы заменили показатель соответствия учебного процесса потребностям школьников другими использованными в исследовании показателями, характеризующими организацию обучения в школе, базовые ценности и образовательную среду, и результаты практически не изменились.

6. Анализ результатов

Конкуренция отрицательно сказывается на результатах школ с самым слабым в социально-экономическом отношении контингентом учащихся, хотя эта негативная взаимосвязь достаточно слаба. Этот вывод согласуется с результатами, полученными в [Yang Hansen, Gustafsson, 2016; Böhlmark, Holmlund, Lindahl, 2016], но противоречит [Wondratschek, Edmark, Frölich, 2013; Edmark, Frölich, Wondratschek, 2014; Böhlmark, Lindahl, 2015]. Однако в указанных исследованиях проанализированы более ранние данные — вплоть до 2006–2009 гг. Возможно, разница в полученных результатах объясняется тем, что эффекты конкуренции со временем изменились. Исследования показывают, что возможность выбора школы влияет на образовательные результаты в разных странах по-разному — в зависимости прежде всего от базовых условий и практической реализации, степени автономии школ и политического руководства. Для обеспечения равенства и небольшой вариативности результатов работы школ важно также, чтобы система образования была способна предоставить настоящий, полноценный, отвечающий потребностям учащихся выбор [OECD, 2017]. Для учащихся, чье социально-экономическое положение более благополучно, возможность выбора школы становится средством «положительной селекции»: они стремятся перейти в высокоэффективные школы, тогда как менее благополучные ученики возможность выбора школы используют меньше. В условиях сегрегации в шведских школах и классах менее успешные ученики теряют больше, чем получают отличники [Sund, 2009]. Такой асимметричный эффект сообучения вкупе с нарастающей сегрегацией на уровне школ может превратить прежде позитивное влияние школьной конкуренции в негативное. Такие результаты уже получены в некоторых исследованиях, проведенных в США [Akyol, 2016] и Чили [Hsieh, Urquiola, 2006; Elacqua, 2012], хотя нельзя забывать о различиях образовательных систем и социально-экономических условий между упомянутыми странами и Швецией.

Низкие результаты коммерческих школ по сравнению с государственными и некоммерческими школами — с учетом прочих

факторов — требуют дальнейших исследований. Этот эффект наиболее заметен в школах, где обучаются дети, социально-экономический статус которых сравнительно низок. В частных школах, как выяснилось, образовательный процесс в среднем лучше адаптирован к потребностям учащихся, поэтому здесь необходимы осторожные трактовки. Поскольку социально-экономическое положение учеников в разрезе школ учитывается достаточно приблизительно, нельзя исключать, что низкие результаты являются следствием более высокого уровня благополучия учащихся. Возможно, чтобы сделать более однозначные выводы об относительной результативности коммерческих школ, необходимо тщательнее проанализировать контингент учащихся.

Средний уровень неэффективности — около 10%, следовательно, школы могут увеличить средний тестовый балл по математике в среднем на 10% при заданных вводных. Распределение достаточно ограничено. Менее одной десятой показателей неэффективности превышает одно стандартное отклонение в тестовых баллах. Даже если относительно малое количество школ показывают низкую эффективность, это может иметь серьезные последствия для их учеников, и низкие баллы означают, что есть потенциальная возможность улучшать результаты, приближаясь к границе эффективности. Поскольку показатели эффективности зависят от допущений, принимаемых при моделировании, в частности касающихся изменения эффективности во времени [Greene, 2005], их следует трактовать с осторожностью. Тем не менее анализ показывает, что, хотя некоторые шведские школы могут повысить эффективность, очень немногие из них далеки от границы эффективности, если принять во внимание вводные, связанные с образовательным процессом, и социально-экономические характеристики учащихся.

В целом на основании проведенного исследования можно сделать вывод, что для улучшения образовательных результатов требуется более адресное распределение ресурсов в пользу самых нуждающихся школьников и более четкое управление процессами конкуренции и выбора школ — таким образом, чтобы от этого выигрывали в равной степени учащиеся всех социально-экономических групп.

1. Akyol M. (2016) Do Educational Vouchers Reduce Inequality and Inefficiency in Education? // *Economics of Education Review*. Vol 55. Iss. C. P. 149–167. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.10.001>
2. Belotti F. et al. (2013) Stochastic Frontier Analysis Using Stata // *The Stata Journal*. Vol. 13. No 4. P. 719–758. <https://www.stata-journal.com/article.html?article=st0315>
3. Borland M. V., Howsen R. M. (1992) Student Academic Achievement and the Degree of Market Concentration in Education // *Economics of*

Литература

- Education Review. Vol. 11. No 1. P. 31–39. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(92\)90019-Y](https://doi.org/10.1016/0272-7757(92)90019-Y)
4. Björklund A., Salvanes K. (2011) Education and Family Background: Mechanisms and Policies // E. Hanushek, S. Machin, L. Woessmann (eds) Handbook of the Economics of Education. North Holland: Elsevier. Vol. 3. P. 201–247.
 5. Blair J. P., Staley S. (1995) Quality Competition and Public Schools: Further Evidence // Economics of Education Review. Vol. 14. No 2. P. 193–198. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(95\)90398-R](https://doi.org/10.1016/0272-7757(95)90398-R)
 6. Böhlmark A., Holmlund H., Lindahl M. (2016) Parental Choice, Neighbourhood Segregation or Cream Skimming? An Analysis of School Segregation after a Generalized Choice Reform // Journal of Population Economics. Vol. 29. No 4. P. 1155–1190. <https://doi.org/10.1007/s00148-016-0595-y>
 7. Böhlmark A., Lindahl M. (2015) Independent Schools and Long Run Educational Outcomes: Evidence from Sweden's Large-Scale Voucher Reform // *Economica*. Vol. 82. No 327. P. 508–551. <http://dx.doi.org/10.1111/ecca.12130>
 8. Conroy S. J., Arguea N. M. (2008) An Estimation of Technical Efficiency for Florida Public Elementary Schools // Economics of Education Review. Vol. 27. No 6. P. 655–663. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.08.002>
 9. Dancer D., Blackburn V. (2017) What Are the Effective Public Schools? Insights from New South Wales' Secondary Schools Using a Stochastic Frontier Analysis with a Panel Dataset // Australian Journal of Education. Vol. 61. No 2. P. 141–163. <https://doi.org/10.1177/0004944117713555>
 10. Darling-Hammond L. (2000) Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence // Education Policy Analysis Archives. Vol. 8. No 1. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
 11. Dee T. S. (1998) Competition and the Quality of Public Schools // Economics of Education Review. Vol. 17. No 4. P. 419–427. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(97\)00040-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(97)00040-X)
 12. Edmark K., Frölich M., Wondratschek V. (2014) Sweden's School Choice Reform and Equality of Opportunity // Labour Economics. Vol. 30. October. P. 129–142. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.04.008>
 13. Elacqua G. (2012) The Impact of School Choice and Public Policy on Segregation: Evidence from Chile // International Journal of Educational Development. Vol. 32. No 3. P. 444–453. <https://doi.org/10.1016/j.ijedu-dev.2011.08.003>
 14. Greene W. (2005) Reconsidering Heterogeneity in Panel Data Estimators of the Stochastic Frontier Model // Journal of Econometrics. Vol. 126. No 2. P. 269–303. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jeconom.2004.05.003>
 15. Gustafsson J., Sörlin S., Vlachos J. (2016) Policyidéer för svensk skola [Policy Ideas for Swedish Schools]. Stockholm: SNS. https://www.sns.se/wp-content/uploads/2016/07/policyideer_for_svensk_skola.pdf
 16. Heller Sahlgren G. (2011) Schooling for Money: Swedish Education Reform and the Role of the Profit Motive // Economic Affairs. Vol. 31. No 3. P. 28–35. <http://hdl.handle.net/10.1111/j.1468-0270.2011.02112.x>
 17. Heshmati A., Kumbhakar S. C. (1997) Efficiency of the Primary and Secondary Schools in Sweden // Scandinavian Journal of Educational Research. Vol. 41. No 1. P. 33–51. <http://dx.doi.org/10.1080/0031383970410103>
 18. Hinnerich B. T., Vlachos J. (2017) The Impact of Upper-Secondary Voucher School Attendance on Student Achievement. Swedish Evidence Using External and Internal Evaluations // Labour Economics. Vol. 47. P. 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2017.03.009>
 19. Holmberg J. (2017) The Relative Efficiency of Swedish Secondary Schools. An Estimation Using Stochastic Frontier Analysis (Master thesis). Umeå:

- Umeå University. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Aumu%3Adiva-137601>
20. Hsieh C.-T., Urquiola M. (2006) The Effects of Generalized School Choice on Achievement and Stratification: Evidence from Chile's Voucher Program // *Journal of Public Economics*. Vol. 90. No 8–9. P. 1477–1503. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.11.002>
 21. Kirjavainen T. (2012) Efficiency of Finnish General Upper Secondary Schools: An Application of Stochastic Frontier Analysis with Panel Data // *Education Economics*. Vol. 20. No 4. P. 343–364. <https://doi.org/10.1080/09645292.2010.510862>
 22. Millimet D. L., Collier T. (2008) Efficiency in Public Schools: Does Competition Matter? // *Journal of Econometrics*. Vol. 145. No 1–2. P. 134–157. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2008.05.001>
 23. Misra K., Grimes P., Rogers K. (2012) Does Competition Improve Public School Efficiency? A Spatial Analysis // *Economics of Education Review*. Vol. 31. No 6. P. 1177–1190. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.08.001>
 24. Navarro-Palau P. (2017) Effects of Differentiated School Vouchers: Evidence from a Policy Change and Date of Birth Cutoffs // *Economics of Education Review*. Vol. 58. Iss. C. P. 86–107. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.03.008>
 25. OECD (2019) PISA 2018 Results. Combined Executive Summaries. Vol. I, II, III. Paris: OECD. https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf
 26. OECD (2017) School Choice and School Vouchers: An OECD Perspective. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/education/School-choice-and-school-vouchers-an-OECD-perspective.pdf>
 27. OECD (2015) Improving Schools in Sweden: An OECD Perspective. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/education/school/Improving-Schools-in-Sweden.pdf>
 28. Parelius J., André C., Hwang H. (2019) Improving School Results and Equity in Compulsory Education in Sweden. OECD Economics Department Working Paper No 1587. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/99a20fben>
 29. Pereira M. C., Moreira S. (2007) A Stochastic Frontier Analysis of Secondary Education Output in Portugal. Bank of Portugal Working Paper No 6–2007. <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/wp200706.pdf>
 30. Sandström F. M., Bergström F. (2005) School Vouchers in Practice: Competition Will not Hurt You // *Journal of Public Economics*. Vol. 89. No 2–3. P. 351–380. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.03.004>
 31. Smidova Z. (2019) Educational Outcomes: A Literature Review of Policy Drivers from a Macroeconomic Perspective. OECD Economics Department Working Paper No 1577. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/990801aa-en>
 32. Statistics Sweden (2018) Lokala arbetsmarknader [Local Labour Market Regions]. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbase-rad-arbetsmarknadsstatistik-rams/produktrelaterat/Fordjupad-information/lokala-arbetsmarknader-la/>
 33. Sund K. (2009) Estimating Peer Effects in Swedish High School Using School, Teacher, and Student Fixed Effects // *Economics of Education Review*. Vol. 28. No 3. P. 329–336. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2008.04.003>

34. Sutherland D., Price R. W., Joumard I., Nicq C. (2007) Performance Indicators for Public Spending Efficiency in Primary and Secondary Education. OECD Economics Department Working Paper No 546. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/285006168603>
35. Swedish National Agency for Education (2018) Analyser av familjebakgrundens betydelse för skolresultaten och skillnader mellan skolor [Analyses of Family Backgrounds Influence of School Results and Differences between Schools]. https://www.skolverket.se/sitevision/proxy/publikationer/svid12_5dfee44715d35a5cdfa2899/55935574/wtpub/ws/skolbok/wpubext/trycksak/Blob/pdf3927.pdf?k=3927
36. Swedish School Commission (2017) Samling för skolan — Nationell strategi för kunskap och likvärdighet [Together for Schools — National Strategy for Knowledge and Equality]. <http://www.regeringen.se/498092/contentassets/e94atc61289142bfbcfdf54a44377507/samling-for-skolan-nationell-strategi-for-kunskap-och-likvardighet-sou-201735.pdf>
37. Swedish School Inspectorate (2018) Statistik från Skolenkäten [Statistics from the Student Satisfaction Survey]. <https://www.skolinspektionen.se/sv/Statistik/statistik-fran-skolenkaten/>
38. Swedish School Inspectorate (2013) Olikheterna är för stora, Omrättning av nationella prov i grundskolan och gymnasieskolan [Differences Are Too Big, Re-grading of National Tests in Compulsory and Upper Secondary Schools, 2013]. <https://www.skolinspektionen.se/globalassets/publikationssok/granskningsrapporter/omrattning/2013/omrattning-nationella-prov-2013.pdf>
39. Vlachos J. (2018) Trust-Based Evaluation in a Market-Oriented School System. IFN Working Paper No 1217. Stockholm: Institutet för Näringslivsforskning (IFN). https://www.ifn.se/publikationer/working_papers/2018/1217
40. Weber S., Péclat M. (2017) A Simple Command to Calculate Travel Distance and Travel Time // The Stata Journal. Vol. 17. No 4. P. 962–971. <https://doi.org/10.1177/1536867X1801700411>
41. Wondratschek V., Edmark K., Frölich M. (2013) The Short- and Long-Term Effects of School Choice on Student Outcomes — Evidence from a School Choice Reform in Sweden // Annals of Economics and Statistics. Vol. 111/112. Special issue on education. P. 71–101. <https://www.jstor.org/stable/pdf/23646327.pdf?refreqid=excelsior%3Aa335cb8a84f37e0896b58a9b1018c305>
42. Yang Hansen K., Gustafsson J. (2016) Causes of Educational Segregation in Sweden — School Choice or Residential Segregation // Educational Research and Evaluation. Vol. 22. No 1–2. P. 23–44. <http://dx.doi.org/10.1080/13803611.2016.1178589>

Swedish School Results, Student Background, Competition and Efficiency

Christophe André

MSc, Senior Economist, OECD Economics Department.

E-mail: christophe.andre@oecd.org

Authors

Jon Pareliussen

MSc, Economist, OECD Economics Department.

E-mail: jon.pareliussen@oecd.org

Hyunjeong Hwang

PhD, Statistician, OECD Economics Department.

E-mail: hyunjeong.hwang@oecd.org

Address: OECD, Economics Department, 2 rue André-Pascal,
75775 Paris Cedex 16.

Sweden's declining results in the Programme for International Student Assessment (PISA) for 15-year olds and other international tests between 2000 and 2012 have raised concern about the efficiency of the Swedish school system, even though results improved recently. Furthermore, inequality in educational outcomes between socio-economic groups have widened. A specificity of the Swedish school system is that it allows free choice between public and private schools. This has triggered a lively debate on the implications of competition for school results and educational inequality. Against this backdrop, this paper presents an econometric analysis of lower secondary school performance in Sweden, using a panel covering most schools in the country over the period 2013–17. We find that for-profit private schools underperform non-profit and public schools on average, although with large heterogeneity. School competition is associated with lower results in schools with a high share of pupils from weaker socio-economic backgrounds, which is consistent with negative peer effects in left-behind schools. Panel Stochastic Frontier Analysis points to a relatively narrow distribution of inefficiency across schools, with relatively few schools performing very poorly after controlling for their resources and the socio-economic background of their pupils. These results call for better targeting resources towards supporting the pupils most in need and steering competition and school choice so that they benefit pupils from all socio-economic groups equally.

Abstract

Sweden, education, efficiency, competition, stochastic frontier analysis.

Keywords

Akyol M. (2016) Do Educational Vouchers Reduce Inequality and Inefficiency in Education? *Economics of Education Review*, vol. 55, iss. C, pp. 149–167. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.10.001>

References

Belotti F. et al. (2013) Stochastic Frontier Analysis Using Stata. *The Stata Journal*, vol. 13, no 4, pp. 719–758. Available at: <https://www.stata-journal.com/article.html?article=st0315> (accessed 10 August 2020).

Borland M. V., Howsen R. M. (1992) Student Academic Achievement and the Degree of Market Concentration in Education. *Economics of Education Review*, vol. 11, no 1, pp. 31–39. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(92\)90019-Y](https://doi.org/10.1016/0272-7757(92)90019-Y)

Björklund A., Salvanes K. (2011) Education and Family Background: Mechanisms and Policies. *Handbook of the Economics of Education* (eds E. Hanushek, S. Machin, L. Woessmann), North Holland: Elsevier, vol. 3, pp. 201–247.

- Blair J. P., Staley S. (1995) Quality Competition and Public Schools: Further Evidence. *Economics of Education Review*, vol. 14, no 2, pp. 193–198. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(95\)90398-R](https://doi.org/10.1016/0272-7757(95)90398-R)
- Böhlmark A., Holmlund H., Lindahl M. (2016) Parental Choice, Neighbourhood Segregation or Cream Skimming? An Analysis of School Segregation after a Generalized Choice Reform. *Journal of Population Economics*, vol. 29, no 4, pp. 1155–1190. <https://doi.org/10.1007/s00148-016-0595-y>
- Böhlmark A., Lindahl M. (2015) Independent Schools and Long Run Educational Outcomes: Evidence from Sweden's Large-Scale Voucher Reform. *Economica*, vol. 82, no 327, pp. 508–551. <http://dx.doi.org/10.1111/ecca.12130>
- Conroy S. J., Arguea N. M. (2008) An Estimation of Technical Efficiency for Florida Public Elementary Schools. *Economics of Education Review*, vol. 27, no 6, pp. 655–663. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.08.002>
- Dancer D., Blackburn V. (2017) What Are the Effective Public Schools? Insights from New South Wales' Secondary Schools Using a Stochastic Frontier Analysis with a Panel Dataset. *Australian Journal of Education*, vol. 61, no 2, pp. 141–163. <https://doi.org/10.1177/0004944117713555>
- Darling-Hammond L. (2000) Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence. *Education Policy Analysis Archives*, vol. 8, no 1. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
- Dee T. S. (1998) Competition and the Quality of Public Schools. *Economics of Education Review*, vol. 17, no 4, pp. 419–427. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(97\)00040-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(97)00040-X)
- Edmark K., Frölich M., Wondratschek V. (2014) Sweden's School Choice Reform and Equality of Opportunity. *Labour Economics*, vol. 30, October, pp. 129–142. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.04.008>
- Elacqua G. (2012) The Impact of School Choice and Public Policy on Segregation: Evidence from Chile. *International Journal of Educational Development*, vol. 32, no 3, pp. 444–453. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.08.003>
- Greene W. (2005) Reconsidering Heterogeneity in Panel Data Estimators of the Stochastic Frontier Model. *Journal of Econometrics*, vol. 126, no 2, pp. 269–303. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jeconom.2004.05.003>
- Gustafsson J., Sörilin S., Vlachos J. (2016) *Policyidéer för svensk skola* [Policy Ideas for Swedish Schools]. Stockholm: SNS. Available at: https://www.sns.se/wp-content/uploads/2016/07/policyideer_for_svensk_skola.pdf (accessed 10 August 2020).
- Heller Sahlgren G. (2011) Schooling for Money: Swedish Education Reform and the Role of the Profit Motive. *Economic Affairs*, vol. 31, no 3, pp. 28–35. Available at: <http://hdl.handle.net/10.1111/j.1468-0270.2011.02112.x> (accessed 10 August 2020).
- Heshmati A., Kumbhakar S. C. (1997) Efficiency of the Primary and Secondary Schools in Sweden. *Scandinavian Journal of Educational Research*, vol. 41, no 1, pp. 33–51. <http://dx.doi.org/10.1080/0031383970410103>
- Hinnerich B. T., Vlachos J. (2017) The Impact of Upper-Secondary Voucher School Attendance on Student Achievement. Swedish Evidence Using External and Internal Evaluations. *Labour Economics*, vol. 47, pp. 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2017.03.009>
- Holmberg J. (2017) *The Relative Efficiency of Swedish Secondary Schools. An Estimation Using Stochastic Frontier Analysis* (Master thesis). Umeå: Umeå University. Available at: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Aumu%3Adiva-137601> (accessed 10 August 2020).
- Hsieh C-T., Urquiola M. (2006) The Effects of Generalized School Choice on Achievement and Stratification: Evidence from Chile's Voucher Program. *Journal of Public Economics*, vol. 90, no 8–9, pp. 1477–1503. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.11.002>

- Kirjavainen T. (2012) Efficiency of Finnish General Upper Secondary Schools: An Application of Stochastic Frontier Analysis with Panel Data. *Education Economics*, vol. 20, no 4, pp. 343–364. <https://doi.org/10.1080/09645292.2010.510862>
- Millimet D. L., Collier T. (2008) Efficiency in Public Schools: Does Competition Matter? *Journal of Econometrics*, vol. 145, no 1–2, pp. 134–157. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2008.05.001>
- Misra K., Grimes P., Rogers K. (2012) Does Competition Improve Public School Efficiency? A Spatial Analysis. *Economics of Education Review*, vol. 31, no 6, pp. 1177–1190. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.08.001>
- Navarro-Palau P. (2017) Effects of Differentiated School Vouchers: Evidence from a Policy Change and Date of Birth Cutoffs. *Economics of Education Review*, vol. 58, iss. C, pp. 86–107. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.03.008>
- OECD (2019) *PISA 2018 Results. Combined Executive Summaries*. Vol. I, II, III. Paris: OECD. Available at: https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf (accessed 10 August 2020).
- OECD (2017) *School Choice and School Vouchers: An OECD Perspective*. Paris: OECD. Available at: <http://www.oecd.org/education/School-choice-and-school-vouchers-an-OECD-perspective.pdf> (accessed 10 August 2020).
- OECD (2015) *Improving Schools in Sweden: An OECD Perspective*. Paris: OECD. Available at: <http://www.oecd.org/education/school/Improving-Schools-in-Sweden.pdf> (accessed 10 August 2020).
- Pareliussen J., André C., Hwang H. (2019) *Improving School Results and Equity in Compulsory Education in Sweden. OECD Economics Department Working Paper No 1587*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/99a20fbe-en>
- Pereira M. C., Moreira S. (2007) *A Stochastic Frontier Analysis of Secondary Education Output in Portugal. Bank of Portugal Working Paper No 6–2007*. Available at: <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/wp200706.pdf> (accessed 10 August 2020).
- Sandström F. M., Bergström F. (2005) School Vouchers in Practice: Competition Will not Hurt You. *Journal of Public Economics*, vol. 89, no 2–3, pp. 351–380. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.03.004>
- Smidova Z. (2019) *Educational Outcomes: A Literature Review of Policy Drivers from a Macroeconomic Perspective. OECD Economics Department Working Paper No 1577*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/990801aa-en>
- Statistics Sweden (2018) *Lokala arbetsmarknader* [Local Labour Market Regions]. Available at: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/produktrelaterat/Fordjupad-information/lokala-arbetsmarknader-la/> (accessed 10 August 2020).
- Sund K. (2009) Estimating Peer Effects in Swedish High School Using School, Teacher, and Student Fixed Effects. *Economics of Education Review*, vol. 28, no 3, pp. 329–336. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2008.04.003>
- Sutherland D., Price R. W., Joumard I., Nicq C. (2007) *Performance Indicators for Public Spending Efficiency in Primary and Secondary Education. OECD Economics Department Working Paper No 546*. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/285006168603>
- Swedish National Agency for Education (2018) *Analyser av familjebakgrundens betydelse för skolresultaten och skillnader mellan skolor* [Analyses of Family Backgrounds Influence of School Results and Differences between Schools]. Available at: https://www.skolverket.se/sitevision/proxy/publikationer/ssid12_5dfce44715d35a5cdfa2899/55935574/wtpub/ws/skolbok/wpubext/trycksak/Blob/pdf3927.pdf?k=3927 (accessed 10 August 2020).

- Swedish School Commission (2017) *Samling för skolan—Nationell strategi för kunskap och likvärdighet* [Together for Schools—National Strategy for Knowledge and Equality]. Available at: <http://www.regeringen.se/498092/contentassets/e94a1c61289142bfbcfdf54a44377507/samling-for-skolan-nationell-strategi-for-kunskap-och-likvardighet-sou-201735.pdf> (accessed 10 August 2020).
- Swedish School Inspectorate (2018) *Statistik från Skolenkäten* [Statistics from the Student Satisfaction Survey]. Available at: <https://www.skolinspektionen.se/sv/Statistik/statistik-fran-skolenkaten/> (accessed 10 August 2020).
- Swedish School Inspectorate (2013) *Olikheterna är för stora, Omrättning av nationella prov i grundskolan och gymnasieskolan* [Differences Are Too Big, Re-grading of National Tests in Compulsory and Upper Secondary Schools, 2013]. Available at: <https://www.skolinspektionen.se/globalassets/publikationssok/granskningsrapporter/omrattning/2013/omrattning-nationella-prov-2013.pdf> (accessed 10 August 2020).
- Vlachos J. (2018) *Trust-Based Evaluation in a Market-Oriented School System. IFN Working Paper No 1217*. Stockholm: Institutet för Näringslivsforskning (IFN). Available at: https://www.ifn.se/publikationer/working_papers/2018/1217 (accessed 10 August 2020).
- Weber S., Péclat M. (2017) A Simple Command to Calculate Travel Distance and Travel Time. *The Stata Journal*, vol. 17, no 4, pp. 962–971. <https://doi.org/10.1177/1536867X1801700411>
- Wondratschek V., Edmark K., Frölich M. (2013) The Short- and Long-Term Effects of School Choice on Student Outcomes—Evidence from a School Choice Reform in Sweden. *Annals of Economics and Statistics*, vol. 111/112, Special issue on education, pp. 71–101. Available at: <https://www.jstor.org/stable/pdf/23646327.pdf?refreqid=excelsior%3Aa335cb8a84f37e-0896b58a9b1018c305> (accessed 10 August 2020).
- Yang Hansen K., Gustafsson J. (2016) Causes of Educational Segregation in Sweden—School Choice or Residential Segregation. *Educational Research and Evaluation*, vol. 22, no 1–2, pp. 23–44. <http://dx.doi.org/10.1080/13803611.2016.1178589>

Позитивные психологические интервенции как профилактика школьного неблагополучия, агрессии и буллинга

А. А. Реан, А. А. Ставцев

Реан Артур Александрович
доктор психологических наук, академик РАО, профессор, заведующий Лабораторией профилактики асоциального поведения Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., 16, стр. 10.
E-mail: profrean@mail.ru

Ставцев Алексей Андреевич
магистр социальной психологии, психолог-исследователь проекта «Шаги просвещения» Фонда поддержки культурных инициатив «Собрание», Адрес: 119180, Москва, ул. Большая Полянка, 43, стр. 3.
E-mail: stavgsev.alex@yandex.ru

Аннотация. На основании данных, полученных российскими психологами и социологами, обосновывается необходимость применения программ, направленных на улучшение школьного климата и снижение общей агрессивности учащихся. При этом позитивные психологические интервенции как средство обеспечения психологического благополучия школьников

имеют ряд преимуществ перед программами, направленными на сокращение или ликвидацию негативных поведенческих проявлений, такими как антибуллинговые, антитабачные программы, меры противодействия депрессии, программы по снижению общей агрессивности: это универсальность и пластичность применения, широкий охват. Позитивные психологические интервенции формируют такие важные характеристики жизнедеятельности, как позитивные эмоции, вовлеченность в дело, приносящее удовольствие, гармоничные социальные взаимоотношения, адекватная самооценка, чувство собственной значимости. Эффективность позитивных психологических интервенций оценивается исходя из анализа результатов зарубежных исследований в сопоставлении с описательными работами отечественных авторов.

Ключевые слова: позитивные психологические интервенции, психологическое благополучие школьников, школьный буллинг, школьный климат.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-37-59

Статья поступила в редакцию в феврале 2020 г.

Буллинг (травля) — широко распространенное социальное явление. Этим термином обозначают систематическое применение физического или психологического насилия по отношению к одному или нескольким членам группы со стороны других индивидов или коллективов, входящих в эту группу.

1. Школьный буллинг в России и мире и способы противодействия ему

Проблематике буллинга посвящено большое количество исследований как в отечественной, так и в зарубежной социологии и психологии. Проявления буллинга многообразны. По виду различают прямой (открытая конфронтация, физическое или психологическое давление и т. д.) и косвенный буллинг (распространение ложной информации, передача личной информации третьим лицам, создание слухов и сплетен, негативно влияющих на репутацию жертвы и т. д.); по форме проявления буллинга выделяют физическую агрессию, вербальную агрессию, социальный буллинг (изоляция), кибербуллинг и т. д. [Бочавер, Хломов, 2014; Волкова, Скитневская, 2016; Солдатова и др., 2013; Солдатова, Рассказова, 2014; Olweus, 1993; Tippett, Wolke, 2015; Underwood, 2003].

В процессе травли происходит распределение ролей — формирование иерархической структуры буллинга, которая включает агрессора, поддерживающих агрессора, жертву, свидетелей и защитников [Rambaran, Dijkstra, Veenstra, 2019; Tani et al., 2003]. Буллинг является специфическим видом агрессии, который характеризуется повторяемостью, неравенством сил и невозможностью для жертвы покинуть ситуацию. Существует большой кластер научной литературы, посвященный негативному влиянию травли на всех участников данного социального взаимодействия [Lovell, Lee, 2011; Navarro et al., 2015; Slee, 1995], а также характеристикам индивидов и социальных групп, которые могут являться предикторами случаев буллинга [Cook et al., 2010].

На основании эмпирических данных, полученных в результате большого количества исследований, были разработаны методики профилактики и противодействия травле [Bradshaw, 2015; Jimenez-Barbero et al., 2016; Olweus, Limber, 2010; Flannery et al., 2016]. Антибуллинговые методики были протестированы на широких выборках и показали свою эффективность, что отражено в метаанализах [Jimenez-Barbero et al., 2016; Flannery et al., 2016]. Наиболее действенными оказались комплексные подходы к решению проблемы травли, сочетающие в себе методики, направленные на разнообразные виды, формы проявления, а также иерархические структуры буллинга. Один из самых объемных и логичных обзоров комплексных школьных антибуллинговых программ основан на ознакомлении с более чем 622 эмпирическими исследованиями по профилактике буллинга и детальном анализе 89 из них — наиболее структурно целостных, эмпирически и статистически значимых [Ttofi, Farrington, 2011]. Установлено, что в среднем после проведения комплексной программы, направленной на предотвращение актов травли, количество случаев буллинга уменьшается на 20–23%, а вероятность стать жертвой для каждого отдельного индивида сокращается на 17–20%. В том же метаанализе исследователи выделили наиболее эффективные направления воздействия, являющиеся структур-

ными частями комплексных школьных антибуллинговых программ: тренинги и просветительское общение с родителями, усиленный контроль за «горячими точками» травли (места, в которых наиболее высок риск буллинга: школьный двор, рекреации, уборные и т. д.), улучшение школьного климата (управление классом, формальные и неформальные школьные правила, взаимодействие «учитель — ученик», психологическая силовая дистанция, организация пространства для социального взаимодействия учащихся, дисциплинарное регулирование, контролируемая организация групповой деятельности, взаимодействие с родительским сообществом и т. д.). Статистически подтверждена прямая корреляция интенсивности и продолжительности школьной антибуллинговой программы с эффективностью снижения распространенности травли.

Проблема школьного буллинга, к сожалению, актуальна и в образовательных учреждениях Российской Федерации. Судя по данным, полученным в 2017–2018 гг. в исследованиях Лаборатории профилактики асоциального поведения НИУ ВШЭ, от трети до половины всех опрошенных учеников 9–10-х классов хотя бы один раз за месяц, предшествовавший опросу, сталкивались со случаями буллинга ($N=890$) [Реан, Новикова, 2019], более половины студентов в школьные годы в том или ином качестве имели дело с вербальным и социальным буллингом, а треть — с проявлениями физической травли ($N=717$) [Реан, Кошелева, неопубликованные данные]. Данные о высокой распространенности буллинга в РФ, полученные отечественными исследователями, согласуются с результатами международного исследования PISA 2018 [OECD, 2019], в котором установлено, что 37% всех опрошенных учащихся в РФ сталкивались с буллингом за месяц, предшествовавший опросу, что выше среднемирового показателя, составляющего 22–23%. Кроме того, российские школьники сталкиваются с буллингом чаще, чем школьники из других европейских стран.

Применение, модернизация и улучшение существующих антибуллинговых программ, а также поиск новых средств предотвращения буллинга необходимы для формирования в образовательных организациях благоприятной среды, способствующей социальной адаптации и воспитанию молодежи.

В данной работе мы обобщили зарубежный опыт антибуллинговых программ, программ по снижению общей агрессивности в школьных коллективах, а также программ, направленных на создание благоприятного школьного климата, который способствует снижению распространенности буллинга [Реан, 2018; Новикова, Реан, 2019]. Основное внимание уделено позитивным психологическим интервенциям (ППИ), в частности школьным ППИ, являющимся практическим применением концепций позитивной психологии [Леонтьев, 2012; Seligman, 2002;

Seligman et al., 2005]. Изучение зарубежного опыта ППИ, а также отечественных и зарубежных программ противодействия буллингу позволит сформировать новые эффективные методы борьбы с школьным буллингом, а также улучшения школьного климата и повышения индивидуального субъективного благополучия учащихся.

Одной из ключевых исходных точек предотвращения подростковой агрессии в целом и буллинга в частности является выявление потенциальных групп риска с целью ведения профилактической работы [Реан, Коновалов, 2019]. Сложность данного подхода заключается в большой ресурсоемкости мер по выявлению агрессивности подростков. ППИ охватывают всю социальную группу, положительно воздействуя на всех участников коллектива, в том числе снижая общую агрессивность [Park, Peterson, 2008]. Поэтому использование ППИ снимает необходимость заблаговременно выявлять группы риска — а значит, уменьшает издержки проведения программ по профилактике и увеличивает охват воздействием. Исследовательский вопрос, на решение которого направлен представленный далее обзор отечественных и зарубежных публикаций, состоит в следующем: возможно ли эффективное применение программ, нацеленных на повышение общего благополучия учащихся, для решения (профилактики, нивелирования последствий) определенных социальных проблем, таких как буллинг?

2. ППИ как механизм положительного воздействия

Позитивные психологические интервенции — это программы, методы психологического воздействия, комплекс тренингов и организованных групповых и индивидуальных активностей, направленных на культивирование положительных эмоций, социально одобряемого поведения, а также оптимистичного и реалистичного восприятия действительности [Sin, Lyubomirsky, 2009].

Большинство антибуллинговых, антитабачных программ, программ по противодействию депрессии, снижению агрессивности и т.п. добиваются улучшения благополучия путем уменьшения или ликвидации негативных факторов: это «анти-программы». Основное отличие ППИ от этих программ состоит в том, что ППИ положительно стимулируют благополучие через воздействие на личностные характеристики индивидов, через формирование позитивных эмоций, вовлеченности в дело, приносящее удовольствие, через построение позитивных социальных взаимоотношений, формирование адекватной самооценки, чувства собственной значимости, смысла жизни и достижения [Seligman, 2012; Waters, 2011]. Воздействие на позитивные стороны личности с целью формирования благополучия индивида столь же значимо, как и устранение или ослабление негативных

факторов, ухудшающих это благополучие, о чем свидетельствует двухфакторная теория благополучия [Keyes, 2002].

Эффективность применения ППИ обусловлена также более широким, чем у «антипрограмм», охватом. При исследовании буллинга может иметь место систематическая «ошибка выжившего» — разновидность ошибки отбора: если в выборке по одной группе кейсов значительно больше данных, чем по другой, умозаключения, касающиеся всей выборки, оказываются предвзятыми в пользу большей группы. Например, по рассказам очевидцев, дельфины невероятно умные и добрые животные, поскольку они «подталкивали» пловцов, заплывших слишком далеко, к берегу. При этом о том, скольких пловцов дельфины «подталкивали» в обратном направлении, просто нет данных [Michaels, 2010]. В рамках «антипрограмм» отдельные группы детей, страдающих от того или иного негативного влияния социальной среды, часто не получают должного внимания по причине недостатка информации об этих группах. Позитивные психологические интервенции направлены на всех членов коллектива, поэтому они положительно влияют на благополучие индивидов, не получивших помощи в виде ликвидации негативных факторов.

Еще одно важное преимущество ППИ — это универсальность и пластичность применения. Элементы, концепции и даже целые методики позитивных психологических интервенций можно внедрять в существующие школьные программы, в том числе и в рамках повседневных занятий, в отличие от «антипрограмм», требующих отдельной проработки. Вместе с тем ППИ не являются абсолютной альтернативой антибуллинговым программам, и при сочетании позитивных психологических интервенций и наиболее эффективных мер программ по профилактике травли и противодействию ей положительное воздействие на психологическое благополучие учащихся мультиплицируется. Интеграцию ППИ и антибуллинговых программ можно рассматривать как логичное эволюционное развитие и модернизацию последних: улучшение школьного климата — важная часть профилактики и предотвращения актов буллинга [Реан, 2018; Новикова, Реан, 2019; Ttofi, Farrington, 2011], а одна из главных задач ППИ состоит в улучшении школьного климата через позитивное стимулирование психологического благополучия индивидов и научение эффективному социальному взаимодействию [Suldo et al., 2015].

Позитивные психологические интервенции — это практическое применение концептов позитивной психологии. Большинство ППИ направлено на культивирование позитивных эмоций, состояний и чувств, таких как реалистично-оптимистичное восприятие будущего (надежда), благодарность, осознанность,

3. Зарубежный опыт применения ППИ

гибкость в восприятии событий внешней среды, а также на понимание и развитие сильных сторон личности как в рамках теории М. Селигмана, одного из основоположников позитивной психологии, так и в рамках концепций ученых, не причисляющих себя к сторонникам позитивной психологии, однако работающих в направлении позитивного развития личности.

Позитивные психологические интервенции могут принимать разные формы и осуществляться разными способами, тем не менее их можно систематизировать в три группы: отдельные упражнения или активности; целостные курсы обучения, внедряемые в программу наравне с академическими дисциплинами; глобальное переориентирование школьной среды, включающее все аспекты обучения, начиная от школьного климата и заканчивая способом преподавания академических дисциплин [Porovic, 2014]. В данной статье мы сосредоточим внимание на зарубежном опыте применения двух первых форм ППИ, поскольку в реалиях общего школьного образования в РФ адаптация и применение именно этих форм ППИ с учетом издержек проведения будет более эффективна в сравнении с глобальной перестройкой школьной среды. В то же время следует отметить высокую эффективность программ ППИ, включающих масштабные изменения процесса обучения в целом [Norrish, Seligman, 2015].

3.1. Позитивные психологические интервенции в форме отдельных упражнений, единичного курса или тренинга

Рассмотрим конкретные примеры организации ППИ и их результаты.

В частной женской школе в Австралии 56 учениц (средний возраст 16 лет) участвовали в исследовании эффективности ППИ [Green, Anthony, Rynsaardt, 2007]. Ученицы были случайным образом разделены на две группы: экспериментальную ($N=28$) и контрольную ($N=28$). Экспериментальная группа в течение двух школьных семестров занималась с преподавателем, проводившим коучинг-сессии, направленные на культивирование надежды на благополучие и реалистично-оптимистичного восприятия будущего (постановка целей, способы переживания трудностей, преодоление и т. д.). Контрольная группа находилась в тех же условиях, что и экспериментальная (академическая нагрузка, волонтерская вовлеченность и т. д.), но в ней не проводились коучинг-сессии. В ходе претестов и посттестов оценивались показатели надежды на благополучие, когнитивной выносливости, депрессии, тревожности и уровня стресса. У участниц экспериментальной группы в ходе посттеста выявлена статистически значимая положительная динамика в уровне надежды на благополучие и когнитивной выносливости, при этом уровень депрессии и тревожности у них оказался статистически значимо ниже, чем в контрольной группе. Показатели общего стресса в экспериментальной и контрольной группах не изменились. Таким образом, при неизменном и одинаково-

вом в экспериментальной и контрольной группах уровне общего стресса ППИ, направленные на формирование реалистично-оптимистичного восприятия будущего, стимулировали надежду на благополучие и когнитивную устойчивость, которые, в свою очередь, нивелировали негативное воздействие стресса и понизили уровень депрессии и тревожности у учениц из экспериментальной группы.

Пятинедельная ППИ была проведена в португальской средней школе ($N=62$; возраст — 12–13 лет) [Marques, Lopez, Pais-Ribeiro, 2011]. Программа была разработана с целью повышения у учащихся реалистично-оптимистичного восприятия будущего, удовлетворенности жизнью, переживания самооценности, психологического благополучия и академических достижений. Школьники были разделены на экспериментальную ($N=31$) и контрольную группы ($N=31$). По результатам претеста экспериментальная и контрольная группы подбирались таким образом, что по среднему возрасту, по соотношению мальчиков и девочек, году обучения, этнической принадлежности детей, а также по показателям уровня надежды на благополучие, психического здоровья, удовлетворенности жизнью, самооценности и академических успехов они были относительно равны. В экспериментальной группе в течение пяти недель было проведено пять 60-минутных сессий: по одной в неделю. Посттест проводился в три этапа: непосредственно после завершения программы, через 6 месяцев и через 18 месяцев. В экспериментальной группе существенно повысился уровень надежды на благополучие, удовлетворенности жизнью и самооценности, статистически значимый эффект сохранился вплоть до посттеста, проведенного через 18 месяцев после ППИ. Значимых различий в академических достижениях между экспериментальной и контрольной группами не выявлено. Авторы пришли к выводу, что короткая интенсивная ППИ позволяет значительно улучшить психологическое благополучие (удовлетворенность жизнью, самооценность) учащихся, более того, этот эффект сохраняется в долгосрочном периоде.

В исследовании, названном «Подсчет хороших вещей» [Froh, Sefick, Emmons, 2008], оценивалось влияние ППИ на учеников средней школы в США ($N=221$; средний возраст — 12–13 лет). Одиннадцать параллелей 6-х и 7-х классов разделили на три группы: группа «благодарности» — четыре класса ($N=76$), группа «раздражения» — четыре класса ($N=80$); контрольная группа — три класса ($N=65$). Ученикам из групп «благодарности» и «раздражения» было дано задание: ежедневно в течение двух недель заполнять журнал, указывая пять вещей, за которые они благодарны (для группы «благодарности»), или пять вещей, которые их раздражают (для группы «раздражения»). Претест включал замеры психологического, физического и социального благополучия, посттест проводился в два этапа, непосред-

ственно после ППИ и через три недели после ее завершения. У учеников из группы «благодарности» выявлен статистически значимо более высокий, чем у учеников из группы «раздражение» и у контрольной группы, уровень благодарности, оптимизма и удовлетворенности жизнью. Позитивные эффекты в группе «благодарности» поступательно увеличивались к концу интервенции, а достигли своего максимума по результатам посттеста через три недели. Таким образом, ППИ, направленные на благодарность, имеют долгосрочный эффект. Участники экспериментальной группы также отмечали более позитивное восприятие пребывания в школе.

«Визит благодарности» — еще одна методика ППИ, которая была применена в приходской школе¹ в США [Froh et al., 2009]. Выборку составили школьники 3-х (32,6%), 8-х (43,8%) и 12-х (23,6%) классов ($N=89$; средний возраст — 12 лет, самому младшему участнику 8 лет, самому старшему — 19 лет). Выборка была разделена на экспериментальную ($N=44$) и контрольную ($N=45$) группы, при этом половой и возрастной состав в группах были уравновешены. Экспериментальной группе было предложено написать письмо в форме обращения, в котором они благодарили кого-либо по своему выбору, после чего необходимо было лично зачитать письмо благодарности человеку, к которому оно обращено. Контрольной группе было предложено описать, чем они занимались в предыдущий день и как они себя чувствовали в этот момент. В качестве претеста и посттеста использовались шкалы для оценки уровня благодарности и позитивных и негативных аффектов (PANAS), посттест проведен в два этапа, непосредственно после ППИ и через 3 месяца. У школьников в экспериментальной группе уровень благодарности увеличился в сравнении с контрольной группой. Кроме того, через 3 месяца после проведения ППИ показатель позитивного аффекта у учеников из экспериментальной группы был выше, чем у школьников из контрольной. Авторы связывают позитивный эмоциональный настрой школьников экспериментальной группы с укреплением социальных отношений, позволяющих получать социальную поддержку, которая позитивно влияет на психологическое благополучие [Froh, Yurkewicz, Kashdan, 2009].

ППИ, связанные с благодарностью, представляются нам универсальными. Методики тренингов просты и понятны на интуитивном уровне, школьный преподаватель без специальной подготовки в состоянии провести данные ППИ. При этом позитивные психологические интервенции, культивирующие благодарность, показывают высокую эффективность в улучшении психологического благополучия.

¹ Школа на базе религиозного учреждения, где академические науки преподаются наравне с богословскими предметами.

Результаты современных исследований показывают, что многие учащиеся не чувствуют себя спокойными и расслабленными в школе. Причины стресса в учебном заведении могут быть разные: начиная от травли со стороны одноклассников, заканчивая снижением самооценности при непонимании содержания какой-либо академической дисциплины [Grannis, 1992]. Одна из методик ППИ называется «осознанная медитация» (*mindfulness meditation*) [Kabat-Zinn, 1994]. Осознанность — это способность воспринимать и отслеживать текущие, происходящие в данный момент времени мысли и эмоции, это состояние субъекта, при котором он фокусируется на настоящем, а не на прошлом или будущем. Осознанная медитация — это состояние, при котором спонтанно возникающие мысли и чувства в текущий момент времени не игнорируются индивидом, а, наоборот, оцениваются, систематизируются и интерпретируются. Данное состояние способствует росту осознанности, спокойствия, уверенности в себе и общего психологического благополучия.

«Осознанная медитация» как позитивная психологическая интервенция была апробирована на воспитанницах женской католической школы в США [Broderick, Metz, 2009]. В школьное расписание для учениц старших классов были включены шесть занятий по программе осознанной медитации ($N=150$; средний возраст — 17 лет). Экспериментальная ($N=120$) и контрольная ($N=30$) группы прошли претест и посттест, который проводился через неделю после ППИ. В посттесте в экспериментальной группе получены статистически значимо более высокие, чем в контрольной группе, показатели спокойствия, расслабленности и самопринятия, а также сниженный по сравнению с контрольной группой уровень негативного аффекта (PANAS). Участницы экспериментальной группы отметили улучшение способности контролировать эмоции и стали меньше жаловаться на соматические симптомы.

Другое исследование осознанной медитации как ППИ было проведено в Англии [Huppert, Johnson, 2010]. В исследовании приняли участие 173 ученика частных мужских школ в возрасте 14–15 лет. Одиннадцать классов были разделены на две группы: экспериментальную составили шесть классов, контрольную — пять классов. Экспериментальная группа учеников прошла курс осознанной медитации в течение четырех недель по часу в неделю. Для контроля эффективности использовался дизайн исследования претест/посттест, включающий измерение осознанности, гибкости в восприятии внешней среды и психологического благополучия, посттест проведен через неделю после завершения ППИ. Значимых различий между экспериментальной и контрольной группами в психологическом благополучии и гибкости в восприятии внешней среды не обнаружено, однако у учеников

из экспериментальной группы возрос общий уровень осознанности. При этом у учеников, практикующих медитацию осознанности, которой они были обучены в ходе интервенции, сверх предлагаемой программы, значительно повысился уровень психологического благополучия. В экспериментальной группе 74% учеников выразили желание продолжать позитивные психологические интервенции в рамках школьной программы.

ППИ, направленные на осознанность, сложны в практическом применении, медитация осознанности — трудная для интуитивного восприятия концепция, и освоение методик, связанных с этой ППИ, занимает много времени, а от специалистов, проводящих данную интервенцию, требуется высокий уровень квалификации.

Эффективность ППИ по программе «Уроки индивидуального благополучия» (*Personal Well-Being Lessons, PWBL*) [Boniwell, Osin, Martinez, 2016] оценивалась на учениках 7-х классов двух школ на юго-востоке Лондона. Ученики одной школы являлись экспериментальной группой ($N=96$; 47 мальчиков, 49 девочек), ученики другой составили контрольную группу ($N=68$; 35 мальчиков, 33 девочки). Школы были сравнимы по социально-экономическому статусу учащихся. Все дети на протяжении 18 недель два раза в неделю посещали занятия: экспериментальная группа — занятия по программе PWBL, контрольная — занятия, посвященные социальным проблемам, а также поддержанию здоровья без концентрации внимания на психологических аспектах, таких как психологическое благополучие. Программой PWBL предусмотрены 18 занятий, рассчитанных на 36 академических часов, обучающиеся получают общее представление о научном подходе к исследованию счастья, концентрируясь на таких аспектах переживания счастья, как положительные эмоции, опыт и позитивные взаимоотношения. Программа включает как теоретические, так и практические занятия, такие как ролевые игры. Эффективность интервенции отслеживалась с помощью претеста и посттеста, в состав которых входили шкалы, измеряющие удовлетворенность жизнью и позитивный/негативный аффект. Претест и посттест проводились с интервалом в 10 месяцев. В результате исследования выявлена косвенная взаимосвязь между ППИ и удовлетворенностью жизнью. У учеников из экспериментальной группы негативная реакция на стресс, связанный с учебной деятельностью, была менее выраженной, чем у учеников из контрольной группы. Некоторые из показателей удовлетворенности жизнью в контрольной группе были ниже, чем в экспериментальной, что свидетельствовало о более выраженной негативной реакции на стресс, связанный с учебной деятельностью.

Особенность данной ППИ — комбинирование разных элементов позитивного воздействия на психологическое благопо-

лучие учащихся. Есть основания считать, что при более продолжительном воздействии данная программа оказала бы еще более значимое влияние на учеников.

Гибкость в восприятии внешней среды — это способность индивида восстанавливаться после негативного воздействия, противодействовать стрессу, а также добиваться поставленных целей и искать новые возможности для самореализации [Reivich, Shatte, 2002].

Одна из наиболее известных методик стимулирования гибкости в восприятии внешней среды — Программа устойчивости Пенна (*The Penn Resiliency Program, PRP*), она является частью школьных программ в США, Великобритании, Австралии, Китае и Португалии. В рамках программы школьники обучаются таким навыкам, как когнитивный рефрейминг (перестройка механизмов восприятия и мышления с целью избавления от дезадаптивных психологических шаблонов), трудолюбие, принятие решений, использование копинговых стратегий, креативного мышления и эффективных методов релаксации. Данные методики применимы к ученикам в возрасте от 8 до 15 лет. Метаанализ результатов 17 исследований, в сумме включающих более 2000 респондентов из экспериментальных и контрольных групп, показал эффективность PRP для снижения уровня депрессии, тревожности и отчаяния. Статистически значимые позитивные эффекты программы PRP, влияющие на психологическое благополучие и оптимизм, оказались долгосрочными: они были зафиксированы на посттесте через 2 года, а также через 31 месяц [Seligman et al., 2009].

Методика *You Can Do It!* (YCDI) как позитивная психологическая интервенция была опробована в Австралии [Bernard, Walton, 2011]. В рамках программы школьники осваивали способы повышения гибкости в реагировании на влияния внешней среды, настойчивости, самоорганизации. Исследователи сравнивали учеников 5-х классов из шести государственных школ, в которых применялась программа YCDI ($N=349$) и учеников 5-х классов из шести государственных школ, где данная программа не применялась ($N=208$). Оценка эффективности программы проводилась с помощью двухэтапного теста: сначала в 5-м классе и через год на тех же респондентах в 6-м классе с помощью методики SASS [Bech, Lunde, Unden, 2002]. В школах, в которых применяют YCDI, за год достигнута значительная положительная динамика таких показателей, как нравственные нормы учащихся, желание обучаться, школьный климат, мотивация учеников, социальные взаимоотношения учащихся, школьная безопасность. У детей из школ, в которых не применяют данную программу, выявлена положительная динамика поведения в классе и уровня школьной безопасности.

3.2. Позитивные психологические интервенции в форме целостного курса

Гибкость в восприятии внешней среды — это, на наш взгляд, индивидуальная характеристика, воздействие на которую является одним из наиболее эффективных направлений положительного влияния на личность школьников. Методики стимулирования гибкости в восприятии имеют обширный теоретический базис, а также применяются на практике во всем мире. Имеются свидетельства положительного влияния данных практик на психологическое благополучие, психологическую устойчивость, самооценку, самоидентификацию, их эффективность в преодолении депрессии и тревожности [Seligman et al., 2009]. Данные методики могут способствовать снижению агрессивности школьников, поскольку направлены на свойства эмоционально-волевой и ценностно-нормативной сфер личности, характерные для людей с высокой частотой агрессивных действий, такие как тревожность, эмоциональная неустойчивость, слабая способность к самоконтролю, конфликтность, враждебность, дефектность ценностной системы (особенно целей и смысла жизни) [Ениколопов, 2011].

В рамках концепции позитивной психологии были выделены 24 сильные стороны личности, их разделили на 6 ключевых категорий — добродетелей [Peterson, Seligman, 2004]. Исследования сильных сторон личности на широких выборках респондентов показывают тесную взаимосвязь определенных личностных качеств с психологическим благополучием, устойчивостью к стрессам, способностью их преодолевать и, что особенно важно, академической успеваемостью. Такие качества, как любовь к учению, надежда на благополучие, любознательность, юмор, энергичность, обнаруживают сильную корреляцию с удовлетворенностью жизнью, психологическим благополучием, субъективно активной и продуктивной социальной жизнью у взрослых людей [Park, Peterson, Seligman, 2004; Peterson et al., 2007]. Также было установлено, что у учеников средней школы такие качества, как трудолюбие, честность, благоразумие и умение любить, негативно коррелируют с агрессией, тревожностью и депрессией, а справедливость, трудолюбие, благодарность, честность, надежда на благополучие и критическое мышление выступают статистически значимыми предикторами высокой академической успеваемости [Park, Peterson, 2008; 2009].

Поскольку определенные сильные стороны личности являются предикторами психологического благополучия и социальной жизненной позиции, применение ППИ в рамках школьной программы может стать серьезным позитивным нововведением в образовательной сфере. Внедрение тестирования учеников на сильные стороны личности с помощью инструментария системы *Values In Action (VIA)* [Peterson, Seligman, 2004] позволяет установить поле деятельности и сформировать стратегию эффективной позитивной психологической интервен-

ции. Объяснение ученикам концепции 24 сильных сторон личности, а также предоставление обратной связи после проведения тестирования способствует появлению дополнительной мотивации к участию в психологических программах, а также улучшению саморегуляции, формированию адекватной самооценки и саморефлексии.

Такие ППИ, как, например, *Strathaven Positive Psychology Program* (S3P), разработанная в США для обучения школьников навыкам понимания, восприятия и последующей генерации позитивных эмоций, включают систему VIA, с помощью которой ученики могут определить свои индивидуальные сильные стороны. S3P проводилась в США на учениках 9-х классов ($N=347$). Экспериментальную группу составили учащиеся школ, в которых S3P включена в программу, контрольную — ученики школ, где S3P в программе нет [Seligman et al., 2009]. Претесты и посттесты включали опросы школьников, родителей и преподавателей, посттест проводился непосредственно после применения ППИ и через два года. Ученики сообщили о большей удовлетворенности обучением и вовлеченности в него в конце проведения интервенции. Учителя отметили, что программа усилила у школьников желание учиться и вовлеченность в школьную жизнь — как академическую, так и внеурочную, что связано с такими сильными сторонами личности [Peterson, Seligman, 2004], как любознательность, любовь к учению и креативность. Также родители и учителя отметили заметный прогресс в развитии социальных навыков у учеников, проходивших S3P. Однако статистически значимых различий в уровне депрессии и тревожности между экспериментальной и контрольной группами не выявлено.

Представленная выборка позитивных психологических интервенций сформирована на основе метаанализов [Waters, 2011; Bolier et al., 2013], а также отдельно отобранных исследований. Описание самих исследований произведено на основе первоисточников. Общая эффективность ППИ детально рассмотрена в метаанализе 38 исследований [Bolier et al., 2013]. Авторы пришли к выводу, что позитивные психологические интервенции оказывают значимое положительное влияние на субъективное психологическое благополучие, общее психологическое благополучие и снижают уровень депрессии. Усредненный показатель положительного влияния проведения ППИ (Cohen's d) на субъективное психологическое благополучие составляет 0,34; на общее психологическое благополучие — 0,20; на уровень депрессии — 0,23. Также было установлено, что эффект от проведения ППИ сохраняется в долгосрочном периоде.

Представленная выборка позитивных психологических интервенций не является исчерпывающей. Такие программы, как *The SPARK Resiliency Programme* [Boniwell, Ryan, 2009] и *Bounce*

Back! [McGrath, Noble, 2003], направленные на развитие гибкости в восприятии внешней среды [Joseph, 2015], узконаправленные профилактические ППИ, в частности стимулирующие позитивные взаимоотношения для предотвращения актов буллинга [Richards, Rivers, Akhurst, 2008; Slee, Skrzypiec, 2016; Varjas et al., 2009], и многие другие ППИ не приведены в данной статье, но также заслуживают внимания.

4. Возможность применения ППИ в РФ

Применение позитивных психологических интервенций в школах — сравнительно новая практика во всем мире, ППИ активно разрабатываются и внедряются последние 15 лет, и их эффективность уже эмпирически доказана многими исследованиями.

Системы школьного образования во всем мире, в том числе и в России, столкнулись в современном обществе с новыми вызовами, традиционные формы общего образования, которые были объективно эффективными на протяжении XX столетия, постепенно теряют свою актуальность. В частности, цифровизация общества требует новых глобальных решений, реформирования способа предоставления информации, гибкости и открытости. Доступ к информации, в том числе для возможностей самообразования, сегодня открыт и эффективен как никогда за все время человеческой истории. Дискуссии о роли школы в воспитании и социализации молодого поколения ведутся до сих пор, однако приходится признать, что с распространением интернета, а также альтернативных способов получения информации значение школы как средства трансляции академических знаний снизилось. Цифровизация реформирует способы социального взаимодействия людей. На наш взгляд, наиболее эффективным способом адаптации системы образования к запросам современного общества будет постепенное смещение внимания с академических дисциплин на обучение социальным навыкам, навыкам развития личности, навыкам использования всего спектра окружающих возможностей для получения знаний. Позитивные психологические интервенции как составная часть позитивного подхода к образованию при продуманном и своевременном внедрении в систему общего образования РФ могут не только выступать средством профилактики школьного неблагополучия, агрессии и буллинга, но и являться «буферной зоной», способом плавного перехода от традиционной системы образования к более современной, отвечающей актуальным запросам как личности, так и общества в целом.

Применение ППИ в школах связано с рядом сложностей: существуют опасения, что включение ППИ в школьную программу понизит качество преподавания академических дисциплин; недостает квалифицированных кадров для внедрения ППИ; затраты на проведение эффективных ППИ-программ слишком вы-

соки, поскольку данные программы предполагают индивидуальный подход к обучению. Кроме того, имеются ограничения, связанные с конкретным типом ППИ. Однако данные сложности не являются непреодолимыми, а изменения в подходах к общему образованию необходимы. Осознать данную необходимость можно через аналогию: давайте сопоставим образование с навыками вождения [Porovic, 2014]. В автошколах дают знания не о конкретном маршруте, а об общих правилах дорожного движения, алгоритме действий во множестве ситуаций, что позволяет ученику автошколы в будущем, используя транспортное средство, построить любой маршрут и прибыть в желаемый пункт назначения. При этом традиционное образование, по своей сути, является набором безусловно важных, но тем не менее ограниченных маршрутов. Действительно, определенное число учеников смогут проложить свои маршруты «по образцу» изученных, однако практика показывает, что это далеко не большинство российских выпускников. А современный мир и условия в нем предполагают такое количество маршрутов, что идти проторенными путями становится затруднительно.

Формирование масштабных образовательных программ, включающих наработки «антипрограмм» и позитивных психологических интервенций, и их внедрение в учебных заведениях может стать важным шагом в реформировании и повышении эффективности системы школьного образования в РФ. Использование таких программ способствует не только решению насущных социальных проблем, таких как агрессия, насилие, буллинг, но и формированию психологически здоровой личности, имеющей навыки грамотного социального взаимодействия.

Первыми шагами в разработке данных программ будет перевод и адаптация существующих международных методик: *Values In Action*, *Strathaven Positive Psychology Program*, *You Can Do It!*, *The Penn Resiliency Program* и т.д. На базе адаптированных международных методик могут быть созданы отечественные ППИ. Разработанные программы следует тестировать в школах разных субъектов РФ, а после получения положительной динамики масштабировать до федерального уровня.

В данной статье представлен зарубежный опыт применения позитивных психологических интервенций, а также обоснована значимость организации и проведения подобных интервенций и исследований в РФ. Программы, нацеленные на повышение общего благополучия учащихся, могут эффективно применяться для решения, а также профилактики и нивелирования последствий определенных социальных проблем, таких как буллинг. Мы надеемся, что дальнейшие исследования в этой области позволят улучшить систему школьного образования в России.

5. Заключение

Позитивные психологические интервенции — сравнительно новый, однако высокоэффективный способ повышения психологического благополучия учащихся. С помощью программ ППИ может быть удовлетворен запрос со стороны образовательных учреждений на инновационные подходы к повышению качества обучения, мотивированию учащихся, улучшению школьного климата, а также решение таких острых социальных проблем, как буллинг. Критериями эффективности школы должны быть не только результаты ЕГЭ, но и школьный климат, психологическое благополучие учащихся, а также воспитательные достижения образовательного учреждения. Комплексные эффективные программы, разработанные на основе ППИ и «антипрограмм», могут стать фундаментом для сбалансированного и отвечающего запросам современного общества воспитания молодого поколения россиян.

Литература

1. Бочавер А. А., Хломов К. Д. (2014) Кибербуллинг: травля в пространстве современных технологий // Психология. Журнал Высшей школы экономики. Т. 11. № 3. С. 177–191.
2. Волкова Е. Н., Скитневская Л. В. (2016) Анализ современного состояния исследований по проблеме подросткового буллинга // Человек в современном мире: тенденции и потенциальные возможности развития. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти академика РАО Д. И. Фельдштейна (Нижний Новгород, 30 ноября 2015 г.). Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. С. 37–40.
3. Ениколопов С. Н. (2011) Методы исследования агрессии в клинической психологии // Н. В. Зверева, И. Ф. Рощина, С. Н. Ениколопов (ред.) Диагностика в медицинской психологии: традиции и перспективы. М.: МГППУ. С. 82–100.
4. Леонтьев Д. А. (2012) Позитивная психология: повестка дня нового столетия // Психология. Журнал высшей школы экономики. Т. 9. № 4. С. 36–58.
5. Новикова М. А., Реан А. А. (2019) Влияние школьного климата на возникновение травли: отечественный и зарубежный опыт исследования // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 78–97. DOI:10.17323/1814-9545-2019-2-78-97.
6. Реан А. А. (2018) Профилактика агрессии и асоциальности несовершеннолетних // Национальный психологический журнал. № 2 (30). С. 3–12. DOI:10.11621/npj.2018.0201.
7. Реан А. А., Коновалов И. А. (2019). Проявление агрессивности подростков в зависимости от пола и социально-экономического статуса семьи // Национальный психологический журнал. № 1 (33). С. 23–33. DOI:10.11621/npj.2019.0103.
8. Реан А. А., Новикова М. А. (2019) Буллинг в среде старшеклассников Российской Федерации: распространенность и влияние социоэкономических факторов // Мир психологии. № 1 (97). С. 165–177.
9. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В. (2013) Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. Ч. 1. Лекции. М.: Гутенберг. <https://www.ifap.ru/library/book548.pdf>

10. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. (2014) Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей // Национальный психологический журнал. Т. 2. № 14. С. 25–31. DOI:10.11621/npj.2014.0204.
11. Bech P., Lunde M., Uden M. (2002) Social Adaptation Self-Evaluation Scale (SASS): Psychometric Analysis as Outcome Measure in the Treatment of Patients with Major Depression in the Remission Phase // International Journal of Psychiatry in Clinical Practice. Vol. 6. No 3. P. 141–146.
12. Bernard M., Walton K. (2011) The Effect of You Can Do It! Education in Six Schools on Student Perceptions of Wellbeing, Teaching, Learning and Relationships // Journal of Student Wellbeing. Vol. 5. No 1. P. 22–37.
13. Bolier L., Haverman M., Westerhof G. J. et al. (2013) Positive Psychology Interventions: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies // BMC Public Health. Vol. 13. Art. No 119. DOI:10.1186/1471-2458-13-119.
14. Boniwell I., Osin E. N., Martinez C. (2016) Teaching Happiness at School: Non-Randomised Controlled Mixed-Methods Feasibility Study on the Effectiveness of Personal Well-Being Lessons // The Journal of Positive Psychology. Vol. 11. No 1. P. 85–98.
15. Boniwell I., Ryan L. (2009) SPARK Resilience: A Teacher's Guide. London: University of East London.
16. Bradshaw C. P. (2015) Translating Research to Practice in Bullying Prevention // American Psychologist. Vol. 70. No 4. P. 322–332.
17. Broderick P., Metz S. (2009) Learning to BREATHE: A Pilot Trial of a Mindfulness Curriculum for Adolescents // Advances in School Mental Health Promotion. Vol. 2. Iss. 1. P. 35–46.
18. Cook C. R., Williams K. R., Guerra N. G., Kim T. E., Sadek S. (2010) Predictors of Bullying and Victimization in Childhood and Adolescence: A Meta-Analytic Investigation // School Psychology Quarterly. Vol. 25. No 2. P. 65–83.
19. Flannery D. J., Todres J., Bradshaw C. et al. (2016) Bullying Prevention: A Summary of the Report of the National Academies of Sciences, Engineering and Medicine // Prevention Science. Vol. 17. No 8. P. 1044–1053.
20. Froh J., Kashdan T., Ozimkowski K., Miller N. (2009) Who Benefits the Most from a Gratitude Intervention in Children and Adolescents? Examining Positive Affect as a Moderator // The Journal of Positive Psychology. Vol. 4. No 5. P. 408–422.
21. Froh J., Sefick W., Emmons R. A. (2008) Counting Blessings in Early Adolescents: An Experimental Study of Gratitude and Subjective Well-Being // Journal of School Psychology. Vol. 46. No 2. P. 213–233.
22. Froh J., Yurkewicz C., Kashdan T. (2009) Gratitude and Subjective Well-Being in Early Adolescence: Examining Mechanisms and Gender Differences // Journal of Adolescence. Vol. 32. No 3. P. 633–650.
23. Grannis J. C. (1992) Students' Stress, Distress, and Achievement in an Urban Intermediate School // The Journal of Early Adolescence. Vol. 72. No 1. P. 4–27.
24. Green S., Anthony T., Rynsaardt J. (2007) Evidence-Based Life Coaching for Senior High School Students: Building Hardiness and Hope // International Coaching Psychology Review. Vol. 2. No 1. P. 24–32.
25. Huppert F. A., Johnson D. M. (2010) A Controlled Trial of Mindfulness Training in Schools: The Importance of Practice for an Impact on Well-Being // The Journal of Positive Psychology. Vol. 5. No 4. P. 264–274.
26. Jimenez-Barbero J. A., Ruiz-Hernandez J. A., Llor-Zaragoza L., Perez-Garcia M., Llor-Esteban B. (2016) Effectiveness of Anti-Bullying School Programs: A Meta-Analysis // Children and Youth Services Review. Vol. 61. December. P. 165–175.

27. Joseph S. (ed.) (2015) *Positive Psychology in Practice: Promoting Human Flourishing in Work, Health, Education, and Everyday Life*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
28. Kabat-Zinn J. (1994) *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life*. New York: Hyperion.
29. Keyes C. (2002) The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing // *Journal of Health and Social Research*. Vol. 43. No 2. P. 207–222.
30. Lovell B. L., Lee R. T. (2011) Impact of Workplace Bullying on Emotional and Physical Well-Being: A Longitudinal Collective Case Study // *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Vol. 20. No 3. P. 344–357.
31. Marques S., Lopez S., Pais-Ribeiro K. (2011) Building Hope for the Future: A Program to Foster Strengths in Middle-School Students // *Journal of Happiness Studies*. Vol. 12. No 1. P. 139–152.
32. McGrath H., Noble T. (2003) *Bounce Back! Teacher's Handbook*. Sydney: Pearson Education.
33. Michaels R. J. (2010) *Transactions and Strategies: Economics for Management (with InfoApps)*. Toronto: Nelson Education.
34. Navarro R., Ruiz-Oliva R., Larrañaga E., Yubero S. (2015) The Impact of Cyberbullying and Social Bullying on Optimism, Global and School-Related Happiness and Life Satisfaction Among 10–12-year-old Schoolchildren // *Applied Research Quality Life*. Vol. 10. Iss. 1. P. 15–36. <https://doi.org/10.1007/s11482-013-9292-0>
35. Norrish J. M., Seligman M. E. (2015) *Positive Education: The Geelong Grammar School Journey*. Oxford Positive Psychology Series. Oxford: Oxford University.
36. OECD (2019) *PISA 2018 Results*. Vol. III: What School Life Means for Students' Lives. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
37. Olweus D. (1993) *Bullying at School. What We Know and What We Can Do*. Oxford: Blackwell.
38. Olweus D., Limber S. P. (2010) Olweus Bullying Prevention Program: Implementation and Evaluation over two Decades // *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/285822219_The_Olweus_Bullying_Prevention_Program_Implementation_and_evaluation_over_two_decades
39. Park N., Peterson C. (2009) Strengths of Character in School // R. Gilman, E. S. Huebner., M. J. Furlong (eds) *Handbook of Positive Psychology in Schools*. New York: Routledge. P. 77–88.
40. Park N., Peterson C. (2008) Positive Psychology and Character Strengths: Application to Strengths Based School Counseling // *Professional School Counseling*. Vol. 12. No 2. P. 85–92.
41. Park N., Peterson C., Seligman M. (2004) Strengths of Character and Well-Being // *Journal of Social and Clinical Psychology*. Vol. 23. No 5. P. 603–619.
42. Peterson C., Ruch W., Beermann U., Park N., Seligman M. E. P. (2007) Strengths of Character, Orientations to Happiness, and Life Satisfaction // *Journal of Positive Psychology*. Vol. 2. No 3. P. 149–156.
43. Peterson C., Seligman M. (2004) *The VIA Classification of Strengths*. Cincinnati: Values in Action Institute.
44. Popovic N. (2014) Should Education Have Happiness Lessons? // S. A. David, I. Boniwell, A. C. Ayers (eds) *The Oxford Handbook of Happiness*. Oxford: Oxford University. P. 551–562.
45. Rambaran J. A., Dijkstra J. K., Veenstra R. (2019) Bullying as a Group Process in Childhood: A Longitudinal Social Network Analysis // *Child Development*. August. DOI:10.1111/cdev.13298.
46. Reivich K., Shatte A. (2002) *The Resilience Factor: 7 Essential Skills for Overcoming Life's Inevitable Obstacles*. New York: Broadway Books.

47. Richards A., Rivers I., Akhurst J. (2008) A Positive Psychology Approach to Tackling Bullying in Secondary Schools: A Comparative Evaluation // *Educational and Child Psychology*. Vol. 25. No 2. P. 72–81.
48. Seligman M. E. (2012) *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*. New York; Toronto: Free Press.
49. Seligman M. E. (2002) Positive Psychology, Positive Prevention, and Positive Therapy // C. R. Snyder, S. J. Lopez (eds) *Handbook of Positive Psychology*. New York, NY: Oxford University. P. 3–7.
50. Seligman M. E., Steen T. A., Park N., Peterson C. (2005) Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions // *American Psychologist*. Vol. 60. No 5. P. 410–421.
51. Seligman M., Ernst R., Gillham J., Reivich K., Linkin M. (2009) Positive Education: Positive Psychology and Classroom Interventions // *Oxford Review of Education*. Vol. 35. No 3. P. 293–311.
52. Sin N., Lyubomirsky S. (2009) Enhancing Well-Being and Alleviating Depressive Symptoms with Positive Psychology Interventions: A Practice-Friendly Meta-Analysis // *Journal of Clinical Psychology*. Vol. 65. No 5. P. 467–487.
53. Slee P. (1995) Bullying in the Playground: The Impact of Inter-Personal Violence on Australian Children's Perceptions of Their Play Environment // *Children's Environments*. Vol. 12. No 3. P. 320–327.
54. Slee P. T., Skrzypiec G. (2016) *Well-Being, Positive Peer Relations and Bullying in School Settings*. Dordrecht: Springer.
55. Suldo S. M., Hearon B. V., Bander B. et al. (2015) Increasing Elementary School Students' Subjective Well-Being through a Classwide Positive Psychology Intervention: Results of a Pilot Study // *Contemporary School Psychology*. Vol. 19. No 4. P. 300–311.
56. Tani F., Greenman P. S., Schneider B. H., Fregoso M. (2003) Bullying and the Big Five: A Study of Childhood Personality and Participant Roles in Bullying Incidents // *School Psychology International*. Vol. 24. No 2. P. 131–146.
57. Tippett N., Wolke D. (2015) Aggression between Siblings: Associations with the Home Environment and Peer Bullying // *Aggressive Behavior*. Vol. 41. No 1. P. 14–24.
58. Ttofi M. M., Farrington D. P. (2011) Effectiveness of School-Based Programs to Reduce Bullying: A Systematic and Meta-Analytic Review // *Journal of Experimental Criminology*. Vol. 7. No 1. P. 27–56.
59. Underwood M. K. (2003) *Social Aggression among Girls*. New York; London: Guilford.
60. Varjas K., Meyers J., Meyers B., Kim S., Henrich C. C., Tenebaum L. S. (2009) Positive Psychology and the Prevention of School-Based Victimization // R. Gilman, E. S. Huebner., M. J. Furlong (eds) *Handbook of Positive Psychology in Schools*. New York: Routledge. P. 323–338.
61. Waters L. (2011) A Review of School-Based Positive Psychology Interventions // *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*. Vol. 28. No 2. Art. No 75. DOI:10.1375/aedp.28.2.75.

Positive Psychological Interventions to Prevent Well-Being Issues, Aggression and Bullying in School Students

Authors Artur Rean

Doctor of Sciences in Psychology, Academician of the Russian Academy of Education, Professor, Head of the Laboratory for Prevention of Antisocial Behavior, National Research University Higher School of Economics.

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

E-mail: profrean@mail.ru

Alexey Stavtsev

Master of Social Psychology, Research Psychologist, Enlightenment Steps Program, Sobranie Cultural Initiative Supporting and Preservation Fund.

Address: Bld. 3, 43 Bolshaya Polyanka Str., 119180 Moscow, Russian Federation.

E-mail: stavtsev.alex@yandex.ru

Abstract Data obtained by Russian psychologists and sociologists is used to substantiate the need for school-based interventions to improve school climate and reduce overall peer aggression. Positive psychological interventions (PPIs) for wellbeing have a number of advantages over programs designed to reduce or eliminate negative behavioral manifestations, such as anti-bullying, anti-smoking, depression prevention, or violence prevention programs. In particular, PPIs are universal, flexible, and wide-reaching; they have a strong influence on such important life outcomes as positive emotions, involvement in something that one loves, harmonious social relations, adequate self-esteem, and the feeling of significance. Effectiveness of PPIs is evaluated using international literature as compared with descriptive studies of Russian researchers.

Keywords positive psychology interventions, psychological well-being of school students, school bullying, school climate.

- References**
- Bech P., Lunde M., Uden M. (2002) Social Adaptation Self-Evaluation Scale (SASS): Psychometric Analysis as Outcome Measure in the Treatment of Patients with Major Depression in the Remission Phase. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, vol. 6, no 3, pp. 141–146.
- Bernard M., Walton K. (2011) The Effect of You Can Do It! Education in Six Schools on Student Perceptions of Wellbeing, Teaching, Learning and Relationships. *Journal of Student Wellbeing*, vol. 5, no 1, pp. 22–37.
- Bochaver A., Khlomov K. (2014) Kiberbullying: travlya v prostranstve sovremennykh tekhnologiy [Cyberbullying: Harassment in the Space of Modern Technologies]. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, vol. 11, no 3, pp. 177–191.
- Bolier L., Haverman M., Westerhof G. J. et al. (2013) Positive Psychology Interventions: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies. *BMC Public Health*, vol. 13, art. no 119. DOI:10.1186/1471-2458-13-119.
- Boniwell I., Osin E. N., Martinez C. (2016) Teaching Happiness at School: Non-Randomised Controlled Mixed-Methods Feasibility Study on the Effectiveness of Personal Well-Being Lessons. *The Journal of Positive Psychology*, vol. 11, no 1, pp. 85–98.
- Boniwell I., Ryan L. (2009) *SPARK Resilience: A Teacher's Guide*. London: University of East London.
- Bradshaw C. P. (2015) Translating Research to Practice in Bullying Prevention. *American Psychologist*, vol. 70, no 4, pp. 322–332.

- Broderick P., Metz S. (2009) Learning to BREATHE: A Pilot Trial of a Mindfulness Curriculum for Adolescents. *Advances in School Mental Health Promotion*, vol. 2, iss. 1, pp. 35–46.
- Cook C. R., Williams K. R., Guerra N. G., Kim T. E., Sadek S. (2010) Predictors of Bullying and Victimization in Childhood and Adolescence: A Meta-Analytic Investigation. *School Psychology Quarterly*, vol. 25, no 2, pp. 65–83.
- Enikolopov S. (2011) Metody issledovaniya agressii v klinicheskoy psikhologii [Methods of Aggression Research in Clinical Psychology]. *Diagnostika v meditsinskoj psikhologii: traditsii i perspektivy* [Diagnostics in Medical Psychology: Traditions and Perspectives] (eds N. Zvereva, I. Roshchina, S. Enikolopov), Moscow: MGPPU, pp. 82–100.
- Flannery D. J., Todres J., Bradshaw C. et al. (2016) Bullying Prevention: A Summary of the Report of the National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. *Prevention Science*, vol. 17, no 8, pp. 1044–1053.
- Froh J., Kashdan T., Ozimkowski K., Miller N. (2009) Who Benefits the Most from a Gratitude Intervention in Children and Adolescents? Examining Positive Affect as a Moderator. *The Journal of Positive Psychology*, vol. 4, no 5, pp. 408–422.
- Froh J., Sefick W., Emmons R. A. (2008) Counting Blessings in Early Adolescents: An Experimental Study of Gratitude and Subjective Well-Being. *Journal of School Psychology*, vol. 46, no 2, pp. 213–233.
- Froh J., Yurkewicz C., Kashdan T. (2009) Gratitude and Subjective Well-Being in Early Adolescence: Examining Mechanisms and Gender Differences. *Journal of Adolescence*, vol. 32, no 3, pp. 633–650.
- Grannis J. C. (1992) Students' Stress, Distress, and Achievement in an Urban Intermediate School. *The Journal of Early Adolescence*, vol. 72, no 1, pp. 4–27.
- Green S., Anthony T., Rynsaardt J. (2007) Evidence-Based Life Coaching for Senior High School Students: Building Hardiness and Hope. *International Coaching Psychology Review*, vol. 2, no 1, pp. 24–32.
- Huppert F. A., Johnson D. M. (2010) A Controlled Trial of Mindfulness Training in Schools: The Importance of Practice for an Impact on Well-Being. *The Journal of Positive Psychology*, vol. 5, no 4, pp. 264–274.
- Jimenez-Barbero J.A., Ruiz-Hernandez J.A., Llor-Zaragoza L., Perez-Garcia M., Llor-Esteban B. (2016) Effectiveness of Anti-Bullying School Programs: A Meta-Analysis. *Children and Youth Services Review*, vol. 61, December, pp. 165–175.
- Joseph S. (ed.) (2015) *Positive Psychology in Practice: Promoting Human Flourishing in Work, Health, Education, and Everyday Life*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kabat-Zinn J. (1994) *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life*. New York: Hyperion.
- Keyes C. (2002) The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing. *Journal of Health and Social Research*, vol. 43, no 2, pp. 207–222.
- Leontiev D. (2012) Pozitivnaya psikhologiya: povestka dnya novogo stoletiya [Positive Psychology: An Agenda for the New Century]. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, vol. 9, no 4, pp. 36–58.
- Lovell B. L., Lee R. T. (2011) Impact of Workplace Bullying on Emotional and Physical Well-Being: A Longitudinal Collective Case Study. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, vol. 20, no 3, pp. 344–357.
- Marques S., Lopez S., Pais-Ribeiro K. (2011) Building Hope for the Future: A Program to Foster Strengths in Middle-School Students. *Journal of Happiness Studies*, vol. 12, no 1, pp. 139–152.
- McGrath H., Noble T. (2003) *Bounce Back! Teacher's Handbook*. Sydney: Pearson Education.
- Michaels R. J. (2010) *Transactions and Strategies: Economics for Management (with InfoApps)*. Toronto: Nelson Education.

- Navarro R., Ruiz-Oliva R., Larrañaga E., Yubero S. (2015) The Impact of Cyberbullying and Social Bullying on Optimism, Global and School-Related Happiness and Life Satisfaction Among 10–12-year-old Schoolchildren. *Applied Research Quality Life*, vol. 10, iss. 1, pp. 15–36. <https://doi.org/10.1007/s11482-013-9292-0>
- Norrish J. M., Seligman M. E. (2015) *Positive Education: The Geelong Grammar School Journey*. *Oxford Positive Psychology Series*. Oxford: Oxford University.
- Novikova M., Rean A. (2019) Vliyaniye shkolnogo klimata na vozniknoveniye travi: otechestvennyi i zarubezhnyi opyt issledovaniya [Influence of School Climate on Bullying Prevalence: Russian and International Research Experience]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 78–97. DOI:10.17323/1814-9545-2019-2-78-97.
- OECD (2019) *PISA 2018 Results. Vol. III: What School Life Means for Students' Lives*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
- Olweus D. (1993) *Bullying at School. What We Know and What We Can Do*. Oxford: Blackwell.
- Olweus D., Limber S. P. (2010) Olweus Bullying Prevention Program: Implementation and Evaluation over two Decades. Available at: https://www.researchgate.net/publication/285822219_The_Olweus_Bullying_Prevention_Program_Implementation_and_evaluation_over_two_decades (accessed 10 July 2020).
- Park N., Peterson C. (2009) Strengths of Character in School. *Handbook of Positive Psychology in Schools* (eds R. Gilman, E. S. Huebner., M. J. Furlong), New York: Routledge, pp. 77–88.
- Park N., Peterson C. (2008) Positive Psychology and Character Strengths: Application to Strengths Based School Counseling. *Professional School Counseling*, vol. 12, no 2, pp. 85–92.
- Park N., Peterson C., Seligman M. (2004) Strengths of Character and Well-Being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 23, no 5, pp. 603–619.
- Peterson C., Ruch W., Beermann U., Park N., Seligman M. E. P. (2007) Strengths of Character, Orientations to Happiness, and Life Satisfaction. *Journal of Positive Psychology*, vol. 2, no 3, pp. 149–156.
- Peterson C., Seligman M. (2004) *The VIA Classification of Strengths*. Cincinnati: Values in Action Institute.
- Popovic N. (2014) Should Education Have Happiness Lessons? *The Oxford Handbook of Happiness* (eds S. A. David, I. Boniwell, A. C. Ayers), Oxford: Oxford University, pp. 551–562.
- Rambaran J. A., Dijkstra J. K., Veenstra R. (2019) Bullying as a Group Process in Childhood: A Longitudinal Social Network Analysis. *Child Development*, August. DOI:10.1111/cdev.13298.
- Rean A. (2018) Profilaktika agressii i asocialnosti nesovershennoletnikh [Prevention of Aggression and Antisocial Behavior in Adolescents]. *Natsionalny Psikhologicheskyy Zhurnal/National Psychological Journal*, no 2 (30), pp. 3–12. DOI:10.11621/npj.2018.0201.
- Rean A., Kononov I. (2019) Proyavleniye agressivnosti podrostkov v zavisimosti ot pola i socialno-ekonomicheskogo statusa semji [Manifestation of the Aggression in Adolescents Depending on Gender and Socio-Economic Status of the Family]. *Natsionalny Psikhologicheskyy Zhurnal/National Psychological Journal*, no 1 (33), pp. 23–33. DOI:10.11621/npj.2019.0103.
- Rean A., Novikova M. (2019) Bulling v srede starsheklassnikov Rossijskoj Federatsii: rasprostranennost i vliyaniye socioekonomicheskikh faktorov [Bullying in the Environment of Senior Graduates of the Russian Federation: The Prevalence and Influence of Socio-Economic Factors]. *Mir psikhologii*, no 1 (97), pp. 165–177.
- Reivich K., Shatte A. (2002) *The Resilience Factor: 7 Essential Skills for Overcoming Life's Inevitable Obstacles*. New York: Broadway Books.

- Richards A., Rivers I., Akhurst J. (2008) A Positive Psychology Approach to Tackling Bullying in Secondary Schools: A Comparative Evaluation. *Educational and Child Psychology*, vol. 25, no 2, pp. 72–81.
- Seligman M. E. (2012) *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*. New York; Toronto: Free Press.
- Seligman M. E. (2002) Positive Psychology, Positive Prevention, and Positive Therapy. *Handbook of Positive Psychology* (eds C. R. Snyder, S. J. Lopez), New York, NY: Oxford University, pp. 3–7.
- Seligman M. E., Steen T. A., Park N., Peterson C. (2005) Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, vol. 60, no 5, pp. 410–421.
- Seligman M., Ernst R., Gillham J., Reivich K., Linkin M. (2009) Positive Education: Positive Psychology and Classroom Interventions. *Oxford Review of Education*, vol. 35, no 3, pp. 293–311.
- Sin N., Lyubomirsky S. (2009) Enhancing Well-Being and Alleviating Depressive Symptoms with Positive Psychology Interventions: A Practice-Friendly Meta-Analysis. *Journal of Clinical Psychology*, vol. 65, no 5, pp. 467–487.
- Slee P. (1995) Bullying in the Playground: The Impact of Inter-Personal Violence on Australian Children's Perceptions of Their Play Environment. *Children's Environments*, vol. 12, no 3, pp. 320–327.
- Slee P.T., Skrzypiec G. (2016) *Well-Being, Positive Peer Relations and Bullying in School Settings*. Dordrecht: Springer.
- Soldatova G., Rasskazova E. (2014) Psikhologicheskie modeli tsifrovoy kompetentnosti rossijskikh podrostkov i roditelej [Psychological Models of Digital Competence in Russian Adolescents and Parents]. *Natsionalny Psikhologicheskyy Zhurnal/National Psychological Journal*, vol. 2, no 14, pp. 25–31. DOI:10.11621/npj.2014.0204.
- Soldatova G., Zotova E., Lebesheva M., Shlyapnikov V. (2013) *Internet: vozmozhnosti, kompetentsii, bezopasnost. Metodicheskoe posobie dlya rabotnikov sistemy obshchego obrazovaniya*. [The Internet: Opportunities, Competencies, Safety. Methodological Guide for Employees of the General Education System], part I "Lectures". Moscow: Gutenberg. <https://www.ifap.ru/library/book548.pdf>
- Suldo S. M., Hearon B. V., Bander B. et al. (2015) Increasing Elementary School Students' Subjective Well-Being through a Classwide Positive Psychology Intervention: Results of a Pilot Study. *Contemporary School Psychology*, vol. 19, no 4, pp. 300–311.
- Tani F., Greenman P. S., Schneider B. H., Fregoso M. (2003) Bullying and the Big Five: A Study of Childhood Personality and Participant Roles in Bullying Incidents. *School Psychology International*, vol. 24, no 2, pp. 131–146.
- Tippett N., Wolke D. (2015) Aggression between Siblings: Associations with the Home Environment and Peer Bullying. *Aggressive Behavior*, vol. 41, no 1, pp. 14–24.
- Ttofi M. M., Farrington D. P. (2011) Effectiveness of School-Based Programs to Reduce Bullying: A Systematic and Meta-Analytic Review. *Journal of Experimental Criminology*, vol. 7, no 1, pp. 27–56.
- Underwood M. K. (2003) *Social Aggression among Girls*. New York; London: Guilford.
- Varjas K., Meyers J., Meyers B., Kim S., Henrich C. C., Tenebaum L. S. (2009) Positive Psychology and the Prevention of School-Based Victimization. *Handbook of Positive Psychology in Schools* (eds R. Gilman, E. S. Huebner, M. J. Furlong), New York: Routledge, pp. 323–338.
- Waters L. (2011) A Review of School-Based Positive Psychology Interventions. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, vol. 28, no 2, art. no 75. DOI:10.1375/aedp.28.2.75.

Цифровое поведение и особенности мотивационной сферы интернет-пользователей: логико-категориальный анализ Обзор зарубежных исследований

**И. Н. Погожина, А. И. Подольский, О. А. Идобаева,
Т. А. Подольская**

Статья поступила
в редакцию
в апреле 2020 г.

Погожина Ирина Николаевна
доктор психологических наук, доцент
кафедры психологии образования
и педагогики факультета психологии
Московского государственного уни-
верситета имени М. В. Ломоносова.
Адрес: 125009, Москва, ул. Моховая,
11, стр. 9.

E-mail: pogozhina@mail.ru

Подольский Андрей Ильич
доктор психологических наук,
заслуженный профессор МГУ.
Адрес: 125009, Москва, ул. Моховая,
11, стр. 9.

E-mail: apodolskij@mail.ru

Идобаева Ольга Афанасьевна
доктор психологических наук, доцент,
главный специалист фонда «НИР».
Адрес: 119991, Москва, Ломоносов-
ский просп., 27, корп. 1.

E-mail: oai@list.ru

Подольская Татьяна Афанасьевна
доктор психологических наук,
профессор, главный научный
сотрудник ФГБНУ «ИДСВ РАО».
Адрес: 105062, Москва, ул. Макарен-
ко, 5/16.

E-mail: tpodolskaya@list.ru

Аннотация. В зависимости от приня-
тия или отторжения норм и правил жиз-
ни, принятых на данной ступени раз-
вития общества, выделяют два вида
цифрового поведения: просоциаль-
ное и антисоциальное. Носители этих

видов поведения различаются спосо-
бами построения коммуникации в ци-
фровой среде и имеют специфические
характеристики когнитивной, мотива-
ционной и эмоциональной сфер.

Цель проведенного исследования —
на основании зарубежных исследова-
ний выделить и проанализировать ло-
гико-категориальные характеристики
антисоциального цифрового поведе-
ния, связанного с особенностями мо-
тивационной сферы интернет-поль-
зователей.

Выделены внутренние и внешние
факторы антисоциального цифрово-
го поведения. Установлено, что суще-
ствуют значимые связи между высо-
ким уровнем проблемного использо-
вания интернета и психологическими
особенностями интернет-пользовате-
лей в коммуникативной, эмоциональ-
ной, мотивационной и когнитивной
сферах. Перспективным с точки зре-
ния построения моделей цифрово-
го поведения и разработки программ
противодействия антисоциальному
поведению в Сети выступает изуче-
ние связи активности пользователей
в отношении разного по содержанию
и видам интернет-контента с их ин-
дивидуально-психологическими осо-
бенностями.

Ключевые слова: цифровое поведе-
ние, антисоциальное поведение, ин-
тернет-контент, мотивация, интернет-

зависимость, самоповреждающее по-
ведение, радикализация.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-60-94

Сегодня мы являемся очевидцами уникального явления: процесса возникновения и структурной организации особого вида среды — цифровой. Элементы социальной среды прошли долгий исторический путь развития, организуясь в социальные институты, устойчивые связи, в отношении которых действуют определенные нормы и правила. Процессы формирования, развития и функционирования разных видов поведения человека в привычной для него социальной среде достаточно подробно исследованы специалистами. Цифровая же среда только начинает формироваться, и особенности влияния тех или иных ее элементов на поведение человека, его психологическое благополучие пока мало изучены.

Цифровизация общества бросает вызовы не только психологам и педагогам, но и исследователям самых разных аспектов жизни. Появляются новые научные дисциплины, такие как психоинформатика (*Psychoinformatics*), изучающая связь цифровых следов, оставляемых пользователями в интернете, с их индивидуально-психологическими особенностями. Оказалось, что с помощью классических психологических методов можно лишь частично проанализировать данные, полученные с помощью цифровых технологий. Как следствие, психологи должны обогатить свои научные подходы методами информатики [Montag, Duke, Markowitz, 2016].

Цифровая среда открывает новые возможности для оценки поведения человека на основе технологий психологического таргетирования. Опираясь на полученные таким образом данные, возможно влиять на поведение больших групп людей, адаптируя цифровую информацию к психологическим потребностям целевой аудитории [Matz et al., 2017].

Ученые выделяют наиболее важные направления исследований и проблемы, которые необходимо решить в ближайшем будущем [Montag, Diefenbach, 2018]:

- влияние новых форм самовосприятия, саморефлексии и самопрезентации человека на характеристики социальной коммуникации;
- нахождение стратегий, способствующих опыту потока (полной вовлеченности человека в деятельность) в условиях фрагментированного образа жизни;
- изучение того, как взаимодействие с цифровыми мирами формирует человеческий мозг, и поиск способов воспре-

пятствовать негативному воздействию цифровых технологий на мозг человека;

- дизайн цифровых миров в соответствии с эмоциональным и культурным наследием человечества для обеспечения комфортного существования в цифровом обществе;
- выработка правил социальной коммуникации в условиях цифрового общения.

Для объединения усилий разных научных групп в решении обозначенного круга проблем, для обеспечения возможности соотносить результаты научных исследований, выполненных разными авторами в одном проблемном поле, необходимо концептуальное единство в отношении описания характеристик, структур, видов, связей цифрового поведения пользователей. В настоящее время одни и те же научные термины используются для обозначения не совпадающих по набору характеристик наблюдаемых явлений, что затрудняет создание единого диагностического инструментария, снижает конгруэнтность результатов научных исследований и их прогностическую ценность [Griffiths, 2015; Lee et al., 2018; Mihajlov, Vejmelka, 2017; Nadhirah et al., 2018; Pedro Anderson Ferreira Quirino et al., 2019; Poli, 2017].

Цель нашего исследования — по материалам зарубежных исследований выделить логико-категориальные характеристики антисоциального цифрового поведения, связанного с особенностями мотивационной сферы интернет-пользователей, и провести их сопоставительный анализ.

1. Цифровое поведение

На уровне явления взаимодействие с интернет-контентом представляет собой внешне наблюдаемую активность человека, т. е. поведение, в цифровой среде — цифровое поведение.

По направленности на принятие или отторжение норм и правил жизни, принятых на данной ступени развития общества, можно выделить два вида цифрового поведения: просоциальное и антисоциальное. Оба вида цифрового поведения имеют ряд характеристик, связанных с построением коммуникации в цифровой среде и индивидуально-психологическими особенностями пользователей интернета: особенностями их когнитивной, мотивационной, эмоциональной сфер (табл. 1).

Сам термин «цифровое поведение» как перечень характеристик, описывающих активность пользователей в цифровой среде в виде целостной системы действий, связанных с особенностями коммуникативной, когнитивной, мотивационной и эмоциональной сфер человека, в проанализированной литературе мы не встретили. Вместе с тем отдельные характеристики цифрового поведения активно изучаются, и прежде всего свойства антисоциального цифрового поведения. Рассмотрим

Таблица 1. **Характеристики видов поведения интернет-пользователей в цифровой среде**

Характеристики	Виды цифрового поведения	
	Просоциальное	Антисоциальное
Особенности коммуникации	Отсутствие психологического давления = принятие и поддержка другого человека	Психологическое давление при общении в цифровой среде (буллинг и т. п.)
Когнитивная сфера	Поиск и предоставление достоверной информации	Предоставление недостоверной информации (обман, искажение информации и т. п.)
Мотивационная сфера	Направленность на поддержание у себя здорового образа жизни	Зависимости. Самоповреждающее поведение и/или призыв к самоповреждающему поведению
	Направленность на социально одобряемые акции (благотворительность, волонтерство и т. п.)	Вовлечение в антисоциальные и/или преступные группировки (например, секты, АУЕ)
Эмоциональная сфера	Нейтральная или позитивная эмоциональная окраска потребляемого и/или распространяемого контента	Негативная эмоциональная окраска потребляемого и/или распространяемого контента (агрессивность, депрессивность и т. п.)

результаты исследований особенностей антисоциального цифрового поведения, связанных с характеристиками мотивационной сферы пользователей.

К антисоциальным поведенческим проявлениям в цифровой среде, связанным с особенностями мотивационной сферы пользователей, относятся интернет-зависимости, самоповреждающее поведение или призыв к нему, вовлечение в антисоциальные или преступные группировки (например, секты, АУЕ) и т. п.¹

Феномен интернет-зависимого поведения (*Internet Addiction, IA*) активно изучается начиная с 1990-х годов. Интернет-зависимость — это неспособность человека управлять продолжительностью и/или частотой использования интернета, что приводит к таким негативным последствиям, как снижение доходов на работе и показателей в учебе, появление долгов, возник-

2. Особенности антисоциального цифрового поведения, связанные с характеристиками мотивационной сферы пользователей

2.1. Интернет-зависимость 2.1.1. Проблемы определения

¹ В настоящей статье мы делаем акцент на интернет-зависимом поведении. Аналогичное развернутое рассмотрение самоповреждающего поведения или призыва к нему, вовлечения в антисоциальные или преступные группировки предполагается в следующих публикациях.

новение проблем в супружеских и межличностных отношениях и др. [Ching et al., 2017; Laconi, Rodgers, Chabrol, 2014]. Психологи и педагоги обеспокоены потенциальными негативными последствиями чрезмерного использования интернета для физического и психического здоровья пользователей [Mihajlov, Vejmelka, 2017; Odaci, Celik, 2016].

В настоящее время зарубежные авторы все еще используют разные характеристики для того, чтобы определить содержание понятия «интернет-зависимость», разные термины для его описания (*Internet Addiction*, IA; *Internet Use Disorder*, IUD; *Pathological Internet Use*, PIU; *Problem Internet Use*, PIU, и др.) и соответственно разные инструменты диагностики: *Young's Internet Addiction Test* (IAT), *Chen's Internet Addiction Scale* (CIAS), *Davis's Online Cognition Scale* (OCS), *Günüç's Internet Addiction Scale*, *Generalized Problematic Internet Use Scale*, *Compulsive Internet Use Scale* (CIUS) и др. Отсутствие единства в концептуализации данного понятия ограничивает возможности сравнения результатов исследований, полученных разными авторами, так как характеристики, которые они выделяют в содержании интернет-зависимости, не совпадают. Концептуальное многообразие препятствует количественному измерению, классификации и построению моделей, описывающих закономерности возникновения и развития интернет-зависимого поведения [Griffiths, 2015; Pedro Anderson Ferreira Quirino et al., 2019; Poli, 2017]. Представленные ниже результаты исследований служат обоснованием этого вывода.

2.1.2. Проблемы диагностики и виды интернет-зависимого поведения

Результаты исследований показывают, что в отношении разного интернет-контента (цифровые игры, видеоигры, социальные сети) поведение пользователей неодинаково, что вызывает дискуссии ученых об отнесении его паттернов к категории интернет-зависимого поведения.

Цифровое игровое поведение занимает одну из доминирующих позиций в ряду развлечений молодых людей, так как в интернет-игры можно играть в любое время с использованием самых разных гаджетов [Xu, Chen, Adelman, 2015].

В 11-м драфте классификации заболеваний Всемирной организации здравоохранения (ICD-11) цифровое игровое поведение отнесено к группе психиатрических заболеваний: 6C51 «Нарушение игровой деятельности» (*Gaming Disorder*), в частности 6C51.0 «Нарушение игровой деятельности в онлайн-среде» (*Gaming Disorder, Predominantly Online*). При этом классификация выделяет три признака зависимости от цифровых игр или видеоигр как психиатрического заболевания [World Health Organization, 2019].

В 5-й версии Диагностического статистического руководства по психическим расстройствам Американской психиатри-

Таблица 2. Сопоставление диагностических признаков нарушений цифрового игрового поведения

	Классификатор	
	ICD-11	DSM-5
Вид расстройства	6C51.0. Нарушение игровой деятельности в онлайн-среде (<i>Gaming Disorder, Predominantly Online</i>)	Игровое интернет-расстройство (<i>Internet Gaming Disorder</i>)
Признаки расстройства	<ol style="list-style-type: none"> 1) нарушение контроля над играми: над их началом, частотой, интенсивностью, продолжительностью, завершением, контекстом; 2) приоритет игровой деятельности над другими жизненными интересами и повседневной деятельностью человека; 3) продолжение или эскалация игрового поведения, несмотря на возникновение негативных последствий 	<ol style="list-style-type: none"> 1) озабоченность играми (интернет-игры доминируют в ежедневной жизни человека); 2) симптомы отмены, когда игру отбирают или она становится невозможной: грусть, беспокойство, раздражительность; 3) необходимость тратить все больше времени на игры, чтобы удовлетворить игровую потребность; 4) неудачные попытки контролировать свое участие в интернет-играх; 5) отказ от других видов деятельности, потеря интереса к ранее имевшимся хобби из-за игр; 6) продолжение игр, несмотря на понимание возникающих психологических проблем; 7) обман членов семьи или других лиц о количестве времени, потраченного на игры; 8) использование игр для снятия негативных настроений, таких как чувство вины, беспомощность, тревожность; 9) погруженность в игры создает угрозу потери значимых отношений, работы, успехов в учебе
Условия отнесения к расстройству	<ul style="list-style-type: none"> • все признаки наблюдаются непрерывно или проявляются эпизодически/периодически в течение не менее 12 месяцев; • если наблюдаемые признаки достаточно серьезны, чтобы вызвать значительные нарушения в личной, семейной, социальной, учебной, профессиональной или других важных сферах жизнедеятельности, то требуемое для постановки диагноза время их проявления может быть сокращено 	<ul style="list-style-type: none"> • наличие пяти или более признаков в течение 12 месяцев. При оценке учитываются игры как в интернете, так и на любом электронном устройстве

ческой ассоциации DSM-5 игровое интернет-расстройство (*Internet Gaming Disorder*) определяется как интернет-зависимость и включает девять признаков [American Psychiatric Association, 2013; Griffiths, 2015; Parekh, 2018].

В табл. 2 мы сопоставили признаки, на основе которых делается вывод о нарушении игрового цифрового поведения в разных классификаторах.

Как видно из табл. 2, ряд признаков, на основании которых ICD-11 и DSM-5 диагностируют нарушение цифрового игрового поведения, относительно конгруэнтны: контроль деятельности — п. 1 в ICD-11 и п. 4 в DSM-5; приоритет игр в мотивационной иерархии — п. 2 в ICD-11 и п. 1, 3, 5 в DSM-5; игнорирование негативных последствий игры — п. 3 в ICD-11 и п. 6 и 9 в DSM-5. Часть признаков представлены в DSM-5 (п. 2, 7, 8), но отсутствуют в ICD-11. Эти различия важно учитывать при разработке и валидации диагностического инструментария для психологических исследований и при интерпретации получаемых результатов.

Дискутируя об отнесении того или иного вида поведения к категории интернет-зависимостей, некоторые авторы подчеркивают, что о зависимости можно говорить лишь в отношении игрового поведения в интернете, т. е. так, как это представлено в ICD-11 или DSM-5. Другие рассматривают саму по себе среду интернета как источник возникновения различного рода аддикций [Griffiths, 2015; Young, 2015]. Интернет — лишь средство, используя которое, человек может получить доступ к любому интересующему его содержанию. Это не только игры, но и чаты, покупки, секс и т. п. Поэтому пользователи могут зависеть (или не зависеть) не от интернета как средства, а от того содержания или услуг, которое предоставляет интернет, и это не только игры [Kim, Kim, 2010; Pontes, Griffiths, 2014; 2015].

В исследовании, в котором сопоставлялись особенности интернет-зависимости и игровой интернет-зависимости (выборка — 2 тыс. подростков), выявлены значимые различия между этими двумя явлениями. Показано, что интернет-зависимость значимо положительно связана с использованием подростками социальных сетей, онлайн-общением и онлайн-играми, а игровая интернет-зависимость — лишь с онлайн-играми, при этом она чаще встречается у юношей [Király et al., 2014].

Таким образом, интернет-зависимость и игровая интернет-зависимость концептуально не совпадают. Исходя из этого, предлагается различать генерализованную интернет-зависимость и специфические типы (виды) интернет-зависимого поведения [Montag, Bey, Sha et al., 2015]. Ученые должны объединиться и начать использовать одни и те же инструменты для диагностики соответствующего вида зависимости. В противном случае не удастся достичь концептуальной ясности в отношении разных видов интернет-зависимости [Griffiths, 2015].

2.1.3. Проблемы построения детерминистических моделей

В основе построения моделей, описывающих закономерности возникновения и развития интернет-зависимости, лежит выделение системы внешних и внутренних факторов, связанных с теми или иными паттернами зависимости. Здесь также имеют место неоднозначные данные.

Среди внешних факторов, связанных с интернет-зависимостью, выделяют:

- доступность интернета, качество интернет-соединения, тип гаджета [Dwyer, Kushlev, Dunn, 2018; Ergun-Basak, Aydin, 2019; Kushlev, Dunn, 2019; Singh et al., 2018];
- уровень и направленность получаемого образования [Chaudhari et al., 2015; Ching et al., 2017; Younes et al., 2016; Zhang et al., 2018];
- культурно-социальная среда, экономические показатели и другие особенности страны [Campelo et al., 2018];
- воспитание, влияние сверстников [Nadhirah et al., 2018] и другие группы факторов.

2.1.3.1. Внешние факторы интернет-зависимого поведения

В качестве возможных предикторов возникновения интернет-зависимости оценивались различные статистические показатели: количество пользователей интернета, смартфонов и других цифровых устройств в разных странах; количество времени, проводимого в интернете, социальных онлайн-контактов, видов интернет-активности, доступность интернета и др.

Число пользователей интернета неуклонно растет, а в некоторых странах, например в Индии, этот рост носит взрывной характер и интернет-аудитория уже превысила 600 млн человек — это второе место в мире после Китая (854 млн) [Statista Research Department, 2020a; Internet World Stats, 2020; Kumar et al., 2019]. Миллениалы (*Millennial Age*), находясь дома, чаще проводят время в интернете, чем общаясь с родителями и членами семьи [Anderson, Steen, Stavropoulos, 2017; Malaysian Communications and Multimedia Commission, 2017].

Происходит резкое увеличение количества времени, проводимого детьми в интернете, — до 39 часов в неделю [Nadhirah et al., 2018].

Большинство молодых людей проявляют свою активность в социальных сетях² [Concepts Technologies, 2017; Memon et al., 2018]. Показатели использования интернета для решения академических задач или для бизнеса значительно ниже [Mahamid, Bert, 2018a; 2018b]. Частоты различных видов активности в интернете в течение дня распределяются по мере убывания следующим образом: обмен мгновенными сообщениями (*Instant Messenger*) ~ 91%; активность в социальных сетях ~ 65%; далее следуют отдых, бесцельное времяпрепровождение, отправка/получение электронных писем; загрузки контента; посещение форумов, блогов; покупки; прослушивание радио и игры [Singh

² Napoleoncat. Facebook users in State of Palestine, 2019. https://napoleoncat.com/stats/facebook-users-in-state_of_palestine/2019/07

et al., 2018]. В разных странах показатели несколько различаются, но общие тенденции остаются.

Внешними факторами возникновения интернет-зависимости могут выступать доступность интернета при работе с различными гаджетами, разнообразие мест, где открывается возможность подключения к интернету, качество интернет-соединения и т. п. Чаще других категорий населения интернет используют учащиеся старших классов и студенты университетов в возрасте от 16 до 24 лет, которые находятся на решающем этапе своего социального и эмоционального развития. Сегодня у большинства из них есть персональные компьютеры и смартфоны, практически все могут выходить в интернет в учебных классах и/или по месту жительства. Доступ в интернет в этом возрасте, как правило, бесплатный и простой, что повышает вероятность попадания в группу интернет-зависимых [Chiu, 2014; Concepts Technologies, 2017; Nadhirah et al., 2018; Pesigan, Shu, 2016]. Интернет-зависимые студенты значимо чаще, чем обычные пользователи, используют для выхода в интернет классные комнаты или компьютеры кампуса. Также они более широко используют электронную почту, социальные сети, блоги, форумы, чаще проводят досуг в интернете, занимаются серфингом без цели, чаще совершают покупки, скачивают контент и имеют более высокие показатели кибер-рисков [Ergun-Basak, Aydin, 2019; Singh et al., 2018].

Данные о степени выраженности (показателях) интернет-зависимости в схожих группах пользователей (возраст, пол, уровень, направленность образования, страна и др.), полученные в разных исследованиях, не всегда совпадают (табл. 3).

Как видно из табл. 3, часть авторов подходит к определению интернет-зависимости дифференцированно, расценивая как таковую только поведение, характеризующееся высокими показателями зависимости. При этом в разных исследованиях критерии оценивания не вполне совпадают, например, применяя один и тот же метод диагностики, одни исследователи расценивают как высокий уровень зависимости (*High Level*) набранные индивидом 46–60 баллов [Nadhirah et al., 2018], а другие диагностируют интернет-зависимость на уровне 80–100 баллов (*Excessive User; Severe Addiction*) [Kumar et al., 2019; Chaudhari et al., 2015; Zafari, Rafiemanesh, Balouchi, 2018]. Но есть и другая точка зрения, согласно которой интернет-зависимость — суммарный показатель всех уровней зависимости (высокий, средний, легкий), кроме низкого (обычные пользователи). Критичные значения здесь также различаются, например в одних исследованиях к интернет-зависимым отнесены респонденты, набравшие больше 49 баллов [Singh et al., 2018], в других — больше 43 [Ching et al., 2017; Younes et al., 2016], в третьих — больше 31 [Pedro Anderson Ferreira Quirino et al., 2019]. Те, чьи показатели

Таблица 3. Внешние факторы интернет-зависимого поведения (страна, возраст, пол, уровень, направленность образования, методы диагностики)

Страна	Выборка	Методика диагностики	Показатели ИЗ, %	
			ИЗ	Нет ИЗ
Студенты медицинских университетов				
Индия [Chaudhari et al., 2015]	<i>N</i> = 282 Муж. — 122 Жен. — 160 Возраст ~ 19,9 года	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	58,87, из них: ВУ — нет СУ — 7,45 НУ — 51,42	41,13
Индия [Singh et al., 2018]	<i>N</i> = 122 Возраст ~ 20,6 года	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	ВУ — нет СУ — 19,7	80,3
Ливан [Younes et al., 2016]	<i>N</i> = 600 Муж. — 182 Жен. — 418 Возраст ~ 20,4 года	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	16,8 муж/жен — 23,6/13,9	83,2
Кросс-культурное исследование [Ching et al., 2017]	<i>N</i> = 426 Муж. — 156 Жен. — 270, Возраст ~ 21,6 года	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	38,55 муж/жен — 44,9/32,2	61,45
Малайзия	<i>N</i> = 237 (55,6%)		37,1	62,9
Индия	<i>N</i> = 31 (7,3%)		22,6	77,4
Китай	<i>N</i> = 148 (34,7%)		39,9	60,1
Другие	<i>N</i> = 10 (2,3%)		30,0	70
Кросс-культурное исследование [Zhang, 2018]	<i>N</i> = 3654	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	32,2	
		Chen's Internet Addiction Scale (CIAS)	5,2	
Бразилия [Pedro Anderson Ferreira Quirino et al., 2019; Silva et al., 2017]	<i>N</i> = 359 Муж. — 88 Жен. — 271 Возраст ~ 19,5 года	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	44,28 муж/жен — 51,1/48,9	
		Online Cognition Scale	62,9 муж/жен — 54,5/65,7	
Студенты университетов				
Иран [Zafari, Rafiemanesh, Balouchi, 2018]	<i>N</i> = 9161	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	30,67, из них: ВУ — 4,67 СУ — 25,32	69,33
Подростки (средняя, старшая школа)				
Малайзия (Кота-Бару, Келантан) [Nadhirah et al., 2018]	<i>N</i> = 422 Муж. — 150 Жен. — 272 Возраст 13–19 лет	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	ВУ — 2 СУ — 33 НУ — 64	1

Страна	Выборка	Методика диагностики	Показатели ИЗ, %	
			ИЗ	Нет ИЗ
Индия (Кендрия Видьялая, Нью-Дели) [Kumar et al., 2019]	N = 426 (11–12-е классы): Муж. — 248 Жен. — 170	Young's Internet Addiction Test (YIAT)	ВУ — 141 СУ — 30,28 НУ — 23,94	44,37
			муж/жен — 40,43/31,33	
Турция (Малатья) [Aydemir, 2018]	N = 3442	Günüş's Internet Addiction Scale [Günüş, 2009]	14,1 Группа риска — 42,6	46,3
			муж/жен — паттерны ИЗ муж. выше	

Примечания: ИЗ — интернет-зависимость; ИЗ муж/жен — соотношение интернет-зависимости в мужской и женской выборках; ВУ, СУ, НУ — уровни интернет-зависимости: высокий, средний, низкий.

ниже критических значений, считаются обычными пользователями Сети. Также в табл. 3 мы видим расхождения в показателях интернет-зависимости, полученных на одних и тех же либо схожих выборках, в одной стране, в разных странах, разными методиками и т. д.

Различия в определениях, критериях оценки, принятых критических значениях тех или иных показателей осложняют сравнение эмпирических данных и анализ влияния таких внешних факторов интернет-зависимости, как пол, возраст, уровень и направление образования, социально-экономические условия жизни.

Одно из направлений изучения интернет-зависимого поведения в последние годы — выявление сходств и различий при использовании человеком интернета и смартфона (*Internet Use Disorder, IUD/Smartphone Use Disorder*).

По мнению ряда ученых, смартфон — один из наиболее важных факторов ускорения процессов построения цифрового мира [Montag, Diefenbach, 2018]. К началу 2020 г. смартфоном пользовались 3,2 млрд человек в мире. Если тенденция сохранится, то в 2021 г. эта цифра достигнет 3,8 млрд человек [Statista Research Department, 2020b]. Обычные пользователи тратят примерно 2,5 часа в день, используя свои телефоны, при этом наибольшее время затрачивается на общение в социальных сетях [Montag, Włazskiewicz, Sariyska et al., 2015]. Целесообразное использование смартфона делает деятельность человека более продуктивной [Montag, Walla, 2016], а проблемное снижает производительность, рассеивает внимание [Duke, Montag, 2017; Kushlev, Proulx, Dunn, 2016], создает ситуации «отсутствие присутствия» [Kushlev et al., 2019], негативно сказывается на общении с детьми, ослабляя чувство привязанности [Kushlev, Dunn,

2019], нарушает связи с друзьями, близкими людьми [Dwyer, Kushlev, Dunn, 2018].

Влияние использования смартфонов на когнитивную деятельность человека изучено недостаточно и требует учета не только времени, но и видов активности: обмен текстовыми сообщениями, работа с электронной почтой и использование социальных сетей будут иметь иные последствия для психики, чем игры или просмотр веб-страниц [Wilmer, Sherman, Chein, 2017].

Основная тенденция последнего десятилетия при анализе внешних факторов интернет-зависимого поведения состоит в переходе от анализа интернет-активности пользователей как основной характеристики интернет-зависимости к анализу потребляемого человеком контента и в учете одновременно и характеристик активности, и содержания контента [Lee et al., 2018; Mihajlov, Vejmelka, 2017; Nadhirah et al., 2018]. Особое внимание уделяется выявлению рисков, связанных с интернет-контентом. К ним относят (в порядке убывания частоты): блокировку почты из-за неизвестного отправителя или нежелательного контента, ложную информацию в интернете, притворство, обмен паролями и др. При этом влияние рисков усугубляется отсутствием у пользователей специальных знаний по кибербезопасности [Singh et al., 2018].

Таким образом, сопоставление данных о влиянии внешних факторов на интернет-зависимое поведение осложнено отсутствием концептуального единства при анализе данного явления, единого инструментария и единого клинического подхода к его диагностике.

Внутренние факторы интернет-зависимого поведения — это психологические особенности пользователей. Эмпирически установлены значимые связи высоких показателей уровня проблемного использования интернета (*Internet Use Disorder*, IUD) и смартфонов (*Smartphone Use Disorder*, SUD):

- 1) с низким уровнем удовлетворенности жизнью и слабой эмпатией [Lachmann, Sindermann, Sariyska et al., 2018];
- 2) высокими показателями социальной тревожности и импульсивности [Peterka-Bonetta et al., 2019];
- 3) низкими показателями самоидентичности. Возможно, ядром цифровых аддикций выступает недостаточность силы воли, характерная для лиц с низкими показателями самоидентичности [Lachmann et al., 2019];
- 4) особой личностной структурой пользователей в рамках пятифакторной личностной модели «Большая пятерка» (*Big Five*, версия NEO FFI: нейротизм, экстраверсия, открытость опы-

2.1.3.2. Внутренние факторы интернет-зависимого поведения

ту, согласие/доброжелательность, сознательность/добросовестность).

В частности, в результате исследований выявлено:

- высокие показатели IUD/SUD связаны с низкими показателями сознательности/добросовестности и высокими баллами нейротизма [Peterka-Bonetta et al., 2019];
- склонность к IUD и SUD положительно связана с высоким нейротизмом, низкими показателями сознательности/добросовестности и согласия/доброжелательности;
- склонность к IUD отрицательно связана с экстраверсией, а к SUD — с открытостью опыту;
- связь между показателями, характеризующими структуру личности, у пользователей, проявляющих паттерны зависимости от интернета, в целом сильнее, чем у пользователей смартфонов [Lachmann et al., 2019].

В исследованиях учащихся школ и студентов обнаружены значимые связи интернет-зависимости с целым рядом показателей, характеризующих личность подростков и молодых людей, а также протекание их основной деятельности — обучения. Интернет-зависимость связана:

- 1) с низким уровнем развития у подростков эмоционального интеллекта [Oskenbay et al., 2015];
- 2) чрезмерным количеством времени, проводимого пользователями-студентами в интернете (одним из паттернов зависимости) и воспринимаемой самоэффективностью (значимая отрицательная связь). Полученные данные важны, так как низкая самоэффективность является фактором риска возникновения симптомов депрессии и суицидальных намерений в позднем подростковом возрасте [Berte, Mahamid, Affouneh, 2019; Yao, Zhong, 2014];
- 3) заниженной самооценкой: общей, социальной, самооценкой семьи (*Family-Home Self-Esteem*). Социальная самоэффективность связана с адекватным социальным поведением и оказывает решающее влияние на вероятность того, что люди способны самостоятельно регулировать свою активность в интернете [Aydin, Sari, 2011];
- 4) усилением чувства одиночества: оказалось, что социальные контакты онлайн с друзьями и семьей не являются эффективной альтернативой офлайновым, снижающим чувство одиночества. Кроме того, хотя увеличение числа контактов лицом к лицу может помочь уменьшить симптомы интернет-зависимости, эффект от него нейтрализуется увеличением числа онлайн-контактов в результате чрезмерного исполь-

- зования интернета. Возникает порочный круг одиночества и интернет-зависимости [Yao, Zhong, 2014]. Снижение частоты очной коммуникации и рост интернет-общения среди подростков, сопровождающиеся чувством одиночества, не индивидуально обусловлены, а являются особенностью поколения Z [Twenge et al., 2018; Twenge, Martin, Campbell, 2018];
- 5) плохой успеваемостью, бессонницей, симптомами тревоги и депрессии [Ching et al., 2017; Hunt et al., 2018; Laconi, Rodgers, Chabrol, 2014; Maroma, Karega, Oteyo, 2019];
 - 6) личностными нарушениями (*Personality Disorders*) [Zadra et al., 2016];
 - 7) психологическим выгоранием у старшеклассников, которое у юношей выражено сильнее, чем у девушек [Tomaszek, Muchacka-Cymerman, 2019].

Отрицательные эмоции, низкая самооценка, неверные когнитивные установки (поиск одобрения, склонность к обвинению, перфекционизм) могут выступать предикторами интернет-зависимого поведения, особенно у юношей [Ergun-Basak, Aydin, 2019].

Изучение отношения интернет-зависимых молодых людей к интернету показало, что они осознают как положительные (просоциальные), так и отрицательные последствия влияния интернета на свою жизнь. Они отдают себе отчет в том, что такими последствиями становятся гиперактивность, повышенная эмоциональность, проблемы со сверстниками, и при этом оценивают степень негативного влияния выше, чем позитивного [Kumar et al., 2019]. Важно, что, описывая портрет интернет-зависимого пользователя как человека, который проводит большую часть времени в интернете, а также меньше спит из-за своей компульсивной интернет-зависимости, подростки проводят различие между ежедневным использованием интернета (например, поиском информации) и интернет-зависимым поведением. При этом девочки к более значимым характеристикам интернет-зависимого человека причисляют компульсивность и снижение работоспособности, а мальчики — параметры, относящиеся к осознанию зависимости и безопасности в интернете (защите конфиденциальности) [Τσουβέλας et al., 2015].

Исследования внутренних факторов интернет-зависимости дают более согласованные результаты, чем посвященные внешним факторам. Полученные авторами данные могут выступить основой для построения программ психологической помощи интернет-зависимым пользователям, но требуют дальнейшего осмысления и анализа для включения их в модели возникновения и развития интернет-зависимости.

2.2. Самоповреждающее поведение Самоповреждающее поведение — еще один вид антисоциального цифрового поведения, распространенность которого в интернете вызывает тревогу родителей, психологов, педагогов, врачей.

2.2.1. Проблема определения Самоповреждающее поведение в широком смысле слова — это нанесение ущерба собственному телу. В литературе до сих пор продолжаются дискуссии в отношении определения данного явления. Для описания поведения, при котором человек наносит вред своему телу, используют термины «саморазрушающее поведение» (*Self-Destructive Behaviour*), «членовредительство» (*Self-Injury, Self-Harm*), «самонасилие» (*Self-Inflicted Violence*), «самокалечение» (*Self-Mutilation*), «аутоагрессия» (*Self-Aggression*), «парасуицид» (*Parasuicide*) и др. Понятийная неоднозначность осложняет проведение исследований природы самоповреждающего поведения и разработку валидного и надежного диагностического инструментария.

2.2.2. Самоповреждающее поведение и интернет Ряд авторов проводят параллели между значительным ростом использования подростками и молодыми людьми социальных сетей и неуклонным ростом числа самоубийств и несуицидального самоповреждающего поведения среди молодежи.

Некоторые исследователи прямо связывают большое количество времени, проводимое в социальных сетях, с самоповреждающим поведением и идеями самоубийства среди уязвимой части подростков [Baker, Lewis, 2013; Memon et al., 2018]. Молодежь, наносящая себе вред, более активна в социальных сетях, по сравнению со сверстниками, не склонными к такому поведению [Memon et al., 2018]. Канадские подростки, проводящие в социальных сетях более двух часов в день, чаще других сообщают об испытываемом ими высоком уровне стресса, неудовлетворительном психическом состоянии и имеющих у них суицидальных мыслях [Sampasa-Kanyinga, Lewis, 2015].

Анализ интернет-пространства, в частности популярной среди подростков социальной сети Instagram, показал, что контент, связанный тем или иным образом с проблематикой самоповреждающего поведения, очень популярен и часто завуалирован неоднозначными хэштегами [Moreno et al., 2016].

Подростки, имеющие опыт самоповреждающего поведения, используют социальные сети не только как средство общения и получения социальной поддержки, но и как источник негативного контента, пропагандирующего и демонстрирующего самоповреждение [Brown et al., 2018; Memon et al., 2018]. Подростки прямо указывают, что испытывают желание публиковать в социальных сетях негативный контент («стресс-постинг»), такие публикации становятся для них средством совладания с негативными эмоциями и «криком о помощи», таким образом проявляется

их потребность в поддержке и помощи со стороны других пользователей [Radovic et al., 2017]. Есть данные, свидетельствующие о том, что частота обращения подростка к интернет-контенту, связанному с самоповреждающим поведением, прямо коррелирует с частотой проявлений у него такого поведения [Zhu et al., 2016].

Большинство изображений телесных повреждений, выкладываемых подростками в Сеть, составляют порезы разной степени тяжести (анализ 2826 изображений в Instagram)— около 93% [Brown et al., 2018]. Анализ тегов, связанных с самоповреждающим поведением, показал, что сам акт самоповреждения отображается только приблизительно в трети постов, в трети постов присутствует изображение человека, при этом изображений женщин значительно больше, чем мужчин (33% против 9,5%) [Shanahan, Brennan, House, 2019].

Полученные в исследованиях данные о видах активности пользователей, имеющих опыт самоповреждающего поведения, особенностях потребляемого ими контента, способах его цифровой «маскировки» могут лечь в основу построения программ психологического таргетирования, предназначенных для оказания помощи при такого рода нарушениях поведения.

Использование интернета как средства радикализации настроений интернет-пользователей, вовлечения подростков и юношей в группировки антисоциальной направленности вызывает закономерную озабоченность общества. По данным исследователей, большинство подростков подвергались негативному воздействию материалов, содержащих или разжигающих ненависть, а около четверти обследованных респондентов стали жертвами таких материалов [Costello et al., 2016; Oksanen et al., 2014].

В последнее время набирают силу исследования, направленные на изучение связи содержания интернет-контента с радикально-экстремистскими настроениями молодежи. Их целью является разработка средств выявления радикальных пользователей интернета (социальные сети, онлайн-форумы и т. п.), а также способов оградить население от пагубного влияния данного контента путем его обнаружения и блокировки. Анализируются:

- языковые теги (ключевые слова) сообщений, объем, продолжительность и серьезность негативных сообщений пользователей [Scrivens, Davies, Frank, 2018];
- изображения, потоковая передача жестоких видеороликов, гламурные фото и видеоматериалы, пропагандирующие образ экстремиста, хэштэги, ретвиты, лайки [Awan, 2017];
- содержание сообщений в *Twitter* и других социальных сетях [Goodboy, Martin, 2015; Klausen, 2015].

2.3. Вовлечение в антисоциальные группировки

2.3.1. Внешние факторы радикализации

Негативный контент используется экстремистски настроенными пользователями не только пассивно, в виде вирусных рассылок, но и активно, при личном общении в онлайн для организации кибербуллинга (запугивания, интернет-травли, угроз) и разжигания ненависти в интернете [Goodboy, Martin, 2015; Ojeda, Del Rey, Hunter, 2019].

Один из негативных внешних факторов радикализации — социальная ситуация развития у молодежи, которая проживает в условиях постоянного геополитического риска (например, на оккупированных территориях Палестины) с высоким уровнем стрессоров, оказывающих негативное влияние на формирование личности. Это не только милитаризация, бедность, отсутствие возможностей трудоустройства, культурное давление, но и особенности их цифровой среды, в которой меньше позитивных социальных сетей, чем в обычных условиях. В такой ситуации легко доступные и неограниченные возможности контактов в социальных сетях могут превратить чрезмерное и неадаптивное использование негативной интернет-коммуникации в один из альтернативных путей социализации [Mahamid, Berte, 2018a; 2018b].

2.3.2. Внутренние факторы радикализации

В отношении психологических черт лиц, использующих социальные сети для радикализации молодежных настроений, также не достигнуто единое мнение исследователей. Часть из них склоняются к тому, что не существует простой типологии, которая точно описывает радикальных пользователей в интернете [Scrivens, Davies, Frank, 2018].

Другие полагают, что такие люди имеют устойчивый личностный профиль, включающий черты «темной триады» (*Dark Triad*): макиавеллизм, психопатия и нарциссизм. Из них психопатия — наиболее надежный предиктор данного вида поведения [Goodboy, Martin, 2015]. Выявлены семь типов людей, использующих *Twitter* и *Facebook* как средство радикализации с помощью специальных интернет-страниц, видео, комментариев или постов: 1) кибер-мобилы (кибер-буллеры) — персонифицируются через ретвиты негативного контента, создавая менталитет толпы; 2) одиночки — работают через индивидуальные посты и комментарии; 3) фантазеры — стирают грань между реальностью и вымыслом, создавая выдуманный радикальный контент; 4) искатели острых ощущений — получают адреналин от онлайн-участия в создании и распространении негативного контента; 5) поборники морали — борцы за «высшую справедливость»; 6) «нарциссы» — используют радикальный контент для вымещения обиды; 7) «искатели себя» — прибегают к созданию и распространению радикального контента как способу поиска собственной идентичности, некой формы мужественности [Awan, 2017].

Ряд авторов считают, что одним из факторов радикализации могут выступать психические расстройства подростков [Campero et al., 2018].

Установлено, что в большей степени воздействию негативного контента подвержены подростки с высокой онлайн-активностью, с низким уровнем семейной привязанности, физической виктимизацией и/или онлайн-виктимизацией [Oksanen et al., 2014]. Среди взрослых с большей готовностью воспринимают негативный контент лица, имеющие сравнительно высокий уровень образования, выражающие низкий уровень доверия федеральному правительству, а также склонные к риску [Costello et al., 2016].

Исследования в данной области затруднены из-за проблем с получением доступа к индивидуальным профилям пользователей социальных сетей, с отслеживанием траектории их передвижений по Сети. Большинство данных получено в отношении молодых людей, задержанных или осужденных за радикальную деятельность, т. е. постфактум. Поэтому остается много вопросов относительно социально-психологических условий, способствующих или препятствующих разворачиванию данного вида цифрового поведения среди «благополучных» подростков. Работы в этом направлении активно продолжаются.

Обзор иностранной литературы позволяет сделать следующие выводы.

3. Выводы

1. Цифровизация влечет за собой как позитивные, так и негативные последствия для физического и психического здоровья человека на разных этапах его жизненного пути.

Новые научные дисциплины, такие как психоинформатика, открывают новые возможности для оценки поведения человека на основе применения технологий психологического таргетирования, а также для влияния на поведение больших групп людей путем изменения содержания, поставляемого пользователям интернет-контента.

2. Цифровое поведение — новый вид поведения человека, который требует специального изучения, выделения и анализа его логико-категориальных характеристик, построения детерминанционных моделей формирования и развития цифровых поведенческих паттернов.

2.1. Принимая во внимание риски для жизнедеятельности пользователей, которые может нести с собой содержание интернет-контента, мы предлагаем выделять два вида цифрового поведения: просоциальное и антисоциальное. Данные виды поведения следует рассматривать не как дихотомию, а, скорее,

как континуум, дифференцирующий степень принятия или отторжения человеком тех или иных норм и правил. Изучение связи цифровых следов, оставляемых пользователями в интернете, как внешне наблюдаемого цифрового поведения с их индивидуально-психологическими особенностями может выступить основой для построения описательных и детерминационных моделей формирования и развития паттернов просоциального и антисоциального поведения. Данные модели могут затем использоваться для формирования просоциальных паттернов поведения и помощи пользователям Интернета, подвергающимся влиянию негативного контента в цифровой среде, в преодолении психологических проблем.

2.2. Термин «цифровое поведение» как перечень характеристик, описывающих активность пользователей в цифровой среде в виде целостной системы действий, связанных с особенностями коммуникативной, когнитивной, мотивационной и эмоциональной сфер человека, в проанализированной зарубежной литературе отсутствует. Вместе с тем отдельные характеристики цифрового поведения активно изучаются, и прежде всего свойства антисоциального цифрового поведения, к которым относятся:

- 1) особенности коммуникативной сферы — ситуации психологического давления при общении в цифровой среде (буллинг и т. п.);
- 2) особенности когнитивной сферы — предоставление недостоверной информации (обман, искажение информации и т. п.);
- 3) особенности мотивационной сферы — зависимости, самоповреждающее поведение и/или призывы к самоповреждающему поведению, вовлечение в антисоциальные и/или преступные группировки;
- 4) особенности эмоциональной сферы — негативная эмоциональная окрашенность потребляемого и/или распространяемого контента (агрессивность, депрессивность и т. п.).

3. Наиболее изученными являются особенности антисоциального цифрового поведения, связанные с характеристиками мотивационной сферы пользователей: интернет-зависимости, самоповреждающее поведение или призыв к нему, вовлечение в антисоциальные или преступные группировки.

4. В отношении интернет-зависимого поведения до сих пор отсутствует концептуальное единство при описании его содержания, что ограничивает возможности сравнения результатов исследований, полученных разными авторами, препятствует количественному измерению, классификации, построению моделей, описывающих закономерности возникновения и развития интернет-зависимости.

4.1. Установлено, что особенности цифрового поведения в отношении различного контента — цифровые игры, видеоигры, социальные сети и др. — не совпадают. Предлагается различать генерализованную интернет-зависимость и ее специфические типы (виды), соответственно требуется использование разных инструментов для диагностики.

4.2. Выделены внешние факторы интернет-зависимого поведения у подростков и молодых людей:

- доступность интернета, качество интернет-соединения, тип гаджета;
- количество времени, проводимого в интернете, социальных онлайн-контактов, видов интернет-активности;
- культурно-социальная среда, экономические показатели и другие характеристики страны интернет-пользователя;
- возраст, пол, уровень и направленность получаемого образования;
- воспитание, влияние сверстников;
- содержание потребляемого контента.

Данные о влиянии разных групп факторов на степень выраженности интернет-зависимого поведения у схожих групп пользователей в разных странах не всегда совпадают, что может быть связано с отсутствием концептуального единства в отношении определения изучаемого явления, единого инструментария и клинического подхода к его диагностике. В результате сопоставление данных о влиянии внешних факторов на возникновение и развитие интернет-зависимости, полученных разными группами ученых, бывает затруднено.

4.3. Выделены внутренние факторы интернет-зависимого поведения. Установлено, что существуют значимые связи между высокими уровнями проблемного использования интернета и смартфонами и психологическими особенностями:

- 1) коммуникативной сферы (снижение очной коммуникации и рост интернет-общения, сопровождающиеся усилением чувства одиночества);
- 2) эмоциональной сферы (чувство одиночества; низкий уровень удовлетворенности жизнью и слабая эмпатия; высокие показатели социальной тревожности и импульсивности; отрицательные эмоции, депрессивные проявления, сопровождаемые бессонницей; низкий уровень развития эмоционального интеллекта; психологическое выгорание);
- 3) мотивационной сферы (низкая самооценочность, недостаток силы воли, неверные когнитивные установки (поиск одобрения, склонность к обвинению, перфекционизм));

4) когнитивной сферы (заниженная самооценка, низкие показатели самоидентичности; плохая успеваемость).

Для молодых людей, склонных к формированию зависимости от интернета и смартфонов, характерен определенный личностный профиль (модель Big Five): высокий нейротизм (эмоциональная нестабильность, беспокойство, раздражительность) и низкие показатели по шкалам «сознательность/добросовестность», «согласие/доброжелательность». Показатели по двум оставшимся шкалам различаются у зависимых от интернета (преобладание интроверсии) и от смартфона (низкие показатели по шкале «открытости опыту»). В целом связь между показателями структуры личности у пользователей, зависимых от интернета, выше, чем у пользователей смартфонов.

Молодые люди осознают как положительные (просоциальные), так и отрицательные последствия влияния интернета на свою жизнь и проводят различия между ежедневным использованием интернета для решения конструктивных задач, например поиска информации, и интернет-зависимым поведением.

5. Интернет выступает новой доступной средой, позволяющей получать негативный контент и информацию о способах нанесения ущерба своему здоровью — о самоповреждающем поведении. В литературе продолжают дискуссии в отношении определения данного явления. Понятийная неоднозначность осложняет проведение исследований природы самоповреждающего поведения и разработку валидного и надежного диагностического инструментария. Установлено, что:

- интернет-контент, связанный с самоповреждающим поведением, часто завуалирован неоднозначными хэштегами;
- контент, относящийся к самоповреждающему поведению, обычно включает изображения порезов разной степени тяжести;
- молодые люди, наносящие себе вред, более активны в социальных сетях, чем их сверстники, не склонные к такого рода нарушениям поведения, и проводят там больше времени, а также чаще обращаются к интернет-контенту, связанному с самоповреждением;
- социальные сети используются пользователями, имеющими опыт самоповреждающего поведения, не только как средство общения и получения социальной поддержки, но и как источник негативного контента, пропагандирующего и демонстрирующего самоповреждение.

Данные о видах активности пользователей, имеющих опыт самоповреждающего поведения, особенностях потребляемого

контента, способах его цифровой «маскировки» могут использоваться при построении программ психологического таргетирования для оказания помощи данной категории пользователей.

6. Интернет активно используется для вовлечения молодых людей в антисоциальные группировки. Более половины обследованных респондентов подвергались негативному воздействию материалов, содержащих или разжигающих ненависть, и почти четверть респондентов стали жертвами таких материалов.

К внешним факторам радикализации молодежи относят содержание распространяемого в Сети интернет-контента и социальную ситуацию развития. При разработке программ противодействия распространению негативного контента предлагается анализировать:

- языковые хэштеги сообщений пользователей;
- объем, продолжительность, серьезность содержания распространяемых негативных сообщений и изображений в социальных сетях, ретвиты, лайки;
- потоковую передачу жестоких видеороликов, гламурных фото- и видеоматериалов, пропагандирующих образ экстремиста;
- направленность (положительную/отрицательную) социальных сетей в разных регионах.

В отношении психологических особенностей пользователей как внутренних факторов вовлечения в антисоциальные группировки среди ученых нет единого мнения. Некоторые считают, что и люди, использующие социальные сети для радикализации молодежных настроений, и те, кто в большей степени подвержен воздействию негативного контента, имеют устойчивые личностные профили. Другие, наоборот, склоняются к тому, что не существует простой типологии, описывающей радикальных пользователей.

Психологические исследования в данной области имеют ряд объективных ограничений: отсутствие открытого доступа к индивидуальным профилям в социальных сетях, возможности отслеживать цифровые траектории, ограниченность эмпирической базы лицами, осужденными по соответствующим статьям или находящимися под следствием и т. п.

7. Перспективным с точки зрения построения моделей цифрового поведения и разработки программ противодействия антисоциальному поведению в Сети выступает изучение связи активности пользователей в отношении разного по содержанию и видам интернет-контента с их индивидуально-психологическими особенностями. На основе таких моделей мож-

но будет, с одной стороны, судить о психологическом профиле пользователя, а с другой — индивидуализировать предлагаемый интернет-контент с учетом индивидуально-психологических особенностей человека, в том числе с целью оказания ему психологической помощи.

Литература

1. American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). https://www.dhss.delaware.gov/dsamh/files/si2013_dsm5foraddictionsmhandcriminaljustice.pdf
2. Anderson E. L., Steen E., Stavropoulos V. (2017) Internet Use and Problematic Internet Use: A Systematic Review of Longitudinal Research Trends in Adolescence and Emergent Adulthood // *International Journal of Adolescence and Youth*. Vol. 22. No 4. P. 430–454. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>
3. Awan I. (2017) Cyber-Extremism: Isis and the Power of Social Media // *Society*. Vol. 54. No 2. P. 138–149. <https://doi.org/10.1007/s12115-017-0114-0>
4. Aydemir H. (2019) Examining the Internet Addiction Levels of High School Senior Students // *Journal of Education and Training Studies*. Vol. 6. No 4. P. 17–25. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v6i4.3084>
5. Aydin B., Sari S. (2011) Internet Addiction among Adolescents: The Role of Self-Esteem // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. Vol. 15. No 2. P. 3500–3505. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.325>
6. Baker T. G., Lewis S. P. (2013) Responses to Online Photographs of Non-Suicidal Self-Injury: A Thematic Analysis // *Archives of Suicide Research*. Vol. 17. No 3. P. 223–235. <https://doi.org/10.1080/13811118.2013.805642>
7. Berte D. Z., Mahamid F. A., Affouneh S. (2019) Internet Addiction and Perceived Self-Efficacy among University Students // *International Journal of Mental Health and Addiction*. Published online 18 November 2019. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00160-8>
8. Brown R., Fischer T., Goldwich A. et al. (2018) #cutting: Non-Suicidal Self-Injury (NSSI) on Instagram // *Psychological Medicine*. Vol. 48. No 2. P. 337–346. <https://doi.org/10.1017/S0033291717001751>
9. Campelo N., Oppetit A., Neau F., Cohen D., Bronsard G. (2018) Who Are the European Youths Willing to Engage in Radicalisation? A Multidisciplinary Review of Their Psychological and Social Profiles // *European Psychiatry*. Vol. 52. August. P. 1–14. <http://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.03.001>
10. Chaudhari B., Menon P., Saldanha D. et al. (2015) Internet Addiction and Its Determinants among Medical Students // *Industrial Psychiatry Journal*. Vol. 24. No 2. P. 158–162. <http://doi.org/10.4103/0972-6748.181729>
11. Ching S. M., Hamidin A., Vasudevan R. et al. (2017) Prevalence and Factors Associated with Internet Addiction among Medical Students — A Cross-Sectional Study in Malaysia // *Medical Journal of Malaysia*. Vol. 72. No 1. P. 7–11. <https://bit.ly/2BTcUcr>
12. Chiu S. (2014) The Relationship between Life Stress and Smartphone Addiction on Taiwanese University Student: A Mediation Model of Learning Self-Efficacy and Social Self-Efficacy // *Computers in Human Behavior*. Vol. 34. No 4. P. 49–57.
13. Concepts Technologies (2017) Digital and Social Media Report in Palestine. <https://socialstudio.me/wp-content/uploads/2018/04/SMRP2017EnglishFinal.pdf>

14. Costello M., Hawdon J., Ratliff T., Grantham T. (2016) Who Views Online Extremism? Individual Attributes Leading to Exposure // *Computers in Human Behavior*. Vol. 63. October. P. 311–320. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.033>
15. Duke É., Montag C. (2017) Smartphone Addiction, Daily Interruptions and Self-Reported Productivity // *Addictive Behaviors Reports*. Vol. 6. July. P. 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.07.002>
16. Dwyer R. J., Kushlev K., Dunn E. W. (2018) Smartphone Use Undermines Enjoyment of Face-to-Face Social Interactions // *Journal of Experimental Social Psychology*. Vol. 78. November. P. 233–239. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.10.007>
17. Ergun-Basak B., Aydin M. (2019) Problematic Internet Use in Terms of the Purposes of Internet Use, Irrational Beliefs, Feelings of Inferiority, and Gender // *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. Vol. 6. No 3. P. 471–496. <http://dx.doi.org/10.15805/addicta.2019.6.3.0017>
18. Goodboy A., Martin M. (2015) The Personality Profile of a Cyberbully: Examining the Dark Triad // *Computers in Human Behaviour*. Vol. 49. August. P. 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.052>
19. Griffiths M. (2015) Problematic Online Gaming: Issues, Debates and Controversies // *Медицинская психология в России*. No 4 (33). Art. No 5. <http://mprj.ru>
20. Günüş S. (2009) Development of Internet Addiction Scale and Scrutinising the Relations between the Internet Addiction and Some Demographic Variables. Unpublished Master's Thesis, Yüzüncü Yıl University, Institute of Social Sciences, Turkey, Number of Thesis: 234300.
21. Hunt M. G., Marx R., Lipson C. et al. (2018) No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression // *Journal of Social and Clinical Psychology*. Vol. 37. No 10. P. 751–768. <https://doi.org/10.1521%2Fjscp.2018.37.10.751>
22. Internet World Stats (2020) Alphabetical List of Countries Including the Latest Internet Indicators, Usage, Penetration, Rates, Population, Size (sq. km.) and ISO 3316 Symbol. <https://www.internetworldstats.com/list2.htm>
23. Kim M. G., Kim J. (2010) Cross-Validation of Reliability, Convergent and Discriminant Validity for the Problematic Online Game Use Scale // *Computers in Human Behavior*. Vol. 26. No 3. P. 389–398.
24. Király O., Griffiths M. D., Urbán R. et al. (2014) Problematic Internet Use and Problematic Online Gaming Are Not the Same: Findings from a Large Nationally Representative Adolescent Sample // *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*. Vol. 17. No 12. P. 749–754.
25. Klausen J. (2015) Tweeting the Jihad: Social Media Networks of Western Foreign Fighters in Syria and Iraq // *Studies in Conflict & Terrorism*. Vol. 38. No 1. P. 1–22. <https://doi.org/10.1080/1057610X.2014.974948>
26. Kosinski M., Bachrach Y., Kohli P. et al. (2014) Manifestations of User Personality in Website Choice and Behaviour on Online Social Networks // *Machine Learning*. Vol. 95. No 3. P. 357–380. <https://doi.org/10.1007/s10994-013-5415-y>
27. Kumar N., Kumar A., Mahto S. K. et al. (2019) Prevalence of Excessive Internet Use and Its Correlation with Associated Psychopathology in 11th and 12th Grade Students // *General Psychiatry*. Vol. 32. Iss. 2. Art. No e100001. <https://doi.org/10.1136/GPSYCH-2018-100001>
28. Kushlev K., Dunn E. W. (2019) Smartphones Distract Parents from Cultivating Feelings of Connection when Spending Time with Their Children // *Journal of Social and Personal Relationships*. Vol. 36. Iss. 6. P. 1619–1639. <https://doi.org/10.1177%2F0265407518769387>

29. Kushlev K., Hunter J. F., Proulx J., Pressman S. D., Dunn E. (2019) Smartphones Reduce Smiles between Strangers // *Computers in Human Behavior*. Vol. 91. September. P. 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.023>
30. Kushlev K., Proulx J., Dunn E. W. (2016) «Silence Your Phones»: Smartphone Notifications Increase Inattention and Hyperactivity Symptoms // *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. (San Jose, May, 2016). P. 1011–1020. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858359>
31. Lachmann B., Duke É., Sariyska R., Montag C. (2019) Who's Addicted to the Smartphone and/or the Internet? // *Psychology of Popular Media Culture*. Vol. 8. No 3. P. 182–189. <https://doi.org/10.1037/ppm0000172>
32. Lachmann B., Sindermann C., Sariyska R. Y. et al. (2018) The Role of Empathy and Life Satisfaction in Internet and Smartphone Use Disorder // *Frontiers in Psychology*. Vol. 9. March. Art. No 398. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00398>
33. Laconi S., Rodgers R. F., Chabrol H. (2014) The Measurement of Internet Addiction: A Critical Review of Existing Scales and Their Psychometric Properties // *Computers in Human Behavior*. Vol. 41. December. P. 190–202.
34. Lee H. K., Lee H. W., Han J. H., Park S., Ju S. J., Choi K., Jeon H. J. (2018) Development and Validation Study of the Internet Overuse Screening Questionnaire // *Psychiatry Investigation*. Vol. 15. No 4. P. 361–369.
35. Mahamid F. A., Berte D. Z. (2018a) Social Media Addiction in Geopolitically At-Risk Youth // *International Journal of Mental Health and Addiction*. Vol. 17. No 1. P. 102–111. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9870-8>
36. Mahamid F. A., Berte D. Z. (2018b) Portrayals of Violence and At-Risk Populations: Symptoms of Trauma in Adolescents with High Utilization of Social Media // *International Journal of Mental Health and Addiction*. Published online 15 October 2018. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9999-0>
37. Malaysian Communications and Multimedia Commission (2017) Internet Users Statistics in Malaysia. https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/MCMC-Internet-Users-Survey-2017_v2.pdf
38. Maroma F., Karega M., Oteyo J. (2019) Relationship between Depression and Pathological Internet Use among University Students // *Cypriot Journal of Educational Sciences*. Vol. 14. No 2. P. 201–207. <https://doi.org/10.18844/cjes.v14i2.3123>
39. Matz S. C., Kosinski M., Nave G., Stillwell D. J. (2017) Psychological Targeting as an Effective Approach to Digital Mass Persuasion // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 114. No 48. P. 12714–12719. <https://doi.org/10.1073>
40. Memon A. M., Sharma S. G., Mohite S. S. et al. (2018) The Role of Online Social Networking on Deliberate Self-Harm and Suicidality in Adolescents: A Systematized Review of Literature // *Indian Journal of Psychiatry*. Vol. 60. No 4. P. 384–392. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJpsychiatry_414_17
41. Mihajlov M., Vejmelka L. (2017) Internet Addiction: A Review of the First Twenty Years // *Psychiatria Danubina*. Vol. 29. No 3. P. 260–272. http://www.psychiatria-danubina.com/UserDocslmages/pdf/dnb_vol29_no3/dnb_vol29_no3_260.pdf
42. Montag C., Bey K., Sha P. et al. (2015) Is It Meaningful to Distinguish between Generalized and Specific Internet Addiction? Evidence from a Cross-Cultural Study from Germany, Sweden, Taiwan and China // *Asia Pacific Psychiatry*. Vol. 7. No 1. P. 20–26. <https://doi.org/10.1111/appy.12122>

43. Montag C., Błaszczewicz K., Sariyska R. et al. (2015) Smartphone Usage in the 21st Century: Who Is Active on Whatsapp? // *BMC Research Notes*. Vol. 8. No 1. P. 331–337. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1280-z>
44. Montag C., Diefenbach S. (2018) Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet of Things and the Digital Society // *Sustainability*. Vol. 10. No 2. P. 415–436. <https://doi.org/10.3390/su10020415>
45. Montag C., Duke É., Markowetz A. (2016) Toward Psychoinformatics: Computer Science Meets Psychology // *Computational and Mathematical Methods in Medicine*. Vol. 2016. Article ID2983685. <https://doi.org/10.1155/2016/2983685>
46. Montag C., Walla P. (2016) Carpe Diem Instead of Losing Your Social Mind: Beyond Digital Addiction and Why We All Suffer from Digital Overuse // *Cogent Psychology*. Vol. 3. No 1. Art. No 1157281. <https://doi.org/10.1080/23311908.2016.1157281>
47. Moreno M. A., Ton A., Selkie E. M., Evans Y. (2016) Secret Society 123: Understanding the Language of Self-Harm on Instagram // *Journal of Adolescent Health*. Vol. 58. No 1. P. 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.09.015>
48. Nadhirah H., Normala R., Lukman Z. M., Azlini C., Kamal M. Y. (2018) Internet Addiction among Secondary School Students in Kota Bharu, Kelantan, Malaysia // *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. Vol. II. Iss. XII. P. 108–114. <https://www.rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-2-issue-12/108-114.pdf?x49905>
49. Odaci H., Celik C. (2016) Internet Dependence in an Undergraduate Population: The Roles of Coping with Stress, Self-Efficacy Beliefs, and Sex Role Orientation // *Journal of Educational Computing Research*. Vol. 55. No 3. P. 395–409. <https://doi.org/10.1177/0735633116668644>
50. Ojeda M., Del Rey R., Hunter S. C. (2019) Longitudinal Relationships between Sexting and Involvement in Both Bullying and Cyberbullying // *Journal of Adolescence*. Vol. 77. June. P. 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.10.003>
51. Oksanen A., Hawdon J., Holkeri E., Näsi M., Räsänen P. (2014) Exposure to Online Hate among Young Social Media Users // M. N. Warehime (ed.) *Soul of Society: A Focus on the Lives of Children & Youth*. Sociological Studies of Children and Youth. Bingley, UK: Emerald Group. Vol. 18. P. 253–273. <https://doi.org/10.1108/S1537-466120140000018021>
52. Oskenbay F., Kalymbetova E., Tolegenova A., Kabakova M. P., Bakiyeva S., Nugmanova S. (2015) Addictive Behavior among Adolescents // *Procedia—Social and Behavioral Sciences*. Vol. 171. January. P. 406–411.
53. Parekh R. (2018) Internet Gaming. <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>
54. Pedro Anderson Ferreira Quirino, Rubiane Maria Costa Pininga, Mateus Mourato Barros et al. (2019) Comparison of the Prevalence of Addiction Internet in Brazilian University Students: Online Cognition Scale versus Internet Addiction Test // *Open Journal of Depression and Anxiety*. Vol. 1. November. P. 9–19. <https://doi.org/10.36811/ojda.2019.110003>
55. Pesigan I., Shu U. (2016) Cognitive and Psychosocial Health Risk Factors of Social Networking Addiction // *International Journal of Mental Health and Addiction*. Vol. 14. No 4. P. 550–564. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9612-8>.
56. Peterka-Bonetta J., Sindermann C., Elhai J. D., Montag C. (2019) Personality Associations with Smartphone and Internet Use Disorder: A Comparison Study Including Links to Impulsivity and Social Anxiety // *Frontiers in Psychology*. Vol. 10. P. 1587. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01587>

- tiers Public Health. Vol. 7. June. Art. No 127. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00127>
57. Poli R. (2017) Internet Addiction Update: Diagnostic Criteria, Assessment and Prevalence // *Neuropsychiatry*. Vol. 7. No 1. P. 4–8. <http://www.jneuropsychiatry.org/peer-review/internet-addiction-update-diagnostic-criteria-assessment-and-prevalence.pdf>
 58. Pontes H., Griffiths M. D. (2015) Measuring DSM-5 Internet Gaming Disorder: Development and Validation of a Short Psychometric Scale // *Computers in Human Behavior*. Vol. 45. December. P. 137–143.
 59. Pontes H., Griffiths M. D. (2014) The Assessment of Internet Gaming Disorder in Clinical Research // *Clinical Research and Regulatory Affairs*. Vol. 31. No 2–4. P. 35–48.
 60. Radovic A., Gmelin T., Stein B. D. et al. (2017) Depressed Adolescents' Positive and Negative Use of Social Media // *Journal of Adolescence*. Vol. 55. February. P. 5–15. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.002>
 61. Sampasa-Kanyinga H., Lewis R. F. (2015) Frequent Use of Social Networking Sites is Associated with Poor Psychological Functioning among Children and Adolescents // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. Vol. 18. No 7. P. 380–385. <http://doi.org/10.1089/cyber.2015.0055>
 62. Scrivens R., Davies G., Frank R. (2018) Searching for Signs of Extremism on the Web: An Introduction to Sentiment-Based Identification of Radical Authors // *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*. Vol. 10. No 1. P. 39–59. <https://doi.org/10.1080/19434472.2016.1276612>
 63. Shanahan N., Brennan C., House A. (2019) Self-Harm and Social Media: Thematic Analysis of Images Posted on Three Social Media Sites // *BMJ Open*. Vol. 9. No 2. Art. No e027006. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027006>
 64. Silva H. R. S., Areco K. C. N., Bandiera-Paiva P. et al. (2017) Reliability and Construct Validity of the Online Cognition Scale in the Portuguese (Brazil) Version (OCS-BR) // *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 66. No 1. P. 19–28. <https://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000146>
 65. Singh G., Pasricha S., Nanda G. et al. (2018) Internet Use Behavior, Risk Profile and «Problematic Internet Use» among Undergraduate Medical Students: An Epidemiological Study // *International Journal of Community Medicine and Public Health*. Vol. 5. No 2. P. 532–537. <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20180115>
 66. Statista Research Department (2020a) Internet Usage in India — Statistics & Facts. <https://www.statista.com/topics/2157/internet-usage-in-india/>
 67. Statista Research Department (2020b) Number of Smartphone Users Worldwide from 2016 to 2021. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
 68. Tomaszek K., Muchacka-Cymerman A. (2019) Sex Differences in the Relationship between Student School Burnout and Problematic Internet Use among Adolescents // *Internet Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 16. No 21. Art. No 4107. <https://doi.org/10.3390/ijer-ph16214107>
 69. Twenge J. M., Joiner T. E., Rogers M. L. et al. (2018) Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates among U. S. Adolescents after 2010 and Links to Increased New Media Screen Time // *Clinical Psychological Science*. Vol. 6. No 1. P. 3–17. <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>
 70. Twenge J. M., Martin G. N., Campbell W. K. (2018) Decreases in Psychological Well-Being among American Adolescents after 2012 and Links

- to Screen Time during the Rise of Smartphone Technology // *Emotion*. Vol. 18. No 6. P. 765–780. <https://doi.org/10.1037/emo0000403>
71. Τσουβέλας Γ., Παρασκευοπούλου Π., Κατέρη Ε., Βιταλάκη Έ., Γιωτάκος Ο. (2015) Στάσεις εφήβων για το διαδικτυακό εθισμό [Tsouvelas G., Paraskevopoulou P., Kateri E., Vitalaki E., Giotakos O. Adolescents' Attitudes toward Internet Addiction] // *Επιστημολογία Αγωγής/Education Sciences*. No 2. P. 64–75.
 72. Wilmer H. H., Sherman L. E., Chein J. M. (2017) Smartphones and Cognition: A Review of Research Exploring the Links between Mobile Technology Habits and Cognitive Functioning // *Frontiers in Psychology*. Vol. 25. April. Art. No 605. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605>
 73. World Health Organization (2019) ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS) (Version: 04/2019). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
 74. Xu C. S., Chen J. S., Adelman R. A. (2015) Video Game Use in the Treatment of Amblyopia: Weighing the Risks of Addiction // *The Yale journal of Biology and Medicine*. Vol. 88. No 3. P. 309–317.
 75. Yao M. Z., Zhong Z. (2014) Loneliness, Social Contacts and Internet Addiction: A Cross-Lagged Panel Study // *Computers in Human Behavior*. Vol. 30. January. P. 164–170. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.08.007>.
 76. Younes F., Halawi G., Jabbour H. et al. (2016) Internet Addiction and Relationships with Insomnia, Anxiety, Depression, Stress and Self-Esteem in University Students: A Cross-Sectional Designed Study // *PLOS ONE*. Vol. 11. No 9. Art. No e0161126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161126>
 77. Young K. S. (2015) Clinical Aspects of Internet Addiction Disorder // *Медицинская психология в России*. Vol. 4. No 33. Art. No 2. <http://mprj.ru>
 78. Zadra S., Bischof G., Besser B. et al. (2016) The Association between Internet Addiction and Personality Disorders in a General Population-Based Sample // *Journal of Behavioral Addictions*. Vol. 5. No 4. P. 691–699.
 79. Zafari H., Rafiemanesh H., Balouchi A. (2018) Internet Addiction among Iranian Medical Students: A Systematic Review // *Medical Science*. Vol. 22. No 94. P. 518–524. https://discoveryjournals.org/medicalscience/current_issue/v22/n94/A3.pdf
 80. Zhang M. W. B., Lim R. B. C., Lee C., Ho R. C. M. (2018) Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: A Meta-Analysis // *Academic Psychiatry*. Vol. 42. Iss. 1. P. 88–93. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0794-1>
 81. Zhu L., Westers N. J., Horton S. E. et al. (2016) Frequency of Exposure to and Engagement in Nonsuicidal Self-Injury among Inpatient Adolescents // *Archives of Suicide Research*. Vol. 20. No 4. P. 580–590. <https://doi.org/10.1080/13811118.2016.1162240>

Behavioral and Motivational Patterns of Internet Users: A Logico-Categorical Analysis Review of International Studies

Authors

Irina Pogozhina

Doctor of Sciences in Psychology, Associate Professor, Department of Psychology of Education and Pedagogics, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University.

Address: 11 Mokhovaya Str., 125009 Moscow, Russian Federation.

E-mail: pogozhina@mail.ru

Andrey Podolsky

Doctor of Sciences in Psychology, Professor Emeritus of Lomonosov Moscow State University.

Address: 11 Mokhovaya Str., 125009 Moscow, Russian Federation.

E-mail: apodolskij@mail.ru

Olga Idobaeva

Doctor of Sciences in Psychology, Associate Professor, Chief Expert, National Intellectual Development Foundation.

Address: Bld. 1, 27 Lomonosovsky Ave, 119991 Moscow, Russian Federation.

E-mail: oai@list.ru

Tatyana Podolskaya

Doctor of Sciences in Psychology, Professor, Chief Researcher, Institute for Childhood, Family and Education Studies, Russian Academy of Education.

Address: 5/16 Makarenko Str., 105062 Moscow, Russian Federation.

E-mail: tpodolskaya@list.ru

Abstract

The ongoing digitalization is giving rise to new sciences, such as psychoinformatics which studies the links between digital footprint and individual psychological characteristics. According to top-level researchers, the most important problems to be solved in the nearest future are to assess the impact of the new forms of self-perception, self-reflection and self-presentation on social communication; find strategies to facilitate the flow state, i. e. full immersion in whatever someone is doing, in the increasingly fragmented reality; explore the mechanisms of the digital worlds affecting human brain development and the ways of reducing the negative impact of digital technology on human brain; coordinate the design of digital worlds with the society's emotional and cultural heritage in order to ensure a comfortable existence; and develop social communication rules for digital environments.

Internet use behaviors can be prosocial or antisocial, depending on whether the existing social norms are accepted or rejected. Users engaging in the two types of online behavior differ in their online communication strategies and manifest specific cognitive, motivational and emotional characteristics.

The goal of this study was to review international findings in order to identify and analyze the logico-categorical characteristics of online antisocial behavior associated with specific motivational patterns of Internet users.

As a result, internal and external determinants of online antisocial behavior have been identified. Significant correlations have been found between pathologic Internet use and user's communicative, emotional, motivational, and cognitive psychological characteristics. A promising direction for building online behavior models and designing initiatives to tackle online antisocial behavior may be to explore the links between users' behavior on websites of different purpose and content with their personal psychological characteristics.

internet behavior, internet use antisocial behavior, web content, motivation, Internet addiction, self-harm, radicalization.

Keywords

American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Available at: https://www.dhss.delaware.gov/dsamh/files/si2013_dsm5foraddictionsmhandcriminaljustice.pdf (accessed 10 June 2020).

References

Anderson E. L., Steen E., Stavropoulos V. (2017) Internet Use and Problematic Internet Use: A Systematic Review of Longitudinal Research Trends in Adolescence and Emergent Adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, vol. 22, no 4, pp. 430–454. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>

Awan I. (2017) Cyber-Extremism: Isis and the Power of Social Media. *Society*, vol. 54, no 2, pp. 138–149. <https://doi.org/10.1007/s12115-017-0114-0>

Aydemir H. (2019) Examining the Internet Addiction Levels of High School Senior Students. *Journal of Education and Training Studies*, vol. 6, no 4, pp. 17–25. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v6i4.3084>

Aydin B., Sari S. (2011) Internet Addiction among Adolescents: The Role of Self-Esteem. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, no 2, pp. 3500–3505. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.325>

Baker T. G., Lewis S. P. (2013) Responses to Online Photographs of Non-Suicidal Self-Injury: A Thematic Analysis. *Archives of Suicide Research*, vol. 17, no 3, pp. 223–235. <https://doi.org/10.1080/13811118.2013.805642>

Berte D. Z., Mahamid F. A., Affouneh S. (2019) Internet Addiction and Perceived Self-Efficacy among University Students. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Published online. November 18. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00160-8>

Brown R., Fischer T., Goldwisch A. et al. (2018) #cutting: Non-Suicidal Self-Injury (NSSI) on Instagram. *Psychological Medicine*, vol. 48, no 2, pp. 337–346. <https://doi.org/10.1017/S0033291717001751>

Campelo N., Oppetit A., Neau F., Cohen D., Bronsard G. (2018) Who Are the European Youths Willing to Engage in Radicalisation? A Multidisciplinary Review of Their Psychological and Social Profiles. *European Psychiatry*, vol. 52, August, pp. 1–14. <http://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.03.001>

Chaudhari B., Menon P., Saldanha D. et al. (2015) Internet Addiction and Its Determinants among Medical Students. *Industrial Psychiatry Journal*, vol. 24, no 2, pp. 158–162. <http://doi.org/10.4103/0972-6748.181729>

Ching S. M., Hamidin A., Vasudevan R. et al. (2017) Prevalence and Factors Associated with Internet Addiction among Medical Students—A Cross-Sectional Study in Malaysia. *Medical Journal of Malaysia*, vol. 72, no 1, pp. 7–11. Available at: <https://bit.ly/2BTcUcr> (accessed 10 June 2020).

Chiu S. (2014) The Relationship between Life Stress and Smartphone Addiction on Taiwanese University Student: A Mediation Model of Learning Self-Efficacy and Social Self-Efficacy. *Computers in Human Behavior*, vol. 34, no 4, pp. 49–57.

Concepts Technologies (2017) *Digital and Social Media Report in Palestine*. Available at: <https://socialstudio.me/wp-content/uploads/2018/04/SMR-P2017EnglishFinal.pdf> (accessed 10 June 2020).

Costello M., Hawdon J., Ratliff T., Grantham T. (2016) Who Views Online Extremism? Individual Attributes Leading to Exposure. *Computers in Human Behavior*, vol. 63, October, pp. 311–320. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.033>

Duke É., Montag C. (2017) Smartphone Addiction, Daily Interruptions and Self-Reported Productivity. *Addictive Behaviors Reports*, vol. 6, July, pp. 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.07.002>

- Dwyer R. J., Kushlev K., Dunn E. W. (2018) Smartphone Use Undermines Enjoyment of Face-to-Face Social Interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 78, November, pp. 233–239. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.10.007>
- Ergun-Basak B., Aydin M. (2019) Problematic Internet Use in Terms of the Purposes of Internet Use, Irrational Beliefs, Feelings of Inferiority, and Gender. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, vol. 6, no 3, pp. 471–496. <http://dx.doi.org/10.15805/addicta.2019.6.3.0017>
- Goodboy A., Martin M. (2015) The Personality Profile of a Cyberbully: Examining the Dark Triad. *Computers in Human Behaviour*, vol. 49, August, pp. 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.052>
- Griffiths M. (2015) Problematic Online Gaming: Issues, Debates and Controversies // *Medicinskaâ psihologiâ v Rossii*, vol. 4, no 33, art. no 5. Available at: <http://mprj.ru> (accessed 10 June 2020).
- Gunuc S. (2009) *Development of Internet Addiction Scale and Scrutinising the Relations between the Internet Addiction and Some Demographic Variables*. (Unpublished Master's Thesis) Yüzüncü Yıl University, Institute of Social Sciences, Turkey, Number of Thesis: 234300.
- Hunt M. G., Marx R., Lipson C. et al. (2018) No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 37, no 10, pp. 751–768. <https://doi.org/10.1521%2Fjscp.2018.37.10.751>
- Internet World Stats (2020) *Alphabetical List of Countries Including the Latest Internet Indicators, Usage, Penetration, Rates, Population, Size (sq. km.) and ISO 3316 Symbol*. Available at: <https://www.internetworldstats.com/list2.htm> (accessed 10 June 2020).
- Kim M. G., Kim J. (2010) Cross-Validation of Reliability, Convergent and Discriminant Validity for the Problematic Online Game Use Scale. *Computers in Human Behavior*, vol. 26, no 3, pp. 389–398.
- Király O., Griffiths M. D., Urbán R. et al. (2014) Problematic Internet Use and Problematic Online Gaming Are Not the Same: Findings from a Large Nationally Representative Adolescent Sample. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, vol. 17, no 12, pp. 749–754.
- Klausen J. (2015) Tweeting the Jihad: Social Media Networks of Western Foreign Fighters in Syria and Iraq. *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 38, no 1, pp. 1–22. <https://doi.org/10.1080/1057610X.2014.974948>
- Kosinski M., Bachrach Y., Kohli P. et al. (2014) Manifestations of User Personality in Website Choice and Behaviour on Online Social Networks. *Machine Learning*, vol. 95, no 3, pp. 357–380. <https://doi.org/10.1007/s10994-013-5415-y>
- Kumar N., Kumar A., Mahto S. K. et al. (2019) Prevalence of Excessive Internet Use and Its Correlation with Associated Psychopathology in 11th and 12th Grade Students. *General Psychiatry*, vol. 32, iss. 2, art. no e100001. <https://doi.org/10.1136/GPSYCH-2018-100001>
- Kushlev K., Dunn E. W. (2019) Smartphones Distract Parents from Cultivating Feelings of Connection when Spending Time with Their Children. *Journal of Social and Personal Relationships*, vol. 36, iss. 6, pp. 1619–1639. <https://doi.org/10.1177%2F0265407518769387>
- Kushlev K., Hunter J. F., Proulx J., Pressman S. D., Dunn E. (2019) Smartphones Reduce Smiles between Strangers. *Computers in Human Behavior*, vol. 91, September, pp. 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.023>
- Kushlev K., Proulx J., Dunn E. W. (2016) “Silence Your Phones”: Smartphone Notifications Increase Inattention and Hyperactivity Symptoms. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (San Jose, May, 2016)*, pp. 1011–1020. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858359>

- Lachmann B., Duke É., Sariyska R., Montag C. (2019) Who's Addicted to the Smartphone and/or the Internet? *Psychology of Popular Media Culture*, vol. 8, no 3, pp. 182–189. <https://doi.org/10.1037/ppm0000172>
- Lachmann B., Sindermann C., Sariyska R. Y. et al. (2018) The Role of Empathy and Life Satisfaction in Internet and Smartphone Use Disorder. *Frontiers in Psychology*, vol. 9, March, art. no 398. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00398>
- Laconi S., Rodgers R. F., Chabrol H. (2014) The Measurement of Internet Addiction: A Critical Review of Existing Scales and Their Psychometric Properties. *Computers in Human Behavior*, vol. 41, December, pp. 190–202.
- Lee H. K., Lee H. W., Han J. H., Park S., Ju S. J., Choi K., Jeon H. J. (2018) Development and Validation Study of the Internet Overuse Screening Questionnaire. *Psychiatry Investigation*, vol. 15, no 4, pp. 361–369.
- Mahamid F. A., Berte D. Z. (2018a) Social Media Addiction in Geopolitically At-Risk Youth. *International Journal of Mental Health and Addiction*, vol. 17, no 1, pp. 102–111. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9870-8>
- Mahamid F. A., Berte D. Z. (2018b) Portrayals of Violence and At-Risk Populations: Symptoms of Trauma in Adolescents with High Utilization of Social Media. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Published online 15 October. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9999-0>
- Malaysian Communications and Multimedia Commission (2017) *Internet Users Statistics in Malaysia*. Available at: https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/MCMC-Internet-Users-Survey-2017_v2.pdf (accessed 10 June 2020).
- Maroma F., Karega M., Oteyo J. (2019) Relationship between Depression and Pathological Internet Use among University Students. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, vol. 14, no 2, pp. 201–207. <https://doi.org/10.18844/cjes.v14i2.3123>
- Matz S. C., Kosinski M., Nave G., Stillwell D. J. (2017) Psychological Targeting as an Effective Approach to Digital Mass Persuasion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 114, no 48, pp. 12714–12719. <https://doi.org/10.1073>
- Memon A. M., Sharma S. G., Mohite S. S. et al. (2018) The Role of Online Social Networking on Deliberate Self-Harm and Suicidality in Adolescents: A Systematized Review of Literature. *Indian Journal of Psychiatry*, vol. 60, no 4, pp. 384–392. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_414_17
- Mihajlov M., Vejmelka L. (2017) Internet Addiction: A Review of the First Twenty Years. *Psychiatria Danubina*, vol. 29, no 3, pp. 260–272. Available at: http://www.psychiatria-danubina.com/UserDocsImages/pdf/dnb_vol29_no3/dnb_vol29_no3_260.pdf (accessed 10 June 2020).
- Montag C., Bey K., Sha P. et al. (2015) Is It Meaningful to Distinguish between Generalized and Specific Internet Addiction? Evidence from a Cross-Cultural Study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia Pacific Psychiatry*, vol. 7, no 1, pp. 20–26. <https://doi.org/10.1111/appy.12122>
- Montag C., Błazkiewicz K., Sariyska R. et al. (2015) Smartphone Usage in the 21st Century: Who Is Active on Whatsapp? *BMC Research Notes*, vol. 8, no 1, pp. 331–337. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1280-z>
- Montag C., Diefenbach S. (2018) Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet of Things and the Digital Society. *Sustainability*, vol. 10, no 2, pp. 415–436. <https://doi.org/10.3390/su10020415>
- Montag C., Duke É., Markowitz A. (2016) Toward Psychoinformatics: Computer Science Meets Psychology. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, vol. 2016, art. ID2983685. <https://doi.org/10.1155/2016/2983685>

- Montag C., Walla P. (2016) Carpe Diem Instead of Losing Your Social Mind: Beyond Digital Addiction and Why We All Suffer from Digital Overuse. *Cogent Psychology*, vol. 3, no 1, art. no 1157281. <https://doi.org/10.1080/23311908.2016.1157281>
- Moreno M. A., Ton A., Selkie E. M., Evans Y. (2016) Secret Society 123: Understanding the Language of Self-Harm on Instagram. *Journal of Adolescent Health*, vol. 58, no 1, pp. 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.09.015>
- Nadhirah H., Normala R., Lukman Z. M., Azlini C., Kamal M. Y. (2018) Internet Addiction among Secondary School Students in Kota Bharu, Kelantan, Malaysia. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, vol. II, iss. XII, pp. 108–114. Available at: <https://www.rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-2-issue-12/108-114.pdf?x49905> (accessed 10 June 2020).
- Odaci H., Celik C. (2016) Internet Dependence in an Undergraduate Population: The Roles of Coping with Stress, Self-Efficacy Beliefs, and Sex Role Orientation. *Journal of Educational Computing Research*, vol. 55, no 3, pp. 395–409. <https://doi.org/10.1177/0735633116668644>
- Ojeda M., Del Rey R., Hunter S. C. (2019) Longitudinal Relationships between Sexting and Involvement in Both Bullying and Cyberbullying. *Journal of Adolescence*, vol. 77, June, pp. 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.10.003>
- Oksanen A., Hawdon J., Holkeri E., Näsi M., Räsänen P. (2014) Exposure to Online Hate among Young Social Media Users. *Soul of Society: A Focus on the Lives of Children & Youth. Sociological Studies of Children and Youth* (ed. M. N. Warehime), Bingley, UK: Emerald Group, vol. 18, pp. 253–273. <https://doi.org/10.1108/S1537-466120140000018021>
- Oskembay F., Kalymbetova E., Tolegenova A., Kabakova M. P., Bakiyeva S., Nugmanova S. (2015) Addictive Behavior among Adolescents. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 171, January, pp. 406–411.
- Parekh R. (2018) *Internet Gaming*. Available at: <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming> (accessed 10 June 2020).
- Pedro Anderson Ferreira Quirino, Rubiane Maria Costa Pininga, Mateus Mourato Barros et al. (2019) Comparison of the Prevalence of Addiction Internet in Brazilian University Students: Online Cognition Scale versus Internet Addiction Test. *Open Journal of Depression and Anxiety*, vol. 1, November, pp. 9–19. <https://doi.org/10.36811/ojda.2019.110003>
- Pesigan I., Shu U. (2016) Cognitive and Psychosocial Health Risk Factors of Social Networking Addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, vol. 14, no 4, pp. 550–564. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9612-8>.
- Peterka-Bonetta J., Sindermann C., Elhai J. D., Montag C. (2019) Personality Associations with Smartphone and Internet Use Disorder: A Comparison Study Including Links to Impulsivity and Social Anxiety. *Frontiers Public Health*, vol. 7, June, art. no 127. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00127>
- Poli R. (2017) Internet Addiction Update: Diagnostic Criteria, Assessment and Prevalence. *Neuropsychiatry*, vol. 7, no 1, pp. 4–8. Available at: <http://www.jneuropsychiatry.org/peer-review/internet-addiction-update-diagnostic-criteria-assessment-and-prevalence.pdf> (accessed 10 June 2020).
- Pontes H., Griffiths M. D. (2015) Measuring DSM-5 Internet Gaming Disorder: Development and Validation of a Short Psychometric Scale. *Computers in Human Behavior*, vol. 45, December, pp. 137–143.
- Pontes H., Griffiths M. D. (2014) The Assessment of Internet Gaming Disorder in Clinical Research. *Clinical Research and Regulatory Affairs*, vol. 31, no 2–4, pp. 35–48.
- Radovic A., Gmelin T., Stein B. D. et al. (2017) Depressed Adolescents' Positive and Negative Use of Social Media. *Journal of Adolescence*, vol. 55, February, pp. 5–15. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.002>

- Sampasa-Kanyinga H., Lewis R. F. (2015) Frequent Use of Social Networking Sites is Associated with Poor Psychological Functioning among Children and Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, vol. 18, no 7, pp. 380–385. <http://doi.org/10.1089/cyber.2015.0055>
- Scrivens R., Davies G., Frank R. (2018) Searching for Signs of Extremism on the Web: An Introduction to Sentiment-Based Identification of Radical Authors. *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*, vol. 10, no 1, pp. 39–59. <https://doi.org/10.1080/19434472.2016.1276612>
- Shanahan N., Brennan C., House A. (2019) Self-Harm and Social Media: Thematic Analysis of Images Posted on Three Social Media Sites. *BMJ Open*, vol. 9, no 2, art. no e027006. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027006>
- Silva H. R. S., Areco K. C. N., Bandiera-Paiva P. et al. (2017) Reliability and Construct Validity of the Online Cognition Scale in the Portuguese (Brazil) Version (OCS-BR). *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, vol. 66, no 1, pp. 19–28. <https://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000146>
- Singh G., Pasricha S., Nanda G. et al. (2018) Internet Use Behavior, Risk Profile and “Problematic Internet Use” among Undergraduate Medical Students: An Epidemiological Study. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, vol. 5, no 2, pp. 532–537. <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20180115>
- Statista Research Department (2020a) *Internet Usage in India—Statistics & Facts*. Available at: <https://www.statista.com/topics/2157/internet-usage-in-india/> (accessed 10 June 2020).
- Statista Research Department (2020b) *Number of Smartphone Users Worldwide from 2016 to 2021*. Available at: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/> (accessed 10 June 2020).
- Tomaszek K., Muchacka-Cymerman A. (2019) Sex Differences in the Relationship between Student School Burnout and Problematic Internet Use among Adolescents. *Internet Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 16, no 21, art. no 4107. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214107>
- Twenge J. M., Joiner T. E., Rogers M. L. et al. (2018) Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates among U. S. Adolescents after 2010 and Links to Increased New Media Screen Time. *Clinical Psychological Science*, vol. 6, no 1, pp. 3–17. <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>
- Twenge J. M., Martin G. N., Campbell W. K. (2018) Decreases in Psychological Well-Being among American Adolescents after 2012 and Links to Screen Time during the Rise of Smartphone Technology. *Emotion*, vol. 18, no 6, pp. 765–780. <https://doi.org/10.1037/emo0000403>
- Τσουβέλας Γ., Παρασκευοπούλου Π., Κατέρη Ε., Βιταλάκη Έ., Γιωτάκος Ο. (2015) Στάσεις εφήβων για το διαδικτυακό εθισμό [Tsouvelas G., Paraskevoπούλου P., Kateri E., Vitalaki E., Giotakos O. Adolescents' Attitudes toward Internet Addiction] // *Επιστημολογία Αγωγής/Education Sciences*, no 2, pp. 64–75.
- Wilmer H. H., Sherman L. E., Chein J. M. (2017) Smartphones and Cognition: A Review of Research Exploring the Links between Mobile Technology Habits and Cognitive Functioning. *Frontiers in Psychology*, vol. 25, April, art. no 605. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605>
- World Health Organization (2019) *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS) (Version: 04/2019)*. Available at: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> (accessed 10 June 2020).
- Xu C. S., Chen J. S., Adelman R. A. (2015) Video Game Use in the Treatment of Amblyopia: Weighing the Risks of Addiction. *The Yale journal of Biology and Medicine*, vol. 88, no 3, pp. 309–317.
- Yao M. Z., Zhong Z. (2014) Loneliness, Social Contacts and Internet Addiction: A Cross-Lagged Panel Study. *Computers in Human Behavior*, vol. 30, January, pp. 164–170. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.08.007>

- Younes F., Halawi G., Jabbour H. et al. (2016) Internet Addiction and Relationships with Insomnia, Anxiety, Depression, Stress and Self-Esteem in University Students: A Cross-Sectional Designed Study. *PLOS ONE*, vol. 11, no 9, art. no e0161126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161126>
- Young K. S. (2015) Clinical Aspects of Internet Addiction Disorder. *Medicinskaã psihologiã v Rossii*, vol. 4, no 33, art. no 2. Available at: <http://mprj.ru> (accessed 10 June 2020).
- Zadra S., Bischof G., Besser B. et al. (2016) The Association between Internet Addiction and Personality Disorders in a General Population-Based Sample. *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 5, no 4, pp. 691–699.
- Zafari H., Rafiemanesh H., Balouchi A. (2018) Internet Addiction among Iranian Medical Students: A Systematic Review. *Medical Science*, vol. 22, no 94, pp. 518–524. Available at: https://discoveryjournals.org/medicalseience/current_issue/v22/n94/A3.pdf (accessed 10 June 2020).
- Zhang M. W.B., Lim R. B.C., Lee C., Ho R. C.M. (2018) Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: A Meta-Analysis. *Academic Psychiatry*, vol. 42, iss. 1, pp. 88–93. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0794-1>
- Zhu L., Westers N. J., Horton S. E. et al. (2016) Frequency of Exposure to and Engagement in Nonsuicidal Self-Injury among Inpatient Adolescents. *Archives of Suicide Research*, vol. 20, no 4, pp. 580–590. <https://doi.org/10.1080/13811118.2016.1162240>

Роль доверия в эволюции дружбы студентов вуза

С. В. Докука, М. М. Юдкевич

Докука София Владимировна

кандидат социологических наук, доцент, научный сотрудник Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: sdokuka@hse.ru

Юдкевич Мария Марковна

кандидат экономических наук, проректор, директор Института институциональных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: yudkevich@hse.ru

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

Аннотация. Вопрос о влиянии на социальную структуру индивидуальных характеристик составляющих эту структуру людей является одним из ключевых в социальных исследованиях. Авторы анализируют эволюцию социальных связей студентов 1-го курса одного из российских уни-

верситетов с целью определить, каким образом в процесс формирования социальной интеграции студентов вовлечено обобщенное доверие. Показано, что люди, которые доверяют окружающим, в большей степени склонны вступать в отношения с теми, с кем у них нет общих друзей, и расширять свои сети взаимодействий. Эмпирические результаты согласуются с теоретическими представлениями социологов, в частности Д. Колмана и Э. Усланера, о том, что доверие на индивидуальном уровне оказывает влияние на всю социальную структуру и, соответственно, на функционирование сообщества.

Ключевые слова: социальные сети, обобщенное доверие, доверие, социальная интеграция, динамика социальных сетей, анализ социальных сетей, сети студентов, высшее образование.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-95-109

Статья поступила в редакцию в марте 2020 г.

Важной задачей современных социологических исследований является анализ механизмов влияния индивидуальных характеристик людей и принимаемых ими решений на структуру и функционирование всего общества в целом [Hedström, Bearman, 2009]. Р. Мертон [Merton, 1938; 1945] и Д. Коулман [Coleman, 1986] рассматривают макросвойства социальных систем как результат действий и поведения отдельных индивидов, осуществляющихся на микроуровне. Принимая определенные решения, акторы оказывают влияние и на тех людей, с кем они связаны, другими словами, на свое социальное окружение. В свою очередь, действия, осуществляемые представителями социального окружения, также влияют на положение и характеристики

Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ и финансировалось по проекту господдержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100».

индивида. В итоге такого рекурсивного процесса действия отдельных людей трансформируют макропараметры социальной системы. Важную роль в этом процессе, очевидно, играет структура сети.

Чтобы выяснить, каким образом уровень индивидуального доверия оказывает влияние на структуру социальной сети, мы проанализировали роль обобщенного доверия в процессе формирования и эволюции социальных сетей дружбы у студентов.

На данных о социальных связях дружбы студентов 1-го курса одного из российских вузов мы проверяем, склонны ли студенты, доверяющие людям, создавать связи внутри своего социального окружения и готовы ли они формировать отношения с людьми вне своего привычного круга общения. Для оценки доверия применяется показатель обобщенного доверия, который используется в международных исследованиях *World Values Survey* и *European Social Survey*. Результаты моделирования показывают, что люди, которые доверяют окружающим, в большей степени, нежели остальные, склонны вступать в отношения с теми, с кем у них нет общих друзей. На этом основании можно сделать вывод, что обобщенное доверие является важным фактором формирования социальных связей между участниками разных социальных общностей. Полученные результаты свидетельствуют о том, что доверие оказывает влияние на структуру социальной сети. Люди, доверяющие окружающим, склонны активно формировать связи с теми, кто не находится в их социальном окружении.

Статья организована следующим образом. В первой части мы рассматриваем результаты исследований роли доверия в формировании социальных связей, а затем формулируем гипотезы исследования. Во второй части описаны используемые данные. Третья часть статьи посвящена методу исследования. В четвертой части мы приводим результаты моделирования. Далее следуют обсуждение результатов исследования, выводы и обсуждение.

1. Доверие и социальные сети

1.1. Обобщенное доверие и социальные связи

Доверие, которое испытывает человек, является важным элементом социальной жизни и влияет как на решения и действия индивида, так и на функционирование социальных групп, в которых он состоит. Доверие является одним из ключевых компонентов социального капитала и связано со многими экономическими показателями [Knack, Keefer, 1997; Beugelsdijk, de Groot, van Schaik, 2004]. В большом числе эмпирических исследований зафиксирована положительная взаимосвязь между доверием и академическими достижениями учащихся [Ben-Ner, Putterman, 2009; Jen et al., 2010; Rotter, 1971; Goddard, Salloum,

Berebitsky, 2009], доходом [Bjørnskov, 2008], личным счастьем [Kuroki, 2011] и здоровьем [Subramanian, Kim, Kawachi, 2002].

Часто доверие рассматривается не только как черта отдельного индивида, но и как характеристика взаимоотношений между людьми [Hedström, Bearman, 2009]. Установлено, что взаимное доверие между акторами значительно снижает уровень неуверенности в отношениях [Dirks, Ferrin, 2001]. Индивидуальное доверие также оказывает влияние на межличностные взаимодействия. Так, люди с низким уровнем доверия в меньшей степени склонны к кооперации и при работе в группах фокусируются на индивидуальных целях, а акторы с высоким уровнем доверия активнее кооперируются для достижения коллективных результатов [Dirks, Ferrin, 2001]. Доверяющие люди в большей степени склонны к кооперативному поведению, в частности они активнее вовлекаются в процессы распространения и передачи информации [Kuroki, 2011; Kimmel et al., 1980; Read, 1962]. Другими словами, люди, доверяющие окружающим, готовы инвестировать свои усилия в коллективную работу, в то время как те, кто не доверяет, прикладывают все силы для реализации личных целей.

Доверие рассматривается как значимый фактор формирования социальных связей. Это своеобразный «социальный клей», благодаря которому люди из разных социальных слоев создают и поддерживают отношения [Uslaner, 2002; 2013]. Доверие оказывается важным механизмом формирования связей между людьми с разным жизненным опытом и социальным положением. Доверяющие люди в большей степени готовы к риску при формировании социальных связей, и они заводят отношения в различных средах [Bamberger, 2010]. Таким образом, именно доверие одного или нескольких агентов может играть решающую роль в создании связей между различными сообществами.

Несмотря на то что взаимосвязь доверия со структурой и функционированием социальных сетей активно изучается, остается открытым вопрос о роли доверия в динамическом процессе формирования и эволюции социальных сетей. Чтобы заполнить эту содержательную лакуну, в данной работе мы рассматриваем механизмы формирования связей людьми, которые склонны к доверию.

Первая гипотеза сформулирована в соответствии с теоретическими положениями [Uslaner, 2002] о том, что индивиды, которые склонны доверять окружающим, с большей вероятностью будут формировать связи с людьми вне их социального окружения, с которыми у них нет прямых контактов, но могут быть «опосредованные» знакомые.

1.2. Гипотезы исследования

Рис. 1. Формирование связей вне социального окружения

Темная вершина — студент, доверяющий людям. Связи между студентами — дружба. Доверие других акторов не рассматривается

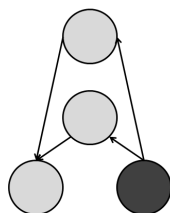
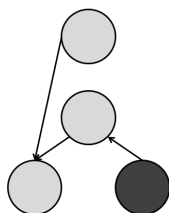
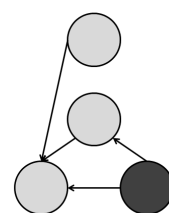
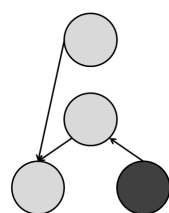


Рис. 2. Формирование связей с социальным окружением

Темная вершина — студент, доверяющий людям. Связи между студентами — дружба. Доверие других акторов не рассматривается



Гипотеза 1. Акторы, доверяющие людям, склонны формировать связи с людьми вне своего социального окружения (рис. 1).

В качестве социального окружения мы рассматриваем тех людей, которых индивид выделяет как наиболее близких для себя, т. е. его друзей, а также друзей его друзей.

С другой стороны, акторы с высоким уровнем доверия могут предпринимать попытки завязать отношения с другими участниками своего социального окружения.

Гипотеза 2. Акторы, доверяющие людям, склонны формировать социальные связи с людьми внутри своего социального окружения (рис. 2).

Оба эти процесса могут протекать в социальной сети одновременно, так что гипотезы не являются взаимоисключающими.

2. Данные Эмпирическую основу исследования составляют данные о социальных связях и характеристиках студентов факультета экономики, которые обучались в 2013/2014 учебном году на 1-м курсе одного из российских университетов. Данные были получены в ходе трех анкетных опросов с интервалом в три месяца (первый — в октябре 2013 г., второй — в феврале 2014 г., третий — в июне 2014 г.). Также для анализа использованы данные о баллах ЕГЭ, группе обучения и половой принадлежности студентов, они были получены из административной базы университета.

В анкете студентов просили ответить на вопрос о том, с кем они общаются: «Напишите, пожалуйста, имена и фамилии своих однокурсников, с которыми вы общаетесь больше всего».

Таблица 1. **Описательная статистика сети дружбы**

Параметр сети	Первая волна	Вторая волна	Третья волна
Число студентов	117	117	117
Число связей между студентами	715	662	557
Плотность сети	0,053	0,049	0,041
Взаимность сети	0,63	0,60	0,51
Транзитивность сети	0,42	0,37	0,35
Коэффициент Жаккара	—	0,35	0,32

Число однокурсников, которых могли указать студенты в качестве друзей, не ограничивалось. С помощью дополнительного вопроса в анкете фиксировалось знакомство между студентами до поступления в вуз.

На курсе пять учебных групп, в каждой примерно по 25 студентов. Мы анализируем данные о 117 студентах (около 90% курса), которые приняли участие как минимум в двух волнах опроса. В первом опросе участвовали 89% учащихся, во втором — 79%, в третьем — 76%. Для восполнения потерянных данных были использованы процедуры *composition change* в пакете *RSiena* [Ripley et al., 2017]. В выборке 69% девушек.

Описательная статистика для сети дружбы представлена в табл. 1. Коэффициент Жаккара отражает степень изменения сетей между наблюдениями.

В качестве индикатора доверия мы использовали обобщенное доверие (*generalized trust*), далее просто «доверие». В первом и третьем опросах студентов просили ответить на вопрос «Согласны ли вы с утверждением, что в большинстве случаев людям можно доверять?» с двумя вариантами ответа: да и нет. Если студент отвечал «да», он кодировался как склонный к доверию, в противном случае — как не склонный.

Конвенционально обобщенное доверие понимается исследователями как очень устойчивая характеристика. Однако эмпирические исследования свидетельствуют об обратном. Со временем доверие как на индивидуальном, так и на коллективном (в частности, страновом) уровне может существенно меняться [Uslaner, 2013], особенно сильно — в странах с неустойчивой экономической и политической ситуацией. В разных социальных и экономических контекстах люди могут воспринимать и интерпретировать вопрос о доверии по-разному. Что касается изменений индивидуального доверия во времени, актуальных в рамках настоящего исследования, то на испытываемое человеком доверие могут оказать влияние различные внешние воздей-

Таблица 2. **Описательная статистика для ЕГЭ**

Параметр	Русский язык	Математика	Суммарный ЕГЭ
Минимум	60	40	101
Максимум	98	94	184
Среднее	81,7	70,9	152,6

ствия. Например, если человек столкнулся с серьезной проблемой, кризисной ситуацией или, наоборот, пережил приятное событие, его уровень доверия, как и в целом отношении к окружающему миру, меняется. Для студентов 1-го курса безусловно важным воздействием становится новая университетская среда, в которую они попадают. Отличные от школьных требования по учебе, новое социальное окружение и непривычное институциональное устройство вуза являются мощными толчками к изменениям, в том числе и изменениям индивидуального доверия.

В первой волне опроса склонными к доверию оказались 54% студентов, а не доверяли людям соответственно 46%. Точно такое же соотношение между доверяющими и не доверяющими сохранилось и к третьей волне опроса. В первый год обучения некоторые студенты перестали доверять людям, а некоторые начали доверять. При этом общий уровень доверия на курсе не изменился. Корреляция между доверием в первой и третьей волнах опроса составила 0,54. Доверяют окружающим и не изменяют своего убеждения в течение и первой, и третьей волны 39 студентов (33% всей выборки). Не доверяют окружающим в течение всех трех периодов наблюдений 32 студента (27% всей выборки). 10 студентов (9%) теряют доверие в период с первой до третьей волны наблюдения. Перестают доверять 6 (60%) юношей и 4 (40%) девушки. Появляется доверие в период между первой и третьей волнами опроса у 11 студентов (9%). Это 4 юноши (36%) и 7 девушек (64%). Таким образом, свой уровень доверия к окружающим изменил 21 человек (18% всей выборки). Эти студенты разделились на две почти равные по размеру группы: начали доверять 11 человек (52% изменивших уровень доверия), а перестали — 10 человек (48%). Таким образом, 18% наших респондентов изменили свои представления относительно доверия. Поэтому в качестве доверяющего мы будем рассматривать студента, который утвердительно ответил на вопрос о доверии людям и в первой, и в третьей волнах опроса. Предполагается, что уровень доверия этого человека не менялся в рассматриваемый промежуток времени.

В моделях мы контролировали пол студентов и их суммарный ЕГЭ по математике и русскому языку как прокси для их

способностей. Описательная статистика для ЕГЭ представлена в табл. 2.

Для анализа эволюции социальных сетей и выявления роли доверия в этом процессе мы используем стохастическое акторно-ориентированное моделирование (SAOM) [Snijders, Steglich, Schweinberger, 2010]. Этот метод традиционно применяется для исследования механизмов эволюции социальных сетей и описывает механизмы формирования новых социальных связей.

Ключевой предпосылкой SAOM является предположение методологического индивидуализма, в соответствии с которым акторы в сети изменяют свои связи осознанно и с целью оптимизации своего положения, определяемого через целевую функцию. При этом участники сети не согласовывают действия между собой. Изменения в социальных сетях моделируются как марковские процессы. Это означает, что текущее состояние системы зависит только от предыдущего состояния. Динамика социальной сети рассматривается как непрерывный процесс, поэтому структурные макроизменения являются совокупностью микроизменений [Ibid.].

В стохастические акторно-ориентированные модели включают эндогенные и экзогенные эффекты [Ibid.]. К эндогенным сетевым эффектам относятся структурные сетевые эффекты, например центральность (тенденция акторов к образованию новых связей), взаимность (тенденция акторов со временем образовывать взаимные связи), транзитивность (тенденция акторов замыкаться в триадные связи), 3-циклы (тенденция к формированию циклических структур), длина пути 2 (тенденция формировать связи с акторами на дистанции 2).

Экзогенные эффекты связаны с индивидуальными характеристиками акторов. Это могут быть эффекты социальной селекции (тенденция акторов формировать связи со схожими акторами), эффекты популярности (тенденция акторов с определенными характеристиками быть более популярными), эффекты активности (тенденция акторов с определенными характеристиками быть более активными). Для проверки гипотез 1 и 2 в модель были включены эффекты интеракции транзитивности и доверия, а также длины пути 2 и доверия.

Коэффициенты SAOM интерпретируются как коэффициенты логистической регрессии, так что коэффициенты для разных эффектов не могут быть сопоставлены друг с другом. В табл. 3 представлены эффекты динамики социальных сетей, тестируемые в данном исследовании.

Оценка параметров произведена методом моментов [Snijders, Steglich, Schweinberger, 2007] в пакете *RSiena* в статистической среде *R* [Team R, 2000].

3. Методология исследования

Таблица 3. **Эффекты динамики социальных сетей**

Название эффекта	Интерпретация	Иллюстрация
Контрольные сетевые эффекты		
Плотность сети	Тенденция акторов к формированию связей	
Взаимность	Тенденция акторов к образованию взаимных связей	
Популярность	Популярность актора	
Активность	Активность актора	
Триадные эффекты		
Транзитивность	Склонность акторов устанавливать связи с теми, с кем устанавливают связи их друзья	
3-циклы	Склонность акторов к образованию циклических структур	
Длина пути 2	Склонность акторов иметь несколько общих друзей	
Связи в других сетях		
Знакомство до поступления (связь в экзогенной сети)	Склонность акторов, знакомых до поступления, завязывать связи дружбы/помощи	
Эффекты по атрибутам (пол и доверие)		
Сходство по доверию/по полу	Склонность акторов со схожими характеристиками устанавливать связи между собой	
Экзогенные атрибуты (доверие) альтера	Склонность доверяющих акторов быть более популярными	

- Атрибут актора не имеет значения
- Акторы с низким значением атрибута (например, акторы не склонны доверять людям)
- Акторы с высоким значением атрибута (например, акторы склонны доверять людям)

Название эффекта	Интерпретация	Иллюстрация
Экзогенные атрибуты (доверие) эго	Склонность доверяющих акторов быть более активными	
Доверие эго (доверие) × Транзитивность	Склонность доверяющих акторов устанавливать связи с теми, с кем устанавливают связи их друзья	
Доверие эго (доверие) × Длина пути 2	Склонность доверяющих акторов иметь несколько общих друзей	

Для тестирования гипотез мы оценили модель эволюции социальной сети дружбы с учетом уровня доверия студентов, их пола и суммарного балла ЕГЭ по русскому языку и математике.

При спецификации модели мы руководствовались работами [Ripley et al., 2017; Докука, Валеева, Юдкевич, 2015; Andrew, 2009] и общими требованиями к моделям [Ripley et al., 2017]. В модель включены эндогенные эффекты, оценивающие роль структурных механизмов в динамике социальных связей, а также экзогенные эффекты, описывающие характеристики акторов в процессе эволюции сети. В табл. 4 представлены оценки моделей. Модель 1— базовая. В модели 2 тестируется гипотеза 1, в модели 3, соответственно, гипотеза 2.

Как видно из табл. 4, модели устойчивы и оценки для разных структурных эффектов мало изменяются при добавлении или удалении эффектов.

Интеракционный эффект взаимодействия длины пути 2 и доверия эго положителен и значим — следовательно, студенты, доверяющие людям, склонны формировать связи с людьми вне своего социального окружения. В то же время эффект взаимодействия транзитивности и доверия эго незначим. Возможное объяснение состоит в том, что транзитивность — склонность акторов формировать транзитивные триады — сама по себе, без включения дополнительных ковариационных взаимодействий является очень сильным предиктором формирования связей, и на этом фоне тестируемый эффект не проявляется. Другими словами, все акторы, вне зависимости от их склонности к доверию, формируют транзитивные триады.

Таким образом, гипотеза 1, в соответствии с которой студенты, доверяющие людям, склонны формировать связи вне своего социального окружения, подтвердилась. Гипотеза 2, согласно которой студенты, доверяющие людям, склонны формировать связи внутри своего социального окружения, не подтвердилась.

4. Результаты

Таблица 4. Модели эволюции сети дружбы с контролем доверия

Параметр	Модель 1 (базовая)		Модель 2		Модель 3	
	Оценка (CO)	<i>t</i> -ratio	Оценка (CO)	<i>t</i> -ratio	Оценка (CO)	<i>t</i> -ratio
Параметр изменений (1-й период)	18,00*** (1,25)	-0,02	17,84*** (1,45)	0,03	17,96*** (1,72)	-0,03
Параметр изменений (2-й период)	17,73*** (1,24)	0,01	17,70*** (1,57)	0,00	17,81*** (1,65)	0,01
Плотность	-1,98*** (0,13)	-0,02	-1,93*** (0,13)	0,01	-1,97*** (0,13)	0,01
Взаимность	1,65*** (0,01)	-0,02	1,67*** (0,11)	0,00	1,66*** (0,11)	0,06
Транзитивность	0,30*** (0,03)	-0,01	0,30*** (0,03)	0,00	0,30*** (0,03)	-0,01
3-циклы	0,32*** (0,04)	-0,01	-0,32*** (0,05)	0,00	-0,32*** (0,05)	0,00
Длина пути 2	-0,11*** (0,03)	0,01	-0,12*** (0,02)	0,02	-0,11*** (0,03)	0,05
Популярность	0,00 (0,01)	-0,01	0,00 (0,01)	0,01	0,00 (0,01)	-0,01
Активность	-0,03*** (0,01)	-0,03	-0,03*** (0,01)	0,01	-0,03*** (0,01)	-0,01
Обучение в одной группе	0,62*** (0,06)	-0,04	0,62*** (0,06)	0,01	0,62*** (0,06)	0,00
Знакомство до поступления	0,93*** (0,14)	0,06	0,93*** (0,13)	-0,03	0,93*** (0,13)	0,05
Пол альтер (M = 1)	0,12 (0,07)	0,06	0,13** (0,06)	0,01	0,12 (0,07)	-0,02
Пол эго (M = 1)	0,15** (0,06)	0,03	0,14* (0,07)	0,03	0,15* (0,07)	0,01
Сходство по полу	0,24*** (0,06)	-0,03	0,23*** (0,06)	-0,02	0,24*** (0,06)	-0,01
Доверие альтер (Доверие = 1)	0,13** (0,06)	-0,04	0,15** (0,06)	-0,03	0,13** (0,06)	0,01
Доверие эго (Доверие = 1)	0,13** (0,06)	0,00	-0,03 (0,08)	-0,03	0,15 (0,08)	-0,03
Сходство по доверию	0,16*** (0,05)	-0,03	0,13* (0,06)	0,03	0,16*** (0,06)	0,02
ЕГЭ альтер	0,00 (0,00)	-0,01	0,00 (0,00)	0,00	0,00 (0,00)	-0,05
ЕГЭ эго	0,00 (0,00)	0,01	0,00 (0,00)	-0,02	0,00 (0,00)	-0,02
Сходство по ЕГЭ	0,23 (0,15)	0,00	0,24 (0,16)	-0,02	0,24 (0,14)	0,01
Доверие эго (Доверие = 1) × × Длина пути 2			0,09* (0,04)	0,03		
Доверие эго (Доверие = 1) × × Транзитивность					-0,01 (0,02)	-0,06
Общая <i>t</i> -статистика	0,15		0,12		0,21	

*** *p*-value < 0,001; ** *p*-value < 0,01; * *p*-value < 0,05.

Среди других результатов стоит отметить селекцию по уровню доверия. Люди, склонные к доверию, общаются с такими же доверяющими, а не склонные — с не доверяющими. Студенты, доверяющие людям, также оказываются более популярными, с ними стремятся завязывать дружеские отношения. Совокуп-

ность этих эффектов свидетельствует о наличии социальной сегрегации по уровню доверия [Schelling, 1971]. Как следствие, доверяющие, будучи наиболее популярными и активными акторами, формируют так называемое ядро в социальной сети, а не доверяющие оказываются ближе к периферии социальной сети.

Для всех моделей положительны и значимы эффекты «параметр изменений», отражающие степень изменения в сетях. Отрицательный и значимый параметр плотности свидетельствует о том, что акторы не склонны к случайному формированию связей. Дружеские отношения обычно бывают взаимными и транзитивными. Положительный эффект транзитивности и отрицательный эффект 3-циклов в совокупности означают, что в наблюдаемой социальной сети присутствует локальная иерархия. Параметр популярности незначим: студенты не склонны формировать связи с популярными студентами. Отрицательный и значимый эффект активности свидетельствует о том, что с течением времени студенты склонны называть меньше однокурсников своими друзьями. На этом основании можно судить о росте селективности при выборе социального окружения с течением времени, а также о формировании более сильных дружеских связей между студентами. Отрицательный значимый эффект «длина пути 2» говорит о том, что акторы не склонны формировать связи с теми, с кем они не связаны напрямую через друзей.

Студенты, которые были знакомы еще до поступления в университет, с большей вероятностью будут дружить и во время учебы. Учащиеся также склонны дружить со своими одногруппниками.

Наблюдается социальная селекция по полу: юноши склонны дружить с юношами, а девушки — с девушками. Юноши также оказываются активнее в процессе формирования социальных связей в случае моделей 1 и 3, однако этот результат находится на грани 5%-й значимости и исчезает в модели 2.

Баллы ЕГЭ фактически не оказывают влияния на формирование связей между студентами, что подтверждает результаты исследования [Докука, Валеева, Юдкевич, 2015], в соответствии с которыми успеваемость не является основанием для формирования связей дружбы. На основании полученных данных о селекции по уровню доверия и по полу при образовании дружеских отношений можно сделать вывод о том, что для формирования дружеских неформальных связей между студентами значимы прежде всего личностные качества, а не академическая результативность.

Проведенное исследование показало, что доверие является значимым фактором формирования социальных сетей. Студенты одного из селективных российских университетов, доверяю-

5. Обсуждение результатов

щие окружающим, склонны формировать связи с теми людьми, кто не находится в их непосредственном социальном окружении. Этот результат свидетельствует о том, что доверие (в данном случае обобщенное доверие) является важным механизмом формирования взаимосвязей между разными группами и лежит в основе социальной интеграции.

В терминологии Р. Барта [Burt, 2004] доверяющие люди, формирующие связи между разными социальными группами, фактически «заполняют структурную дыру» и обеспечивают коммуникации между двумя сообществами. В теоретических работах, посвященных доверию [Coleman, 1986; Uslaner, 2002; 2013], высказывались идеи о том, что доверие на индивидуальном уровне оказывает влияние на всю социальную структуру и, соответственно, на функционирование сообщества. В этом эмпирическом исследовании мы продемонстрировали один из возможных механизмов участия доверия в формировании связей как между отдельными людьми, так и между сообществами, в которых эти люди состоят.

Среди направлений дальнейших исследований большой интерес представляет анализ влияния разных типов доверия, например доверия к различным социальным институтам, к разным группам людей, на формирование социальных сетей и динамику социальных связей. Кроме того, роль доверия может различаться для разных типов социальных отношений, и эту роль сможет прояснить анализ взаимосвязи доверия и сетей кооперации, помощи, обмена и других типов социальных взаимоотношений.

Литература

1. Докука С. В., Валеева Д. Р., Юдкевич М. М. (2015) Коэволюция социальных сетей и академических достижений студентов // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 3. С. 44–65. DOI:10.17323/1814-9545-2015-3-44-65.
2. Andrew S. A. (2009) Regional Integration through Contracting Networks: An Empirical Analysis of Institutional Collection Action Framework // Urban Affairs Review. Vol. 44. No 3. P. 378–402.
3. Bamberger W. (2010) Interpersonal Trust—Attempt of a Definition (Master Thesis). Munich, Germany: Technical University of Munich.
4. Ben-Ner A., Putterman L. (2009) Trust, Communication and Contracts: An Experiment // Journal of Economic Behavior & Organization. Vol. 70. No 1. P. 106–121.
5. Beugelsdijk S., de Groot H. L.F., van Schaik A. B.T.M. (2004) Trust and Economic Growth: A Robustness Analysis // Oxford Economic Papers. Vol. 56. No 1. P. 118–134.
6. Bjørnskov C. (2008) Social Trust and Fractionalization: A Possible Reinterpretation // European Sociological Review. Vol. 24. No 3. P. 271–283.
7. Burt R. S. (2004) Structural Holes and Good Ideas // American Journal of Sociology. Vol. 110. No 2. P. 349–399.

8. Coleman J. S. (1986) Social Theory, Social Research, and a Theory of Action // *American Journal of Sociology*. Vol. 91. No 6. P. 1309–1335.
9. Dirks K. T., Ferrin D. L. (2001) The Role of Trust in Organizational Settings // *Organization Science*. Vol. 12. No 4. P. 450–467.
10. Goddard R. D., Salloum S. J., Berebitsky D. (2009) Trust as a Mediator of the Relationships between Poverty, Racial Composition, and Academic Achievement: Evidence from Michigan's Public Elementary Schools // *Educational Administration Quarterly*. Vol. 45. No 2. P. 292–311.
11. Hedström P., Bearman P. (2009) *The Oxford Handbook of Analytical Sociology*. Oxford: Oxford University.
12. Jen M.-H., Sund E. R., Johnston R., Jones K. (2010) Trustful Societies, Trustful Individuals, and Health: An Analysis of Self-Rated Health and Social Trust Using the World Value Survey // *Health & Place*. Vol. 16. No 5. P. 1022–1029.
13. Kimmel M. J., Pruitt D., Magenau J. M. et al. (1980) Effects of Trust, Aspiration, and Gender on Negotiation Tactics // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 38. No 1. P. 9–22.
14. Knack S., Keefer P. (1997) Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 112. No 4. P. 1251–1288.
15. Kuroki M. (2011) Does Social Trust Increase Individual Happiness in Japan? // *The Japanese Economic Review*. Vol. 62. No 4. P. 444–459.
16. Merton R. K. (1945) *Sociological Theory* // *American Journal of Sociology*. Vol. 50. No 6. P. 462–473.
17. Merton R. K. (1938) Social Structure and Anomie // *American Sociological Review*. Vol. 3. No 5. P. 672–682.
18. R Development Core Team (2000) *R Language Definition*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
19. Read W. H. (1962) Upward Communication in Industrial Hierarchies // *Human Relations*. Vol. 15. No 1. P. 3–15.
20. Ripley R. M., Snijders T. A. B., Boda Z., Vörös A., Preciado P. (2020) *Manual for RSiena*. Oxford: University of Oxford. https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/siena/RSiena_Manual.pdf
21. Rotter J. B. (1971) Generalized Expectancies for Interpersonal Trust // *American Psychologist*. Vol. 26. No 5. P. 443–452.
22. Schelling T. C. (1971) Dynamic Models of Segregation // *Journal of Mathematical Sociology*. Vol. 1. No 2. P. 143–186.
23. Snijders T. A. B., Steglich C. E. G., Schweinberger M. (2007) Modeling the Co-Evolution of Networks and Behavior // K. van Montfort, H. Oud, A. Satorra (eds) *Longitudinal Models in the Behavioral and Related Sciences*. New York: Lawrence Erlbaum Associates. P. 41–71.
24. Snijders T. A., van de Bunt G. G., Steglich C. E. (2010) Introduction to Stochastic Actor-Based Models for Network Dynamics // *Social Networks*. Vol. 32. No 1. P. 44–60.
25. Subramanian S. V., Kim D. J., Kawachi I. (2002) Social Trust and Self-Rated Health in US Communities: A Multilevel Analysis // *Journal of Urban Health*. Vol. 79. No 1. P. S21–S34.
26. Uslaner E. M. (2013) Trust as an Alternative to Risk // *Public Choice*. Vol. 157. No 3–4. P. 629–639.
27. Uslaner E. M. (2002) *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge, UK: Cambridge University.

The Role of Trust in the Evolution of College Friendships

Authors **Sofia Dokuka**

Candidate of Sciences in Sociology, Associate Professor, Research Fellow at the Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: sdokuka@hse.ru

Maria Yudkevich

Candidate of Sciences in Economics, Vice Rector, Director of the Center for Institutional Studies, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: yudkevich@hse.ru

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

Abstract The influence of individual characteristics on social structures is a key issue in sociological research. This study examines the evolution of social networks among freshmen at a Russian university to determine the role of generalized trust in social integration. It is demonstrated that trustful individuals are more likely to enter into relationships with people with whom they have no mutual friends and to expand their social networks. Empirical evidence is consistent with the theoretical prediction of sociologists, James S. Colman and Eric M. Uslaner in particular, that interpersonal trust has an impact on the whole social structure, which means it determines how societies function.

Keywords social networks, generalized trust, trust, social integration, social network dynamics, social network analysis, student networks, higher education.

- References**
- Andrew S. A. (2009) Regional Integration through Contracting Networks: An Empirical Analysis of Institutional Collection Action Framework. *Urban Affairs Review*, vol. 44, no 3, pp. 378–402.
- Bamberger W. (2010) *Interpersonal Trust—Attempt of a Definition* (Master Thesis) Munich, Germany: Technical University of Munich.
- Ben-Ner A., Putterman L. (2009) Trust, Communication and Contracts: An Experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 70, no 1, pp. 106–121.
- Beugelsdijk S., de Groot H. L. F., van Schaik A. B. T. M. (2004) Trust and Economic Growth: A Robustness Analysis. *Oxford Economic Papers*, vol. 56, no 1, pp. 118–134.
- Bjørnskov C. (2008) Social Trust and Fractionalization: A Possible Reinterpretation. *European Sociological Review*, vol. 24, no 3, pp. 271–283.
- Burt R. S. (2004) Structural Holes and Good Ideas. *American Journal of Sociology*, vol. 110, no 2, pp. 349–399.
- Coleman J. S. (1986) Social Theory, Social Research, and a Theory of Action. *American Journal of Sociology*, vol. 91, no 6, pp. 1309–1335.
- Dirks K. T., Ferrin D. L. (2001) The Role of Trust in Organizational Settings. *Organization Science*, vol. 12, no 4, pp. 450–467.
- Dokuka S., Valeeva D., Yudkevich M. (2015) Koevolutsiya sotsialnykh setey i akademicheskikh dostizheniy studentov [Co-Evolution of Social Networks and Student Performance]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 44–65. DOI:10.17323/1814-9545-2015-3-44-65.
- Goddard R. D., Salloum S. J., Berebitsky D. (2009) Trust as a Mediator of the Relationships between Poverty, Racial Composition, and Academic Achie-

- vement: Evidence from Michigan's Public Elementary Schools. *Educational Administration Quarterly*, vol. 45, no 2, pp. 292–311.
- Hedström P., Bearman P. (2009) *The Oxford Handbook of Analytical Sociology*. Oxford: Oxford University.
- Jen M.-H., Sund E. R., Johnston R., Jones K. (2010) Trustful Societies, Trustful Individuals, and Health: An Analysis of Self-Rated Health and Social Trust Using the World Value Survey. *Health & Place*, vol. 16, no 5, pp. 1022–1029.
- Kimmel M. J., Pruitt D., Magenau J. M. et al. (1980) Effects of Trust, Aspiration, and Gender on Negotiation Tactics. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 38, no 1, pp. 9–22.
- Knack S., Keefer P. (1997) Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, no 4, pp. 1251–1288.
- Kuroki M. (2011) Does Social Trust Increase Individual Happiness in Japan? *The Japanese Economic Review*, vol. 62, no 4, pp. 444–459.
- Merton R. K. (1945) Sociological Theory. *American Journal of Sociology*, vol. 50, no 6, pp. 462–473.
- Merton R. K. (1938) Social Structure and Anomie. *American Sociological Review*, vol. 3, no 5, pp. 672–682.
- R Development Core Team (2000) *R Language Definition*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Read W. H. (1962) Upward Communication in Industrial Hierarchies. *Human Relations*, vol. 15, no 1, pp. 3–15.
- Ripley R. M., Snijders T. A. B., Boda Z., Vörös A., Preciado P. (2020) Manual for RSiena. Oxford: University of Oxford. https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/siena/RSiena_Manual.pdf
- Rotter J. B. (1971) Generalized Expectancies for Interpersonal Trust. *American Psychologist*, vol. 26, no 5, pp. 443–452.
- Schelling T. C. (1971) Dynamic Models of Segregation. *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 1, no 2, pp. 143–186.
- Snijders T. A. B., Steglich C. E. G., Schweinberger M. (2007) Modeling the Co-Evolution of Networks and Behavior. *Longitudinal Models in the Behavioral and Related Sciences* (eds K. van Montfort, H. Oud, A. Satorra), New York: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 41–71.
- Snijders T. A., van de Bunt G. G., Steglich C. E. (2010) Introduction to Stochastic Actor-Based Models for Network Dynamics. *Social Networks*, vol. 32, no 1, pp. 44–60.
- Subramanian S. V., Kim D. J., Kawachi I. (2002) Social Trust and Self-Rated Health in US Communities: A Multilevel Analysis. *Journal of Urban Health*, vol. 79, no 1, pp. S21–S34.
- Uslaner E. M. (2013) Trust as an Alternative to Risk. *Public Choice*, vol. 157, no 3–4, pp. 629–639.
- Uslaner E. M. (2002) *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge, UK: Cambridge University.

Факторы отсева студентов инженерно-технического профиля в российских вузах

Е. Д. Шмелева, И. Д. Фрумин

Статья поступила
в редакцию
в январе 2020 г.

Шмелева Евгения Дмитриевна
научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: eshmeleva@hse.ru

Фрумин Исак Давидович
научный руководитель Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: ifroumin@hse.ru

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

Аннотация. Инженерному образованию в России сегодня уделяется особое внимание: около половины всех бюджетных мест в вузах выделяется на инженерные направления подготовки. И в то же время среди студентов этого профиля наблюдается наиболее высокий уровень выбытия. Цель данного исследования — оценить масштаб выбытия студентов инженерно-технического профиля в начале и середине обучения, а также установить факторы выбытия. Исследование опирается на данные, полученные в ходе опроса более 4 тыс. студентов инженерных направлений подготовки в 34 российских вузах, составляющих репрезентативную национальную выборку, а также на административные

сведения об отчислениях студентов. При анализе факторов выбытия студентов в первые три семестра обучения авторы опираются на теоретическую рамку В. Тинто, согласно которой социальная и академическая интеграция студентов является критически важным условием успешного продолжения обучения в выбранном университете. Результаты исследования подтверждают ключевую роль академической интеграции, а именно посещения занятий и активного взаимодействия с преподавателями, в предотвращении выбытия студентов, но опровергают гипотезу о значимости социальной интеграции. Риск выбытия подвергаются студенты с низкими баллами ЕГЭ по математике, а также те, чей фактический выбор направления подготовки не соответствовал желаемому. Гипотеза о том, что уровень выбытия в высокоселективных вузах выше, чем в прочих, не нашла подтверждения. Предложены рекомендации для университетов, направленные на снижение уровня выбытия среди студентов. **Ключевые слова:** высшее образование, выбытие студентов, отсев студентов, отчисление студентов, академическая интеграция, социальная интеграция, институциональные характеристики вуза.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-110-136

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-013-00675. Авторы статьи выражают благодарность коллегам из Центра социологии высшего образования Института образования НИУ ВШЭ — И. С. Чирикову, И. А. Щегловой, Е. В. Горбуновой и Н. Г. Малошонок — за активное участие в обсуждении текста на разных этапах подготовки, ценные советы и поддержку.

Техническое и инженерное образование вносит существенный вклад в экономическое развитие стран и считается одним из драйверов инноваций [Blackie, le Roux, McKenna, 2016; Karpova et al., 2016]. Отвечая на глобальный тренд формирования экономики знаний [National Academy of Science, 2007], правительство России определило инженерное образование в качестве одного из приоритетов развития высшего образования¹. Около трети всех российских студентов обучаются на инженерных направлениях подготовки [Гохберг, Ковалева, Кузьминов, 2018], в 2018/2019 учебном году на них было выделено 47% бюджетных мест².

Несмотря на внимание к инженерному образованию и широкое экспертное обсуждение его проблем, качество инженерного образования в России вряд ли можно назвать удовлетворительным. Инженерные направления подготовки не являются привлекательными для абитуриентов, и на них поступают не самые подготовленные выпускники школ: у четверти поступающих на инженерные специальности средний балл ЕГЭ ниже 56 [Кузьминов, Фрумин, Овчарова, 2018]³. Международные сопоставительные исследования свидетельствуют, что лишь часть студентов российских вузов — это вузы, относящиеся к категории ведущих, — получают качественное образование, позволяющее им быть конкурентоспособными на международном уровне, а большинство выпускаются с низким уровнем квалификации [Loyalka et al., 2014]. Однако студенты-инженеры даже лучших российских вузов отстают по уровню профессиональных компетенций от студентов ведущих вузов Китая, Индии и США⁴ [Loyalka et al., 2019].

Сопутствующей проблемой является более высокий уровень отчислений среди студентов инженерно-технического профиля по сравнению с другими направлениями подготовки [Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017].

В частности, на данных из двух российских вузов было показано, что в первые 2,5 года обучения доля студентов, отчислившихся с инженерных направлений подготовки (25%), значительно

¹ Климов А. (2013) Количество бюджетных мест для обучения в вузах сохранилось на уровне 2012 г. <https://минобрнауки.рф/новости/3389>

² Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования, 2019 г. <http://static.government.ru/media/files/VGZkuVnp1h5rLAAIBZ1AsP5zv4zhl79t.pdf>

³ Эти студенты имеют «школьную тройку по математике и естественным наукам» [Кузьминов, Фрумин, Овчарова, 2018. С. 22].

⁴ В статье оцениваются различия между студентами, изучающими компьютерные науки в вузах России, Китая, Индии и США. Навыки оценивались с помощью специально разработанных тестов, измеряющих профессиональные компетенции в области компьютерных наук.

но превышает аналогичный показатель на других направлениях (19%) [Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017]⁵. Исследователи предполагают, что это различие в уровне отсева может объясняться низкой селективностью инженерных специальностей на входе, трудностью учебных программ и недостатком университетских сервисов, поддерживающих неуспевающих студентов. Однако данные предположения не были проверены эмпирически.

В условиях снижающегося качества и малой привлекательности инженерного образования в России важно найти ресурсы для повышения внутренней эффективности университетов, в частности понять причины, по которым происходит отсев. Данное исследование позволяет продвинуться в этом направлении и нацелено на решение двух задач:

- 1) оценить масштабы выбытия студентов инженерно-технического профиля в начале обучения (в течение первых трех семестров) и в период перехода с 3-го на 4-й курс;
- 2) установить факторы выбытия в первые три семестра обучения.

Эмпирической основой исследования служат данные, полученные в ходе опроса более 4 тыс. студентов инженерных направлений подготовки, изучающих компьютерные науки и электронную инженерию в 34 российских вузах, которые составляют репрезентативную национальную выборку, а также административные сведения об отчислениях студентов, предоставленные вузами.

Теоретической основой исследования является теория выбытия В. Тинто [Tinto, 1975; 1993], согласно которой важными факторами успешного завершения обучения являются социальная и академическая интеграция студентов в среду университета.

1. Концептуальная схема и гипотезы исследования

Зарубежные исследования досрочного выбытия студентов из университетов проводятся начиная с 1970-х годов [Spady, 1970; Kamens, 1971; Tinto, 1975]. Различают системное выбытие — в случае, если студент покидает систему высшего образования окончательно, т.е. прекращает обучение без последующего получения диплома, и институциональное выбытие как уход из одного университета с возможным переходом в другой [Mayhew et al., 2016]. В данном исследовании мы фокусируемся на институциональном выбытии.

Изучая причины досрочного выбытия студентов, а также факторы успешного завершения обучения, исследователи обраща-

⁵ Различия между укрупненными направлениями подготовки статистически значимы на уровне 0,05. Данными о выбытии поделились авторы статьи (приведенные цифры не указаны в публикации).

Рис. 1. Концептуальная схема исследования на основе модели В. Тинто [Tinto, 1993]



ются к целому ряду теоретических подходов, среди них теория, согласно которой социальная и академическая интеграция являются критически важными условиями закрепления студента в вузе [Tinto, 1975; 1993; Spady, 1970; Berger, 2000]; концепции, рассматривающие те или иные психологические характеристики, в частности мотивацию, в качестве фактора эффективности обучения [Deci et al., 1991; Bean, Eaton, 2001]; данные о влиянии институциональных параметров образовательных программ и университетов [Bean, 1980]. Несмотря на различия в фокусировке, все эти теории сходятся на том, что успешность обучения студентов в вузе является результатом взаимодействия характеристик студентов, университета и представлений студентов о том, насколько успешно они адаптируются к среде вуза [Mayhew et al., 2016].

Наиболее авторитетным и влиятельным из теорий, привлекаемых для исследования выбытия из вузов, является подход В. Тинто [Melguizo, 2011]. Согласно этой концепции вероятность выбытия из вуза тесно связана с характеристиками предшествующего опыта студента — до поступления в вуз, с его ожиданиями от обучения в университете и со степенью его интеграции в социальную и академическую системы университета, которая в значительной степени определяется усилиями, предпринимаемыми вузом для удержания студентов [Tinto, 1975; 1993].

Опираясь на концептуальную схему исследования, основанную на модели выбытия В. Тинто [Tinto, 1993] (рис. 1), мы выдвигаем

гаем шесть гипотез относительно факторов институционального выбытия. Перед формулированием гипотез мы описываем рассматриваемые концепты, приводим результаты предыдущих зарубежных и отечественных исследований, а также кратко фиксируем особенности системы высшего образования, которые имеют значение в контексте выдвигаемых гипотез.

- 1.1. Характеристики предшествующего опыта** Различия в вероятности выбытия, согласно теории В. Тинто, могут быть обусловлены особенностями предшествующего опыта студентов, такими как социальное происхождение (экономический статус семьи, образование родителей), индивидуальные характеристики (пол, возраст), а также предыдущий опыт обучения (например, в школе) [Tinto, 1993]. Положение теории В. Тинто, согласно которому происхождение студентов в значительной степени определяет их опыт обучения в университете и его успешность, получило эмпирическое подтверждение. Выявлены более высокие риски выбытия у студентов из семей с низким социально-экономическим статусом [Swail, 2004; Vignoles, Powdthavee, 2009], из семей, в которых родители не имеют высшего образования [Pascarella, Terenzini, 2005; Brownstein, 2014]. Риску выбытия подвержены также студенты со сравнительно низким уровнем подготовки до поступления в вуз [Тимофеева, Аврунев, 2016; Горбунова, 2018], им особенно трудно преодолеть разрыв между качеством школьной подготовки и требованиями университета [Терентьев, Груздев, Горбунова, 2015].

H1: Институциональное выбытие более характерно для студентов из семей сравнительно низкого социально-экономического статуса.

H2: Институциональное выбытие более характерно для студентов со сравнительно невысоким уровнем подготовки к обучению до поступления в вуз.

- 1.2. Институциональные обязательства** Студент может покинуть университет по причине отсутствия у него позитивных ожиданий от обучения в университете, а также переживания принадлежности к университету и стремления обучаться в данном конкретном вузе. Все эти свойства индивидуального опыта обучения в вузе характеризуют низкий уровень институциональных обязательств (*institutional commitment*) студента по отношению к университету [Tinto, 1993; Strauss, Volkwein, 2004; Горбунова, 2018]. Так, например, студенты, чей фактический выбор вуза не совпал с планируемым, хуже интегрированы в социальную жизнь университета и более склонны проявлять намерения покинуть университет [Braxton, Milem, Sullivan, 2000].

Этот фактор может быть особенно важен в российском контексте, поскольку в российских вузах студенты в самом начале обучения должны определиться с направлением подготовки, и возможности для последующей горизонтальной мобильности — перевода в другие вузы, на другие направления подготовки — у них весьма ограничены [Кузьминов, Юдкевич, 2007]. В случае неудовлетворенности своим изначальным выбором направления подготовки или вуза они имеют меньше возможностей для безболезненной смены траектории, чем студенты в тех системах образования, где выбор специализации происходит на более поздних этапах, — а значит, подвержены более высокому риску выбытия [Braxton, Milem, Sullivan, 2000].

Н3: Институциональное выбытие более характерно для студентов, чей фактический выбор вуза или программы не соответствовал желаемому.

Академическая интеграция характеризует как соблюдение формальных академических требований университета, таких как посещение занятий, выполнение заданий, получение оценок, так и качество взаимодействия с преподавателями и другими сотрудниками университета, которое происходит как на занятиях, так и вне аудитории [Tinto, 1993].

Исследования показывают, что академическая успеваемость, отражающаяся в оценках, является основным фактором выбытия [Pascarella, Terenzini, 2005; Mayhew et al., 2016]. Соблюдение академических требований, таких как регулярное посещение занятий, способствует адаптации в университете и развитию социальных связей [Bernardo et al., 2016]. Отечественные исследования, опирающиеся на количественные [Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017] и качественные [Горбунова и др., 2016] данные, свидетельствуют о том, что наиболее вероятной причиной выбытия студентов из российских вузов является низкий уровень академической интеграции.

Н4: Институциональное выбытие более характерно для студентов с низкими показателями академической интеграции.

Студенты, не вовлеченные во внеучебные активности в университете, например в студенческие организации, или не сформировавшие связи с другими студентами, характеризуются низким уровнем социальной интеграции и имеют более высокие риски выбытия [Tinto, 1993; Mayhew et al., 2016].

Для большинства российских университетов социальная интеграция студентов представляет серьезный вызов. Об этом свидетельствуют малое количество внеучебных мероприятий в вузах и, как следствие, слабая внеучебная активность российских студентов [Бекова, Кашарин, 2018], не выполняющая сво-

1.3. Академическая интеграция

1.4. Социальная интеграция

их функций катализатора социальной интеграции [Mayhew et al., 2016]. Кроме того, не распространены сервисы академической помощи, тьюторство, менторство и другие средства поддержки неуспевающих студентов, поэтому студенты с низкой успеваемостью со временем выпадают из социальной системы, теряя социальные связи, что увеличивает риск выбытия [Валеева, Докука, Юдкевич, 2017]. С другой стороны, студенты российских вузов обучаются в учебных группах, состав которых мало изменяется в течение всех лет обучения, что может способствовать более тесным дружеским связям — социальная интеграция студентов, таким образом, может обеспечиваться общением с одноклассниками.

Н5: Институциональное выбытие более характерно для студентов с низкими показателями социальной интеграции.

1.5. Институциональные характеристики вуза

Институциональные характеристики университетов также могут быть связаны с выбытием студентов. Так, например, в США основными институциональными коррелятами выбытия считаются средний балл студентов при поступлении — селективность вузов, а также соотношение числа преподавателей и студентов [Mayhew et al., 2016]. В исследованиях установлен неожиданный на первый взгляд факт: в более селективных и более требовательных зарубежных вузах, например в американских, выше процент студентов, завершивших обучение в срок [Alon, Tien-da, 2005; Gansemer-Topf, Schuh, 2006; Melguizo, 2008; Sneyers, De Witte, 2014].

Если в США низкий процент выбытия свидетельствует о способности вуза удерживать студентов и является показателем высокого качества обучения, повышающего привлекательность и конкурентоспособность учебного заведения [Cook, Hartle, 2011; Sneyers, De Witte, 2014], то в России низкий процент отсева, напротив, ассоциируется с низким качеством образовательных услуг [Груздев, Горбунова, Фрумин, 2013].

Отечественные исследования показывают, что уровень выбытия может быть более высоким в селективных вузах [Kontratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017], чем в рядовых, в элитных учебных заведениях он отражает процесс отсеивания наиболее слабых студентов. Сравнительно низкие показатели отсева из рядовых вузов, возможно, объясняются механизмами финансирования российских университетов. Так, вузы, финансирование которых в существенной степени зависит от численности студентов — а таких подавляющее большинство [Соколов, 2017], — могут проявлять низкую селективность как на входе, так и в процессе обучения, чтобы удержать как можно больше студентов и средств. Кроме того, в государственных вузах существует ограничение по отсеву: государственное задание вузов считается невыполненным, если доля студентов, которых уни-

верситет обязуется обучить, в процессе обучения снижается более чем на 10% [Загирова и др., 2019]. В случае превышения этого показателя вузы вынуждены вернуть средства в бюджет и оказываются под угрозой последующего сокращения финансирования.

Высокоселективные вузы и вузы, имеющие дополнительное финансирование, например как результат научной и экспертной деятельности, напротив, могут позволить себе отчислять наиболее слабых студентов, не справляющихся с учебной программой. Кроме того, в этих вузах формируется культура высокой требовательности, признаком которой считается высокий уровень отсева. С другой стороны, эти же вузы могут позволить себе поддерживающие механизмы для выявления и подтягивания студентов, подверженных риску выбытия, — например, коррекционные курсы (*remedial courses*), тьюторство и т. д.

Н6: Институциональное выбытие более характерно для студентов, обучающихся в высокоселективных вузах.

Эмпирической основой исследования являются данные лонгитюдного международного проекта SUPER-test⁶, в рамках которого осенью 2015 г. (ноябрь — декабрь) были сформированы две когорты студентов инженерных направлений подготовки из 34 российских вузов, обучавшихся на 1-м (когорта 1 численностью 2607 студентов) и 3-м курсе (когорта 2 численностью 2096 студентов). Для отбора использовалась многоступенчатая стратифицированная случайная выборка, в которой случайным образом были отобраны сначала вузы, затем департаменты (кафедры, школы), а затем учебные группы, что обеспечило репрезентативность данных. Проведен опрос, в ходе которого студенты отвечали на вопросы об их студенческом опыте, об обучении до поступления в университет, образовательных и карьерных планах.

Вторая волна опроса проходила для двух когорт в разное время (рис. 2, 3). 10 студентов из когорты 1 и 39 студентов из ко-

2. Данные

⁶ Исследовательский проект SUPER-test — международное сравнительное исследование, цель которого заключается в измерении уровня академических навыков, навыков мышления более высокого порядка, а также специфических профессиональных навыков у студентов инженерно-технического профиля, в оценке прироста навыков в процессе обучения, а также в выявлении факторов, способствующих приросту. Оно было организовано исследователями из Стэнфордского университета совместно с партнерскими организациями, в частности университетами в России, Китае, Индии. Более подробная информация о проекте на российском сайте проекта: <https://ioe.hse.ru/cshe/supertest/>, а также в [Loyalka et al., 2019].

Рис. 2. Траектории студентов когорты 1



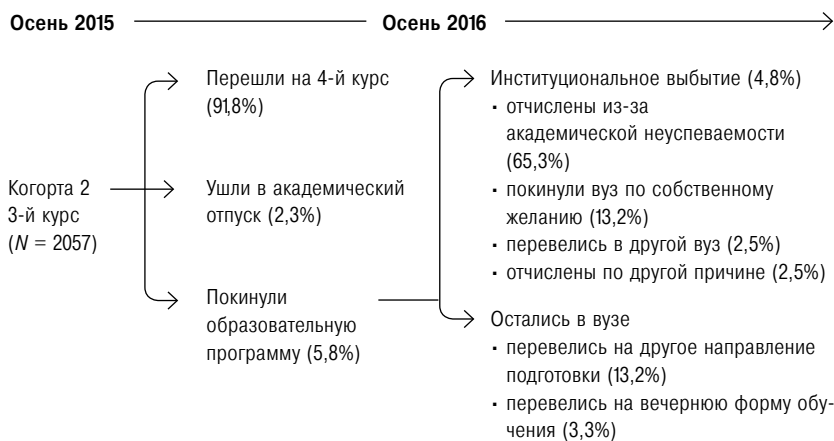
горты 2 были исключены из анализа из-за невозможности объединения данных по двум волнам по техническим причинам⁷, а также из-за того, что одна из учебных групп когорты 2 завершила обучение в университете к моменту второго опроса. В результате выборка составила 2597 студентов когорты 1 и 2057 студентов когорты 2. К моменту второго опроса в 2016 г. (ноябрь — декабрь) 72% студентов когорты 1 обучались на 2-м курсе. Остальные студенты либо покинули образовательную программу, на которой изначально обучались (24%), либо ушли в академический отпуск (4%). Студенты когорты 2 были опрошены повторно весной 2017 г. (апрель — май). К этому моменту 92% студентов обучались на 4-м курсе, 6% покинули образовательную программу, 2% находились в академическом отпуске. Среди покинувших образовательную программу 19% в когорте 1 и 5% в когорте 2 прекратили обучение в университете, в который изначально поступали, что в данном исследовании мы определяем как институциональное выбытие⁸.

Данные о причинах отсутствия студентов на опросе во второй волне исследования были получены из приказов об отчислениях, переводах, академических отпусках, а также из объяснительных, написанных студентами.

⁷ Имеются в виду ошибки в кодировке индивидуальных идентификационных номеров респондентов.

⁸ В данном исследовании нет возможности разделить институциональное и системное выбытие, поскольку данные не позволяют ответить на вопрос о том, покинет ли студент систему высшего образования без получения диплома в дальнейшем.

Рис. 3. Траектории студентов когорты 2



Наиболее распространенным основанием для отчисления является академическая неуспеваемость — 44% студентов в когорте 1 и 65% в когорте 2 покинули университет по этой причине (рис. 2, 3). Далее по мере убывания распространенности следуют: отчисление по собственному желанию (22 и 13% соответственно), переход на другое направление подготовки в том же университете, переход в другой вуз, переход на вечернее обучение.

Часть вопросов об образовательном опыте задавались не всем студентам, поэтому для анализа факторов институционального выбытия в течение первых трех семестров обучения использовались данные случайной подвыборки студентов. Поскольку вопросы предъявлялись случайно отобранной совокупности студентов, репрезентативный статус этой подвыборки сохраняется.

Среди студентов, попавших в эту подвыборку, 23% составляют девушки; у большинства студентов (68%) хотя бы один из родителей имеет высшее образование; 59% изучали компьютерные науки⁹, а 41% — электронную инженерию¹⁰. Подавляющее

⁹ В данную группу попали следующие направления подготовки: математика и компьютерные науки, фундаментальная информатика и информационные технологии, математическое обеспечение и администрирование информационных систем, информатика и вычислительная техника, информационные системы и технологии, прикладная информатика.

¹⁰ В данную группу попали следующие направления подготовки: программная инженерия, информационная безопасность, радиотехника, инфокоммуникационные технологии и системы связи, конструирование

Таблица 1. **Описательная характеристика переменных в базе подвыборки когорты 1 (N = 1049)**

	Доля или среднее значение/стандартное отклонение
Институциональное выбытие	16,7
Индивидуальные характеристики студентов, семейное происхождение	
Женский пол	0,23
Компьютерные науки	0,59
Электронная инженерия	0,41
Хотя бы один из родителей имеет высшее образование	0,68
Экономический статус семьи	0,0 / 0,8
Экономический статус семьи — нижний квартиль	0,29
Предшествующий опыт обучения	
Обучался(ась) в профильном классе физ.-мат. направления	0,40
Баллы ЕГЭ по математике	59,4 / 15,0
Баллы ЕГЭ по математике — нижний квартиль (до 50 баллов)	0,31
Институциональные обязательства	
Приоритетное направление подготовки первого выбора	0,82
Приоритетный вуз	0,79
Академическая интеграция	
Посещаемость более 80% занятий	0,88
Фактор, отражающий частоту взаимодействия с преподавателями	0,03
Социальная интеграция	
Число одногруппников, вместе с которыми готовились к занятиям или обсуждали темы, связанные с учебой	3,11 / 2,8
Участие хотя бы в одной внеучебной активности в университете	0,62
Институциональные характеристики	
Селективный вуз	0,29

ние и технология электронных средств, электроэнергетика и электротехника, электроника и наноэлектроника, приборостроение, лазерная техника и лазерные технологии, фотоника и оптоинформатика, оплотехника.

большинство студентов обучались на бюджетном месте (91%)¹¹; 36% на предшествующих этапах образовательной траектории обучались в профильных классах. Средний балл ЕГЭ по математике в подвыборке составляет 59. 29% студентов поступили в вузы, характеризующиеся высокой селективностью.

Зависимой переменной в данном исследовании является институциональное выбытие, характеризующее прекращение обучения в университете, в который изначально поступал студент, вследствие отчисления по одному из оснований: академическая неуспеваемость, отчисление по собственному желанию, перевод в другой вуз. Доля институционального выбытия в подвыборке составила 16,7% (табл. 1).

В табл. 1 представлена описательная статистика по независимым переменным, которые использовались в анализе факторов выбытия в первые три семестра обучения (когорта 1).

Среди рассматриваемых в исследовании индивидуальных характеристик студентов и их семей — пол, направление подготовки, экономический статус семьи¹² и образование родителей. В качестве индикаторов предшествующего опыта обучения использовались баллы ЕГЭ по математике, а также информация о том, обучался ли студент в профильном классе физико-математического направления. Показатель экономического статуса семьи и баллы ЕГЭ были преобразованы в квартили, и в анализе использовались только переменные, характеризующие принадлежность студентов к нижним квартилям, т. е. свидетельствующие о происхождении из наименее обеспеченных семей и наличии самого низкого в выборке уровня подготовки по математике. В нижний квартиль по баллам ЕГЭ попали студенты, набравшие не более 50 баллов.

Институциональные обязательства студентов по отношению к университету и направлению подготовки, которые отражают степень лояльности к вузу и нацеленность на обучение по выбранной специальности, оценивались с помощью следующих

3. Измерения

3.1. Характеристики предшествующего опыта

3.2. Институциональные обязательства

¹¹ Этот параметр не был использован в последующем анализе из-за низкой вариативности в выборке.

¹² Для создания индекса «экономический статус семьи» был использован полихорический метод главных компонент (*Polychoric Principal Component Analysis*) на бинарных переменных, отражающих наличие/отсутствие в семье студентов различных предметов (например, холодильник, микроволновая печь). В результате был выделен один фактор, объясняющий 56% дисперсии, который впоследствии был разбит на квартили для облегчения интерпретации в регрессионной модели.

вопросов: «Поступили ли вы в тот вуз, в который больше всего хотели поступить?» и «Поступили ли вы на то направление подготовки, на которое больше всего хотели поступить?». Студенты могли ответить «да» или «нет». Аналогичным образом институциональные обязательства измерялись в исследовании [Braxton, Milem, Sullivan, 2000].

3.3. Социальная интеграция

Индикаторами социальной интеграции выступают участие во внеучебных активностях, а также число приятелей среди одноклассников, вместе с которыми студент готовился к занятиям или обсуждал темы, связанные с учебой (можно было указать до десяти человек). Студентам предлагалось ответить, в каких из перечисленных внеучебных активностей они принимали участие в университете: студенческие организации, спортивные секции/организации, творческие активности (музыка, хор, студенческий театр или другие виды искусства) и общественная/волонтерская работа [Tinto, 1993]. В анализе использовалась бинарная переменная, отражающая участие хотя бы в одном из указанных активностей. Таких студентов оказалось 62%.

3.4. Академическая интеграция

Индикатором академической интеграции служило формальное выполнение академических требований: посещение занятий, а также частота взаимодействия с преподавателями. Первый параметр оценивался с помощью вопроса «Какой процент занятий (лекций, семинаров) вы обычно пропускаете?». Студенты могли выбрать один из вариантов ответа от 0–20% до 81–100%. Эта переменная была дихотомизирована из-за низкой наполненности отдельных категорий, и в регрессии использовалась переменная, отражающая более 80% посещенных занятий.

Частота взаимодействия с преподавателями в аудиторное и внеаудиторное время измерялась с помощью четырех вопросов, таких как «В среднем, как часто на занятиях преподаватели по математике просят ответить на вопрос именно вас?» и «В среднем, как часто вы обсуждаете вопросы с преподавателями по математике на перемене или сразу после занятия?». Студентам предлагалось оценить частоту взаимодействия по шкале «никогда или почти никогда», «не менее одного раза в семестр», «не менее одного раза каждые 4–5 занятий», «не менее одного раза на каждом занятии». С помощью метода главных компонент был получен один фактор, объясняющий 55% совокупной дисперсии и характеризующийся достаточной внутренней согласованностью (альфа Кронбаха $\alpha = 0,72$). Высокие значения фактора отражают высокую частоту взаимодействия с преподавателями.

3.5. Институциональные характеристики

Единственной институциональной характеристикой вузов стала селективность. Селективными в данной выборке считались 25%

вузов с наиболее высоким средним проходным баллом по математике (первый квартиль) по данным Мониторинга качества приема в вузы 2015 г.¹³

В данном исследовании оцениваются факторы институционального выбытия из российских вузов студентов-инженеров в первые три семестра (когорты 1), поскольку именно в этот период риск выбытия из вуза или программы наибольший [Груздев, Горбунова, Фрумин, 2013; Ishitani, 2016]. Для оценки риска институционального выбытия используются серии бинарных логистических регрессий с последовательным добавлением групп переменных. Первая регрессия включает только характеристики предшествующего опыта студентов. Во вторую были добавлены переменные, отражающие институциональные обязательства студентов. В следующей модели появляются индикаторы академической интеграции. Четвертая модель включает индикаторы социальной интеграции. В последней модели была добавлена переменная, отражающая селективность вуза. В каждой модели отражены отношения шансов, показывающие риск выбытия в зависимости от значения независимых переменных. Изучаемые характеристики студентов могут зависеть от того, в каких учебных группах они обучались. Чтобы исключить смещения оценок стандартных ошибок из-за возможного нарушения предпосылки о независимости наблюдений, стандартные ошибки были скорректированы с помощью метода Хьюбера — Уайта [Freedman, 2006].

4. Аналитическая стратегия

Результаты регрессионного анализа представлены в табл. 2. Среднее значение VIF модели, равное 1,09, указывает на отсутствие мультиколлинеарности. Незначимость статистики критерия согласия Хосмера — Лемешова ($\chi^2 = 10,81$; $p = 0,21$) означает, что модель хорошо откалибрована и достаточно точно описывает реальные данные. Единственный блок вопросов, включение которого значительно повышает качество модели (судя по значительному снижению показателя BIC), касается академической интеграции. Другие группы переменных вносят относительно малый вклад в объяснение выбытия. Модель корректно классифицирует 84% наблюдений.

5. Факторы институционального выбытия в первые три семестра обучения

Характеристики предшествующего опыта. Риск выбыть к началу 2-го курса связан с уровнем подготовки до поступления в вуз: у студентов с самыми низкими баллами ЕГЭ (нижний квартиль)

¹³ <https://ege.hse.ru/>

Таблица 2. Факторы институционального выбытия, когорта 1, бинарная логистическая регрессия, приведены отношения шансов

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Индивидуальные характеристики студентов и предшествующий опыт обучения					
Женский пол	0,782 (0,179)	0,767 (0,171)	0,730 (0,164)	0,743 (0,170)	0,738 (0,167)
Хотя бы один из родителей имеет высшее образование	1,138 (0,209)	1,149 (0,209)	1,118 (0,213)	1,130 (0,215)	1,166 (0,223)
Экономический статус семьи — нижний квартиль	1,324 (0,250)	1,336 (0,246)	1,145 (0,206)	1,149 (0,207)	1,135 (0,203)
Компьютерные науки (база — электронная инженерия)	1,277 (0,282)	1,452* (0,328)	1,292 (0,304)	1,278 (0,302)	1,271 (0,300)
Профильный класс физико-математического направления	0,975 (0,179)	0,946 (0,176)	0,935 (0,183)	0,936 (0,183)	0,953 (0,189)
Баллы ЕГЭ по математике — нижний квартиль	1,659*** (0,284)	1,595*** (0,273)	1,694*** (0,313)	1,723*** (0,317)	1,610** (0,305)
Институциональные обязательства					
Фактический выбор направления подготовки соответствует приоритетному		0,512*** (0,111)	0,560** (0,129)	0,555** (0,128)	0,550*** (0,126)
Фактический выбор вуза соответствует приоритетному		0,922 (0,208)	1,224 (0,314)	1,185 (0,304)	1,207 (0,308)
Академическая интеграция					
Посещаемость более 80% занятий (база — посещаемость ниже 80%)			0,206*** (0,045)	0,217*** (0,048)	0,217*** (0,047)
Частое взаимодействие с преподавателями			0,793*** (0,048)	0,809*** (0,054)	0,810*** (0,055)
Социальная интеграция					
Участие хотя бы в одной внеучебной активности (база — ни в одной)				0,954 (0,188)	0,942 (0,186)
Количество одногруппников, вместе с которыми готовились к занятиям или обсуждали темы, связанные с учебой				0,951 (0,033)	0,953 (0,033)
Институциональные характеристики					
Селективный вуз ^а					0,696 (0,188)
Константа	0,130*** (0,032)	0,222*** (0,067)	0,663 (0,250)	0,771 (0,318)	0,845 (0,346)
ВС	979,4	982,3	928,0***	939,6	943,6
Логарифм правдоподобия	-465,3	-459,8	-425,7	-424,6	-472,54
Скорректированный псевдо- R^2	0,02	0,03	0,10	0,10	0,10
Количество наблюдений	1047	1047	1047	1047	1047

Примечания: Стандартные ошибки с поправкой на кластеризацию в 139 учебных группах. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

^а Наряду с селективностью оценивалась также связь выбытия с особым статусом вузов (Проект «5-100», НИУ, федеральный университет). Из соображений экономичности модели (*parsimony*) в финальную модель была включена только переменная, характеризующая селективность вуза, добавление которой приводило к большему приросту скорректированного R^2 .

в 1,5 раза выше риск выбытия по сравнению с другими (отношение шансов в последней модели = 1,61). Обучение в профильном классе и другие индивидуальные характеристики студентов, в частности экономический статус семьи, не связаны с риском выбытия.

Институциональные обязательства. Соответствие фактического выбора вуза желаемому не связано с риском выбытия: студенты, не поступившие в вуз, в который хотели больше всего, не входят в группу риска отчисления по результатам трех сессий. Однако риск выбытия вдвое ниже для тех, кто обучался на приоритетном направлении подготовки: студенты, поступившие на программу, на которую хотели поступить больше всего, менее склонны покинуть университет (отношение шансов = 0,55). Однако к этим результатам следует относиться с осторожностью, поскольку включение показателей институциональных обязательств не приводит к улучшению качества модели.

Академическая интеграция. Гипотеза о связи академической интеграции и выбытием подтвердилась. Результаты регрессионного анализа показывают, что и посещение занятий, и частота взаимодействия с преподавателями связаны с выбытием. У студентов, посещающих более 80% занятий, риск выбыть в 4,5 раза ниже по сравнению с посещающими занятия реже (отношение шансов = 0,22). С увеличением частоты взаимодействия с преподавателями риск отчисления также значительно снижается.

Социальная интеграция. Вопреки ожиданиям результаты анализа не позволяют утверждать, что вовлеченность студентов в социальную жизнь университета оберегает от выбытия: оба индикатора социальной интеграции оказались незначимыми.

Институциональные характеристики. Переменная, характеризующая селективность вуза, не связана с вероятностью выбытия, что свидетельствует об отсутствии значимых различий в уровне выбытия между высокоселективными и менее селективными вузами.

Основное ограничение проведенного исследования связано с определением институционального выбытия. С одной стороны, данное исследование предоставляет первые масштабные и детальные сведения о причинах выбытия из российских вузов, поскольку опирается на административные данные. Однако зафиксированные в приказах причины (основания) отчисления могут не иметь отношения к реальным мотивам, по которым студент покинул вуз, или к условиям, в которых это произошло.

6. Ограничения исследования

Так, например, студент, оказавшийся под угрозой отчисления, мог перевестись на другое направление подготовки, а студент, принявший решение покинуть вуз, мог прекратить посещать занятия и впоследствии быть отчисленным по формальной причине — из-за академической неуспеваемости. Для уточнения мотивов и условий отчисления необходимы исследования с использованием качественной методологии, например интервью. На данный момент в России таких исследований нет.

Несмотря на то что исследование носит лонгитюдный характер (измерение опыта студентов производилось до измерения их учебного статуса) и теоретически мы можем судить о том, как студенческий опыт повлиял на их «выживаемость», данное исследование не позволяет прояснить, университет «отсеивает» студентов или же студенты прекращают выполнять академические требования и снижают учебную активность, ожидая формального приказа об отчислении. Иными словами, мы не можем подтвердить или опровергнуть правдоподобность метафоры «отсеивания» студентов университетами.

Еще одним ограничением является отсутствие сведений об академической успеваемости, которая считается одним из ключевых предикторов выживания [Pascarella, Terenzini, 2005; Mayhew et al., 2016]. Однако оцениваемые нами индикаторы, способствующие академической интеграции, могут быть более информативными, чем данные об успеваемости, поскольку получаемые студентами оценки могут отражать как усилия студентов в освоении дисциплин, так и сложность курсов и селективность вуза: быть отличником в низкоселективном вузе проще, чем в элитном, ввиду более высоких стандартов качества в вузах последнего типа [Рощин, Рудаков, 2015].

Среди факторов, которые также могут быть связаны с выживанием, но не представлены в исследовании, место проживания студентов и тип финансирования обучения [Tinto, 1993]. Студенты, переехавшие в другой город или регион для обучения в университете, могут столкнуться с дополнительными трудностями, вызванными финансовыми издержками на проживание, и с проблемами адаптации к новой жизни в новом месте и новой роли. В отличие от сведений о студентах, обучающихся не по месту жительства, информация о типе финансирования обучения студента была доступна, однако ее добавление в модели было бы бесполезно, поскольку большинство респондентов (93%) обучались на бюджетных местах.

7. Заключение и дискуссия

В соответствии с глобальным трендом на расширение масштабов и повышение качества подготовки инженерных кадров, необходимых для стимулирования экономического роста и развития экономики знаний [National Academy of Science, 2007],

в России особое внимание уделяется инженерному образованию. Около половины всех бюджетных мест в университетах выделяется на инженерные направления подготовки. В то же время среди студентов инженерно-технического профиля наблюдается наиболее высокий уровень выбытия, что сигнализирует о неэффективности стратегий вузов, направленных на удержание студентов, а также о неоправданности государственных инвестиций [Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017].

Данная работа стала первым масштабным исследованием феномена выбытия из российских вузов, основанным на репрезентативной национальной выборке студентов инженерных направлений подготовки, а также на административных сведениях об отчислениях студентов. Исследование позволило получить сведения о факторах выбытия студентов-инженеров, которые, судя по предыдущим исследованиям (например, [Schwab, Sala-i-Martin, 2016; Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017]), подвержены наибольшему риску отчисления по сравнению со студентами других направлений подготовки.

Результаты исследования показали, что по истечении первых трех семестров 72% студентов придерживаются изначально выбранной траектории обучения: обучаются на том же направлении подготовки в том же университете. При этом каждый пятый студент покидает университет (19%). В период перехода с 3-го на 4-й курс показатель институционального выбытия значительно ниже — 5%. Эти результаты согласуются с выводами других исследований, показывающих, что наиболее высокий риск выбытия приходится на первые два года обучения [Bowen et al., 2009; Kolotova, 2011; Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017].

Анализ факторов выбытия студентов в первые три семестра обучения опирается на теоретическую рамку В. Тинто [Tinto, 1993], согласно которой социальная и академическая интеграция студентов в вузе являются важными факторами успешного продолжения обучения в выбранном университете. Результаты данного исследования подтверждают значимость академической интеграции: риск выбытия значительно ниже у студентов, посещающих большинство занятий и часто взаимодействующих с преподавателями в аудитории и вне ее.

Доступным ресурсом регулирования отсева в таком случае является осуществление мониторинга и поддержки студентов в группе риска — пропускающих много занятий и не взаимодействующих с преподавателями. Поскольку преподаватели склонны занимать обвинительную позицию по отношению к студентам и выступают в пользу жесткой политики отчислений [Терентьев, Груздев, Горбунова, 2015], а к тому же имеют высокую нагрузку, для снижения реального уровня выбытия студентов необходимо дополнительно стимулировать преподавателей и оказывать им поддержку в осуществлении мониторинга от-

стающих студентов. Впрочем, учебная вовлеченность студентов может снижаться не только в результате «недосмотра» со стороны преподавателей, но и по причине потери или недостатка интереса к обучению, пересмотра студентом своих целей. Иными словами, эффект мониторинга и поддержки слабо вовлеченных студентов может быть очень скромным.

Значимость уровня подготовки студентов до поступления в вуз в регрессионных моделях свидетельствует о недостаточности усилий, предпринимаемых вузами для удержания студентов, или о заниженном пороге при приеме студентов в университет. Студенты с низкими баллами ЕГЭ по математике (до 50 баллов включительно) оказываются в зоне риска выбытия, независимо от показателей их академической и социальной интеграции, а также от селективности вуза. Такие результаты могут свидетельствовать о том, что университеты принимают студентов с относительно низкими баллами и не прилагают достаточных усилий для сокращения разрыва между низким уровнем школьной подготовки и университетскими требованиями. Для решения этой проблемы университетам следует инвестировать в академические сервисы поддержки неуспевающих студентов, такие как поддерживающие курсы (*remedial courses*), менторство, тьюторство [Горбунова, Кондратьева, 2013]. Распространение таких практик в российских вузах сегодня нельзя признать достаточным [Загирова и др., 2019].

В данном исследовании не была подтверждена гипотеза о взаимосвязи социальной интеграции студентов и риска выбытия. В зарубежных исследованиях включенности студентов в социальную жизнь университета уделяется большое внимание и подтвержден весомый вклад фактора социальной интеграции студента в принятие им решения покинуть университет [Tinto, 1993; Mayhew et al., 2016]. Отчасти значимость социальной интеграции объясняется большими усилиями зарубежных вузов по обеспечению условий для взаимодействия студентов друг с другом: университеты предоставляют студентам множество возможностей для внеучебной активности, кампусная система многих университетов естественным образом подталкивает их к взаимодействию. В российских университетах такие условия обеспечиваются редко [Бекова, Кашарин, 2018].

Гипотеза об эффекте институциональных обязательств — лояльности студентов в отношении вуза и выбранного направления подготовки — подтверждена частично. Студенты, поступившие не в тот вуз, в который хотели бы больше всего, не подвержены более высокому риску выбытия, чем те, кто учится в приоритетном для себя вузе. Однако несоответствие фактического выбора направления подготовки желаемому является значимым фактором выбытия. Для прояснения причин, по которым неудачный выбор направления подготовки подталкивает студентов к инсти-

туциональному выбытию, в то время как приоритетность вуза значения не имеет, необходимы дальнейшие исследования.

Отсутствие различий в риске выбытия между студентами, различающимися социальным происхождением, позволяет судить об отсутствии воспроизводства неравенства в шансах получить образование у лиц с изначально сравнительно низким экономическим статусом при контроле остальных характеристик.

Одна из гипотез исследования состояла в том, что в более селективных вузах выше уровень выбытия [Kondratjeva, Gorbunova, Hawley, 2017], поскольку именно элитные вузы, получающие большую финансовую поддержку, могут позволить себе «отсеивать» наиболее слабых студентов. Однако результаты исследования свидетельствуют о том, что связь между риском выбытия и селективностью вуза незначима, поэтому различия в отсеве между вузами объясняются не качеством контингента студентов, а факторами, описанными выше, а также, вероятно, теми факторами, что не были учтены в данном исследовании. К примеру, поскольку преподаватели играют важную роль в отсеве, дифференцирующим может оказаться показатель соотношения преподавателей и студентов в вузе [Mayhew et al., 2016], а также финансирование вузов и наличие в них специальных программ по сопровождению неуспевающих студентов.

Литература

1. Бекова С. К., Кашарин М. Ю. (2018) Не для школы, а для жизни мы учимся: как студенты оценивают роль внеучебной работы // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 4. С. 324–335.
2. Валеева Д. Р., Докука С. В., Юдкевич М. М. (2017) Разрыв дружеских связей при академическом неуспехе: социальные сети и пересдачи у студентов // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 8–24. DOI:10.17323/1814-9545-2017-1-8-24.
3. Горбунова Е. В. (2018) Выбытия студентов из вузов: исследования в России и США // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 110–131. DOI:10.17323/1814-9545-2018-1-110-131.
4. Горбунова Е. В., Кондратьева О. С. (2013) Анализ гендерных различий в выбытии из вуза российских и американских студентов программ бакалавриата // Universitas. Т. 1. № 3. С. 48–69.
5. Горбунова Е., Кондратьева О., Холи Дж. (2016) Изучение факторов выбытия студентов из высокоселективных вузов России и США // VII Международная конференция Российской ассоциации исследователей высшего образования «Современный университет между глобальными вызовами и локальными задачами». М.: Изд. дом ВШЭ. С. 87–91.
6. Гохберг Л. М., Ковалева Н. В., Кузьминов Я. И. (ред.) (2018) Образование в цифрах: 2018. Краткий статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ.
7. Груздев И. А., Горбунова Е. В., Фрумин И. Д. (2013) Студенческий отсев в российских вузах: к постановке проблемы // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 67–81.

8. Загирова Ф. Р., Романенко К. Р., Макарьева А. Ю. (2019) «И все такие разные». Академическая неоднородность студентов: анализ, восприятие, практики. М.: НИУ ВШЭ.
9. Колотова Е. (2011) Изучение отчислений студентов в бакалавриате/специалитете НИУ ВШЭ // Мониторинг университета. № 6. С. 22–32.
10. Кузьминов Я. И., Юдкевич М. М. (2007) Университеты в России и в Америке: различия академических конвенций // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 141–158.
11. Кузьминов Я., Фрумин И., Овчарова Л. (2018) Двенадцать решений для нового образования: доклад Центра стратегических разработок и Высшей школы экономики. https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf
12. Соколов М. М. (2017) Миф об университетской стратегии: экономические ниши и организационные карьеры российских вузов // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 36–73. DOI:10.17323/1814-9545-2017-2-36-73.
13. Терентьев Е. А., Груздев И. А., Горбунова Е. В. (2015) Суд идет: дискурс преподавателей об отсеве студентов. Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 129–152. DOI:10.17323/1814-9545-2015-2-129-151.
14. Тимофеева А. Ю., Аврунев О. Е. (2016) Отчисления студентов в процессе обучения: объяснительная сила ЕГЭ // Мы продолжаем традиции российской статистики. Сборник докладов I Открытого российского статистического конгресса (Новосибирск, 20–22 октября 2015 г.). С. 133–140.
15. Alon S., Tienda M. (2005) Assessing the «Mismatch» Hypothesis: Differences in College Graduation Rates by Institutional Selectivity // *Sociology of Education*. Vol. 78. No 4. P. 294–315.
16. Bean J. P. (1980) Dropouts and Turnover: The Synthesis and Test of a Causal Model of Student Attrition // *Research in Higher Education*. Vol. 12. No 2. P. 155–187.
17. Bean J., Eaton S. B. (2001) The Psychology Underlying Successful Retention Practices // *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. Vol. 3. No 1. P. 73–89.
18. Berger J. B. (2000) Optimizing Capital, Social Reproduction, and Undergraduate Persistence: A Sociological Perspective // J. M. Braxton (ed.) *Reworking the Student Departure Puzzle*. Nashville: Vanderbilt University. P. 95–124.
19. Bernardo A., Esteban M., Fernández E., Cervero A., Tuero E., Solano P. (2016) Comparison of Personal, Social and Academic Variables Related to University Drop-Out and Persistence // *Frontiers in Psychology*. Vol. 7. October. Art. No 1610.
20. Blackie M., le Roux K., McKenna S. (2016) Possible Futures for Science and Engineering Education // *Higher Education*. Vol. 71. No 6. P. 755–766.
21. Bowen W. G., Chingos M. M., McPherson M. S. (2009) *Crossing the Finish Line: Completing College at America's Public Universities*. Princeton: Princeton University.
22. Braxton J. M., Milem J. F., Sullivan A. S. (2000) The Influence of Active Learning on the College Student Departure Process: Toward a Revision of Tinto's Theory // *The Journal of Higher Education*. Vol. 71. No 5. P. 569–590.
23. Brownstein D. (2014) Are College Degrees Inherited? Parents' Expectations with Education Strongly Influence What Their Children Do af-

- ter High School // Atlantic. <https://www.theatlantic.com/education/archive/2014/04/are-college-degrees-inherited/360532/>
24. Cook B., Hartle T. W. (2011) Why Graduation Rates Matter — and Why They Don't. <https://www.acenet.edu/Documents/College-Graduation-Rates-Behind-the-Numbers.pdf>
 25. Deci E. L., Vallerand R. J., Pelletier L. G., Ryan R. M. (1991) Motivation and Education: The Self-Determination Perspective // *Educational Psychologist*. Vol. 26. No 3–4. P. 325–346.
 26. Freedman D. A. (2006) On the So-Called «Huber Sandwich Estimator» and «Robust Standard Errors» // *The American Statistician*. Vol. 60. No 4. P. 299–302.
 27. Gansemer-Topf A.M., Schuh J. H. (2006) Institutional Selectivity and Institutional Expenditures: Examining Organizational Factors That Contribute to Retention and Graduation // *Research in Higher Education*. Vol. 47. No 6. P. 613–642.
 28. Ishitani T. T. (2016) Time-Varying Effects of Academic and Social Integration on Student Persistence for First and Second Years in College: National Data Approach // *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. Vol. 18. No 3. P. 263–286.
 29. Kamens D. H. (1971) The College «Charter» and College Size: Effects on Occupational Choice and College Attrition // *Sociology of Education*. Vol. 44. Summer. P. 270–296.
 30. Kardanova E., Loyalka P., Chirikov I. et al. (2016) Developing Instruments to Assess and Compare the Quality of Engineering Education: The Case of China and Russia // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 41. No 5. P. 770–786.
 31. Kondratjeva O., Gorbunova E., Hawley J. D. (2017) Academic Momentum and Undergraduate Student Attrition: Comparative Analysis in US and Russian Universities // *Comparative Education Review*. No 3. P. 607–633.
 32. Loyalka P., Carnoy M., Froumin I., Dossani R., Tilak J. B., Yang P. (2014) Factors Affecting the Quality of Engineering Education in the Four Largest Emerging Economies // *Higher Education*. Vol. 68. No 6. P. 977–1004.
 33. Loyalka P., Liu O. L., Li G. et al. (2019) Computer Science Skills across China, India, Russia, and the United States // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Vol. 116. No 14. P. 6732–6736.
 34. Mayhew M. J., Pascarella E. T., Bowman N. A. et al. (2016) How College Affects Students. Vol. 3: 21st Century Evidence that Higher Education Works. San Francisco: John Wiley & Sons.
 35. Melguizo T. (2011) A Review of the Theories Developed to Describe the Process of College Persistence and Attainment // J. Smart, M. Paulsen (eds) *Higher Education: Handbook of Theory and Research*. Dordrecht; Heidelberg; London; New York: Springer Science & Business Media. Vol. 26. P. 95–424.
 36. Melguizo T. (2008). Quality Matters: Assessing the Impact of Attending More Selective Institutions on College Completion Rates of Minorities // *Research in Higher Education*. Vol. 49. No 3. P. 214–236.
 37. National Academy of Science (2007) *Rising above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future*. <https://s3.wp.wsu.edu/uploads/sites/618/2015/11/Rising-Above-the-Gathering-Storm.pdf>
 38. Pascarella E. T., Terenzini P. T. (2005) *How College Affects Students*. Vol. 2: A Third Decade of Research. San Francisco: Jossey-Bass.

39. Schwab K., Sala-i-Martin X. (2016) The Global Competitiveness Report 2016–2017. World Economic Forum. <http://repositorio.colciencias.gov.co:8080/handle/11146/223>
40. Sneyers E., De Witte K. (2014) The Interaction between Dropout, Graduation Rates and Quality Ratings in Universities. TIER Working Paper Series TIER WP 14/19.
41. Spady W. G. (1970) Dropouts from Higher Education: An Interdisciplinary Review and Synthesis // *Interchange*. Vol. 1. No 1. P. 64–85.
42. Strauss L. C., Volkwein J. F. (2004) Predictors of Student Commitment at Two-Year and Four-Year Institutions // *The Journal of Higher Education*. Vol. 75. No 2. P. 203–227.
43. Swail W. S. (2004) The Art of Student Retention: A Handbook for Practitioners and Administrators. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED485498.pdf>
44. Tinto V. (1993) *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. Chicago: University of Chicago.
45. Tinto V. (1975) Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research // *Review of Educational Research*. Vol. 45. No 1. P. 89–125.
46. Vignoles A. F., Powdthavee N. (2009) The Socioeconomic Gap in University Dropouts // *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*. Vol. 9. No 1. P. 1–36.

Factors of Attrition among Computer Science and Engineering Undergraduates in Russia

Evgeniia Shmeleva

Research Fellow, Center of Sociology of Higher Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: eshmeleva@hse.ru

Authors

Isak Froumin

Academic Supervisor, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: ifroumin@hse.ru

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

STEM education has been a priority in present-day Russia, nearly half of all the government-funded places in higher education being provided in science and engineering majors. At the same time, attrition rates have been the highest in this domain. The present study aims to estimate the attrition rates in computer science and engineering education at the beginning of and midway through instruction and to determine the factors associated with college dropouts. Our research uses the results of a survey of over 4,000 computer science and engineering students from 34 Russian colleges, composing a representative national sample, and administrative data on student withdrawal. Vince Tinto's student departure theory is used to analyze the determinants of student attrition during the first three semesters. According to Tinto's theory, social and academic integration are critically important to the retention and success of students in the chosen university. Our findings confirm the key role of academic integration (specifically class attendance and active engagement with teacher) in preventing dropouts but refute the hypothesis of social integration significance. Students with low USE scores in mathematics and those mismatched with their selected major are at higher risk of dropping out. No evidence has been found to prove the hypothesis of dropout rates being higher in more selective institutions. Recommendations for universities for reducing college attrition rates are discussed in the final part of the paper.

Abstract

higher education, college dropout, college attrition, student withdrawal, academic integration, social integration, college institutional characteristics.

Keywords

Alon S., Tienda M. (2005) Assessing the "Mismatch" Hypothesis: Differences in College Graduation Rates by Institutional Selectivity. *Sociology of Education*, vol. 78, no 4, pp. 294–315.

Bean J. P. (1980) Dropouts and Turnover: The Synthesis and Test of a Causal Model of Student Attrition. *Research in Higher Education*, vol. 12, no 2, pp. 155–187.

Bean J., Eaton S. B. (2001) The Psychology Underlying Successful Retention Practices. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, vol. 3, no 1, pp. 73–89.

Bekova S., Kasharin M. (2018) Ne dlya shkoly, a dlya zhizni my uchimsya: kak studenty otsenivayut rol vneuchebnoy raboty [We Learn Not for School But for Life: How Students Assess the Importance of Extracurricular Activity]. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, no 4, pp. 324–335.

References

- Berger J. B. (2000) Optimizing Capital, Social Reproduction, and Undergraduate Persistence: A Sociological Perspective. *Reworking the Student Departure Puzzle* (ed. J. M. Braxton), Nashville: Vanderbilt University, pp. 95–124.
- Bernardo A., Esteban M., Fernández E., Cervero A., Tuero E., Solano P. (2016) Comparison of Personal, Social and Academic Variables Related to University Drop-Out and Persistence. *Frontiers in Psychology*, vol. 7, October, Art. no 1610.
- Blackie M., le Roux K., McKenna S. (2016) Possible Futures for Science and Engineering Education. *Higher Education*, vol. 71, no 6, pp. 755–766.
- Bowen W. G., Chingos M. M., McPherson M. S. (2009) *Crossing the Finish Line: Completing College at America's Public Universities*. Princeton, NJ: Princeton University.
- Braxton J. M., Milem J. F., Sullivan A. S. (2000) The Influence of Active Learning on the College Student Departure Process: Toward a Revision of Tinto's Theory. *The Journal of Higher Education*, vol. 71, no 5, pp. 569–590.
- Brownstein D. (2014) Are College Degrees Inherited? Parents' Expectations with Education Strongly Influence What Their Children Do after High School. *Atlantic*. Available at: <https://www.theatlantic.com/education/archive/2014/04/are-college-degrees-inherited/360532/> (accessed 20 July 2020).
- Cook B., Hartle T. W. (2011) *Why Graduation Rates Matter—and Why They Don't*. Available at: <https://www.acenet.edu/Documents/College-Graduation-Rates-Behind-the-Numbers.pdf> (accessed 20 July 2020).
- Deci E. L., Vallerand R. J., Pelletier L. G., Ryan R. M. (1991) Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. *Educational Psychologist*, vol. 26, no 3–4, pp. 325–346.
- Freedman D. A. (2006) On the So-Called “Huber Sandwich Estimator” and “Robust Standard Errors”. *The American Statistician*, vol. 60, no 4, pp. 299–302.
- Gansemmer-Topf A. M., Schuh J. H. (2006) Institutional Selectivity and Institutional Expenditures: Examining Organizational Factors That Contribute to Retention and Graduation. *Research in Higher Education*, vol. 47, no 6, pp. 613–642.
- Gokhberg L., Kovaleva N., Kuzminov Y. (eds) (2018) *Obrazovanie v tsifrah: 2018. Kratkiy statisticheskiy sbornik* [Education in Figures: 2018. Pocket Data Book]. Moscow: NRU HSE.
- Gorbunova E. (2018) Vybytiya studentov iz vuzov: issledovaniya v Rossii i SShA [Elaboration of Research on Student Withdrawal from Universities in Russia and the United States]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 110–131. DOI:10.17323/1814-9545-2018-1-110-131.
- Gorbunova E., Kondratjeva O. (2013) Analiz gendernyh razlichij v vybytii iz vuza rossijskih i amerikanskih studentov programm bakalavriata [Analysis of Gender Differences in the Graduation of Russian and American Students from Undergraduate Programs]. *Universitas*, vol. 1, no 3, pp. 48–69.
- Gorbunova E., Kondratjeva O., Hawley J. (2016) Izuchenie faktorov vybytiya studentov iz vysokoselektivnykh vuzov Rossii i USA [Studying of Students' Withdrawal Factors from Highly Selective High Schools of Russia and the USA]. *Proceedings of the VII Moscow International Conference of Higher Education Researchers “University between Global Challenges and Local Commitments”*, Moscow: HSE, pp. 87–91.
- Gruzdev I., Gorbunova E., Froumin I. (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.

- Ishitani T. T. (2016) Time-Varying Effects of Academic and Social Integration on Student Persistence for First and Second Years in College: National Data Approach. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, vol. 18, no 3, pp. 263–286.
- Kamens D. H. (1971) The College “Charter” and College Size: Effects on Occupational Choice and College Attrition. *Sociology of Education*, vol. 44, Summer, pp. 270–296.
- Kardanova E., Loyalka P., Chirikov I. et al. (2016) Developing Instruments to Assess and Compare the Quality of Engineering Education: The Case of China and Russia. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 41, no 5, pp. 770–786.
- Kolotova E. (2011) Izuchenie otchislenij studentov v bakalavriate/specialitete NIU VShE. [Study on Student Attrition of Undergraduate Students at NRU HSE]. *Monitoring universiteta*, no. 6, pp. 22–32.
- Kondratjeva O., Gorbunova E., Hawley J. D. (2017) Academic Momentum and Undergraduate Student Attrition: Comparative Analysis in US and Russian Universities. *Comparative Education Review*, no 3, pp. 607–633.
- Kuzminov Y., Froumin I., Ovcharova L. (2018) *Dvenadsat reshenij dlya novo-go obrazovaniya: doklad Tsentra strategicheskikh razrabotok i Vysshey shkoly ekonomiki* [Twelve Solutions for New Education: A Report of the Center for Strategic Research and the Higher School of Economics]. Available at: https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obraz (accessed 20 July 2020).
- Kuzminov Y., Yudkevich M. (2007) University v Rossii i v Amerike: razlichiya akademicheskikh konventsiy [Universities in Russia and the US: Differences in Academic Concepts]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 141–158.
- Loyalka P., Carnoy M., Froumin I., Dossani R., Tilak J. B., Yang P. (2014) Factors Affecting the Quality of Engineering Education in the Four Largest Emerging Economies. *Higher Education*, vol. 68, no 6, pp. 977–1004.
- Loyalka P., Liu O. L., Li G. et al. (2019) Computer Science Skills across China, India, Russia, and the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 116, no 14, pp. 6732–6736.
- Mayhew M. J., Pascarella E. T., Bowman N. A. et al. (2016) *How College Affects Students. Vol. 3: 21st Century Evidence that Higher Education Works*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Melguizo T. (2011) A Review of the Theories Developed to Describe the Process of College Persistence and Attainment. *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (eds J. Smart, M. Paulsen), Dordrecht; Heidelberg; London; New York: Springer Science & Business Media, vol. 26, pp. 95–424.
- Melguizo T. (2008). Quality Matters: Assessing the Impact of Attending More Selective Institutions on College Completion Rates of Minorities. *Research in Higher Education*, vol. 49, no 3, pp. 214–236.
- National Academy of Science (2007) *Rising above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future*. Available at: <https://s3.wp.wsu.edu/uploads/sites/618/2015/11/Rising-Above-the-Gathering-Storm.pdf> (accessed 20 July 2020).
- Pascarella E. T., Terenzini P. T. (2005) *How College Affects Students. Vol. 2: A Third Decade of Research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schwab K., Sala i Martin X. (2016) *The Global Competitiveness Report 2016–2017* // World Economic Forum. Available at: <http://repositorio.colciencias.gov.co:8080/handle/11146/223> (accessed 20 July 2020).

- Sneyers E., De Witte K. (2014) *The Interaction between Dropout, Graduation Rates and Quality Ratings in Universities*. TIER Working Paper Series TIER WP 14/19.
- Sokolov S. (2017) Mif ob universitetskoy strategii. Ekonomicheskie nishi i organizatsionnye karery rossiyskikh vuzov [The Myth of University Strategy. Market Niches and Organizational Careers of Russian Universities]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 36–73. DOI:10.17323/1814-9545-2017-2-36-73.
- Spady W. G. (1970) Dropouts from Higher Education: An Interdisciplinary Review and Synthesis. *Interchange*, vol. 1, no 1, pp. 64–85.
- Strauss L. C., Volkwein J. F. (2004) Predictors of Student Commitment at Two-Year and Four-Year Institutions. *The Journal of Higher Education*, vol. 75, no 2, pp. 203–227.
- Swail W. S. (2004) *The Art of Student Retention: A Handbook for Practitioners and Administrators*. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED485498.pdf> (accessed 20 July 2020).
- Terentyev E., Gruzdev I., Gorbunova E. (2015) Sud idet: diskurs prepodavately ob otseve studentov [The Court Is Now in Session: Professor Discourse on Student Attrition]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 129–151. DOI:10.17323/1814-9545-2015-2-129-151.
- Timofeeva A., Avrunev O. (2016) Otchisleniya studentov v protsesse obucheniya: obyasnitel'naya sila EGE [Expulsion of Students: The Explanatory Power of the Unified State Examination]. *We Continue the Tradition of Russian Statistics. Collection of Reports of the First Open Russian Statistical Congress (Novosibirsk, 2015, October 20–22)*, pp. 133–140.
- Tinto V. (1993) *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. Chicago: University of Chicago.
- Tinto V. (1975) Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, vol. 45, no 1, pp. 89–125.
- Valeeva D., Dokuka S., Yudkevich M. (2017) Razryv druzheskikh svyazey pri akademicheskoy neuspokhe: sotsialnye seti i peresdachi u studentov [How Academic Failures Break Up Friendship Ties: Social Networks and Retakes]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 8–24. DOI:10.17323/1814-9545-2017-1-8-24.
- Vignoles A. F., Powdthavee N. (2009) The Socioeconomic Gap in University Dropouts. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, vol. 9, no 1, pp. 1–36.
- Zagirova F., Romanenko K, Makareva A. (2019) "I vse takie raznye" Akademicheskaya neodnorodnost' studentov: analiz, vospriyatie, praktiki ["And all so different". Academic Heterogeneity of Students: Analysis, Perception, Practices]. Moscow: HSE.

Отношение российских преподавателей экономики к использованию математики

А. А. Мясников, С. Ф. Серегина

Мясников Александр Алексеевич
кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономии и истории экономической науки РЭУ им. Г. В. Плеханова, доцент департамента теоретической экономики факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».
E-mail: amyasnikov@hse.ru

Серегина Светлана Федоровна
доктор экономических наук, профессор департамента теоретической экономики факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: sseregina@hse.ru

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

Аннотация. В российском сообществе преподавателей экономики сильна поляризация мнений относительно использования математического инструментария в преподавании экономических дисциплин бакалаврского уровня. Многие преподаватели выступают за использование минимального объема математики, ограниченного лишь базовыми графиками и уравнениями. Проведен опрос 160 российских преподавателей эко-

номики с целью выявления факторов, определяющих их мнения о достаточности знаний по математике у студентов и о желательности сокращения или расширения объемов использования математического инструментария в процессе преподавания начальных курсов экономики. Установлено, что большинство преподавателей по разным причинам считают математические знания студентов недостаточными, но полагают, что математический инструментарий помогает лучше усваивать отдельные аспекты экономических проблем; они также оценивают используемый объем математики как оптимальный. Существенное влияние на мнение преподавателей об использовании математического инструментария оказывают их собственные представления о роли математики в экономике. Выявлены также различия в мнениях по ряду вопросов между преподавателями московских и региональных вузов.

Ключевые слова: высшее образование, преподавание экономики, математический инструментарий, математизация экономики, математические знания студентов.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-137-164

Статья поступила в редакцию в январе 2020 г.

Проблема математизации экономики и, в частности, необходимого объема использования математики в преподавании экономических дисциплин в российских вузах не теряет своей актуальности. Споры по этому поводу регулярно возникают не только в аудиториях и на кафедрах, но и на страницах журналов. Подавляющее большинство отечественных публикаций сводится к отражению мнения авторов по данной проблеме [Руди, 2016; Черемисинов, Пугачев, 2012; Тутов, Рогожникова, 2018; Рудакова, 2011]. Нам не удалось обнаружить публикаций на русском языке, в которых проводился бы количественный анализ мнений по этому вопросу сообщества российских преподавателей экономики в целом.

Проведен опрос с целью выяснить мнение российских преподавателей экономики о необходимости использования математики в учебном процессе (на уровне бакалавриата), а также определить факторы, влияющие на их мнение по данному вопросу. Кроме этого, нас интересовало, в какой степени взгляды преподавателей на роль математики в освоении студентами начальных курсов экономики зависят от их собственного отношения к математике как инструменту познания.

Прежде чем приступить к описанию основных результатов исследования, необходимо сделать две важные оговорки. Во-первых, нас интересовало использование математики исключительно в преподавании базовых экономических дисциплин бакалаврского уровня — в первую очередь начальных курсов микро- и макроэкономики. Именно использование или отказ от использования математики в преподавании базовых экономических дисциплин в бакалавриате предопределяет субъективное отношение студентов к применению математики в дальнейшем, а также наличие или отсутствие соответствующих навыков и образа мышления, необходимых для успешного изучения других учебных дисциплин, включая дисциплины магистерского уровня.

Во-вторых, нас интересовали мнения преподавателей, являющихся «чистыми экономистами». Поэтому мы старались не включать в выборку преподавателей, которые, судя по информации на сайтах их вузов, имеют физико-математическое образование или соответствующую ученую степень¹.

Статья построена следующим образом. Первый раздел посвящен обзору существующей литературы. Во втором разделе описан порядок проведения опроса и основные методы стати-

¹ Некоторое число таких преподавателей все-таки попало в выборку, однако значимых связей наличия такого образования или ученой степени с интересовавшими нас показателями выявить не удалось. Участие данных преподавателей в выборке вряд ли оказало значимое влияние на полученные результаты.

стического анализа данных. Третий раздел содержит описание обнаруженных закономерностей и их краткий анализ. Статью завершают выводы, основанные на результатах исследования.

В приложениях к статье приведены дополнительные детали относительно использованных данных и результаты оценки регрессий.

Найти в русскоязычной литературе описания исследований, посвященных количественному анализу особенностей использования математики в преподавании начальных экономических дисциплин в России, оказалось довольно сложно. В качестве одного из немногих таких исследований отметим работу И. А. Байгушевой [2015], в которой на выборке из 800 студентов экономических специальностей нескольких вузов (в основном астраханских) было, в частности, установлено, что подавляющее большинство студентов не имеют твердых знаний о взаимосвязях между математическими и экономическими понятиями и не умеют формулировать стратегию решения практических экономических задач с применением инструментов математики.

В недавней публикации К. А. Белокрылова с соавторами [2019] описаны результаты опроса студентов четырех российских вузов о роли математики в изучении начальных курсов экономики. Большинство студентов не согласилось с тезисом «Экономика — это гуманитарная наука», и лишь 6% респондентов сочли, что знания по математике не имеют большого значения для изучения экономики. Ответы на оба вопроса не показали статистически значимой зависимости от специальностей студентов. Более половины опрошенных студентов заявили, что математика помогла им при изучении экономики.

Остальные близкие по тематике исследования на русском языке, которые нам удалось обнаружить, носят качественный и по преимуществу полемический характер. В частности, достаточно распространена точка зрения на экономику как на сугубо гуманитарную науку, причем зачастую преподаватели не только предполагают наличие такого мнения у студентов, но и придерживаются его сами. Отсюда возникает частая критика использования математики в курсах экономики и призывы к расширению использования исторического метода, политэкономических (в классическом, а не современном понимании) концепций и т. д. [Руди, 2016; Черемисинов, Пугачев, 2012].

С другой стороны, современные исследователи выделяют следующие ключевые преимущества использования математики в экономике: «а) оттачивание логического мышления экономистов; б) развитие умения выражать эмпирическое знание на языке символов — интерпретировать символы на языке опыта; в) возможность переработки большого количества информа-

1. Обзор литературы

ции в короткие сроки; г) возможность создания лаконичных теорий и моделей, охватывающих большой класс разнообразных предметов, явлений и процессов» [Тутов, Рогожникова, 2018. С. 15]. Часто упоминается важность должной подготовки студентов по математике для того, чтобы было возможным использование в учебном процессе современных научных статей [Бесстрашнова, Зверева, 2014].

Некоторые авторы обращают внимание на возрастающую роль математических методов в практике управления запасами, логистике, банковской и страховой деятельности [Колесов, 2009]. Многие специалисты убеждены, что на российском рынке труда квалифицированных экономистов и управленцев конкурентными преимуществами обладают люди с хорошей математической подготовкой [Автономов и др., 2001]. При этом из всех социальных наук экономика наиболее фундаментальна, и, кроме того, именно она в наибольшей степени позволяет опереться на школьные знания студентов по математике, в том числе в их взаимосвязи со знаниями по истории, географии и другим подобным школьным дисциплинам [Там же].

Однако преимущества математиков и физиков на рынке труда не подтвердились в исследовании, основанном на микроданных Росстата: установлено, что между выпускниками инженерно-технических и экономических специальностей нет значимых различий в результативности поиска первого места работы [Варшавская, Котырло, 2019]. Впрочем, в этом исследовании не анализируется дальнейший карьерный успех работников с инженерно-техническим и экономическим образованием. Еще одно количественное исследование опровергает часто высказываемое российскими преподавателями экономики суждение, что на экономические направления идут в основном сравнительно слабые абитуриенты. Анализ средних баллов ЕГЭ по направлениям подготовки в российских вузах свидетельствует, что на экономические специальности поступают абитуриенты из числа наиболее сильных [Добрякова, Андрущак, 2010].

Отметим также два зарубежных исследования. В одном из них подтверждается статистически значимое положительное влияние наличия знаний по математике у студентов первого курса на легкость и качество освоения ими начальных экономических дисциплин [Ballard, Johnson, 2004]. В другом на основании опроса студентов сделан вывод, что большинство из них считают знания в области математики полезными для изучения экономики бакалаврского уровня [Darlington, Bowyer, 2017].

Ряд авторов, отмечая важность математики для исследования и преподавания экономики, предостерегают от ее абсолютизации и советуют воспринимать ее лишь в качестве инструмента экономического познания. Например, высказывая такую точку зрения, Н. И. Никитина [2011. С. 12–13] отмечает: «Мате-

математическое моделирование должно сопровождаться содержательным анализом, в процессе которого следует предоставлять студентам возможность размышлять, сопоставлять множество существующих подходов к экономическим проблемам». М. В. Дубовик [2013] полагает, что увлеченность математизацией экономики, в том числе как учебной дисциплины, часто приводит к потере ею содержательного смысла.

В развитых странах, в частности в США, преподавание экономики носит значительно более математизированный характер, чем в России. И. А. Прахов [2011] считает правомерным использовать этот опыт, обосновывая свое суждение тем, что экономика в США имеет долгую историю преподавания; тем, что именно в развитых странах находятся вузы, признанные во всем мире в качестве ведущих; преобладанием среди нобелевских лауреатов по экономике ученых из США. Впрочем, усиление математической подготовки студентов экономических направлений сталкивается в специфических российских условиях с рядом проблем.

В частности, во многих российских вузах, если не в большинстве, экономические и математические дисциплины преподаются в полном отрыве друг от друга [Валдайцев, Лезина, 2012]; преподаватели математических дисциплин, с одной стороны, не умеют применять математику в экономическом контексте, а с другой — не имеют должного представления о содержательной экономической составляющей математической подготовки будущих экономистов [Байгушева, 2015]. В этом отношении представляется весьма интересным опыт Омского государственного университета, в котором обязанности проведения занятий по эконометрике распределены между двумя преподавателями: преподаватель математической кафедры ведет лекции, а экономической — семинары².

На экономическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова студентам предлагают на выбор две траектории изучения экономических дисциплин: с большим или меньшим акцентом на математике [Никитина, 2017]. Скорее всего, организационно такой подход окажется доступен не для всех российских вузов. Тем не менее представляется целесообразным формировать хотя бы отдельные группы студентов, сильные с математической точки зрения, занятия с которыми следует проводить на более серьезном уровне, чем с остальными группами [Валдайцев, Лезина, 2012].

² Об этом опыте нам стало известно в ходе проведения настоящего исследования от доцента кафедры экономической теории и предпринимательства ОмГУ кандидата экономических наук А. Л. Карпова, ведущего семинары по эконометрике; лекции по этой дисциплине студентам читает доцент кафедры компьютерной математики и программирования ОмГУ кандидат физико-математических наук С. А. Агалаков.

В данном исследовании нас интересовало преподавание экономики студентам разных специальностей, а не только экономических и финансовых. Использование математики необходимо подстраивать под конкретный профиль студентов. О. Ю. Челнокова [2010] предлагает в преподавании экономики студентам экономических специальностей фокусироваться на качественных результатах теории, в то время как со студентами математических (и смежных) специальностей делать упор на то, каким образом математический аппарат может использоваться для экономического анализа. По нашему мнению, математика в том или ином объеме должна применяться в преподавании экономики даже на чисто гуманитарных специальностях, и уж совершенно точно она должна широко использоваться для экономических специальностей. Применение математики, пусть сравнительно несложной, может способствовать лучшему усвоению сущности экономических концепций и явлений. Более того, в условиях современного бизнеса математика играет существенную роль в принятии экономических, финансовых и управленческих решений, что предопределяет важность соответствующей подготовки будущих специалистов и менеджеров.

Использование математики в преподавании затрудняется недостаточным уровнем математической подготовки многих российских преподавателей экономических дисциплин. Необходимость реализации масштабной программы по их переподготовке, ставшая очевидной еще в 1990-е годы [Полтерович, Фридман, 1998; Автономов и др., 2001], сохраняется до сих пор [Валдайцев, Лезина, 2012].

Итак, русскоязычные количественные исследования, которые были бы посвящены применению математики в преподавании начальных экономических дисциплин, практически отсутствуют. Существующие же публикации, отражающие мнение тех или иных специалистов, можно условно разбить на три группы: поддерживающие широкое использование математики; предлагающие максимальное сокращение объема математики в пользу описательного подхода; призывающие к разумному балансу между математизацией курсов экономики и их наполнением сущностным экономическим содержанием. Целью настоящей публикации является анализ отношения российских преподавателей к использованию математики в учебном процессе по начальным курсам экономики на основании количественных данных.

2. Данные и методы исследования

Исследование построено на материалах опроса преподавателей экономики российских вузов. Опрос проводился с использованием платформы *Google Forms*. Ссылка на опрос была разослана респондентам по электронной почте, при этом в целях повышения доли ответивших на опрос и сокращения вероят-

ности самоотбора его участников в письмо было включено мотивационное предложение о компенсации за участие в опросе в виде бесплатного обучающего видеоролика.

Приглашения к участию в опросе были доставлены 518 преподавателям из 87 российских вузов — классических университетов и специализированных экономических (или финансовых) вузов, а также их филиалов. Ответы были получены от 160 преподавателей из 62 вузов (список вузов приведен в приложении 1).

В ходе подготовки к проведению опроса, а также в ходе самого опроса несколько респондентов предположили, что преподаватели вузов, которые считают, что в их вузе экономические дисциплины преподаются недостаточно качественно, могут воздерживаться от участия в опросе, чтобы не компрометировать свои вузы³. К сожалению, проверить, имел ли место такой негативный эффект самоотбора, не представляется возможным. Если это действительно так, то полученные нами оценки могут быть смещены в сторону более высокой вероятности ответов, свидетельствующих о положительном отношении к использованию математики в преподавании экономики.

Основной задачей нашего исследования был анализ распространенных среди российских преподавателей экономики мнений, которые могут влиять на их решения об использовании в учебном процессе математических инструментов. Это мнения по вопросам:

- хватает ли студентам математических знаний;
- стоит ли использовать больший (меньший) объем математики в преподавании экономических дисциплин.

Одновременно нас интересовали факторы, влияющие на данные мнения преподавателей, а также общая картина взглядов российских преподавателей на использование математики в преподавании экономики и возможные различия в этих взглядах между преподавателями разных групп вузов.

Эти задачи определили состав вопросов, включенных в опросник (приложение 2). При статистической обработке данных мы контролировали средние баллы ЕГЭ студентов экономических специальностей⁴ вузов, представленных респондентами, типы этих вузов (классический университет или специализиро-

³ Вероятность отсутствия ответов от представителей трех вузов из нашей выборки по случайным причинам (без координации) составила менее 10%, в том числе в одном из вузов — 2%. В связи с ограничениями на объем статьи детальное описание порядка оценки данных вероятностей не приводится, однако доступно по запросу у авторов.

⁴ К ним были отнесены направления 38.03.01 «Экономика», 38.05.01 «Экономическая безопасность» и 38.05.02 «Таможенное дело».

ванный экономический вуз) и их территориальную принадлежность (Москва или какой-либо из регионов России). Региональные филиалы московских вузов считались при этом региональными вузами. В подвыборку московских вузов не попали РЭШ и РАНХиГС, т. е. все проводимые нами далее сопоставления московских вузов с региональными не относятся к указанным вузам. Московскую выборку составили МГУ им. М. В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, РЭУ им. Г. В. Плеханова и Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

По этическим соображениям в опрос не были включены вопросы, позволяющие персонифицировать респондентов, такие как пол, возраст, год получения ученой степени. Мы могли идентифицировать респондентов лишь на уровне представляемых ими вузов.

Поскольку данные получены из опроса, для их анализа применяется аппарат статистики категориальных данных. Основу исследования составили логистические регрессии. Для проверки значимости коэффициентов в логистических регрессиях используется отношение правдоподобия вместо критерия Вальда [Agresti, 2012]. Поскольку в одной из двух групп используемых регрессий зависимая переменная может принимать более двух значений, помимо биномиальной логистической регрессии применяется также мультиномиальная кумулятивная логистическая регрессия с пропорциональными шансами. Предположение о наличии скрытых непрерывных случайных переменных, стоящих за разбиением независимых переменных на категории, подразумевает именно такую модель [Anderson, Philips, 1981]. Важная особенность кумулятивных логистических регрессий состоит в том, что положительные знаки коэффициентов свидетельствуют о сокращении вероятности появления более высокого значения зависимой переменной по мере роста значения независимой переменной, и наоборот.

Для сравнения и отбора наилучших спецификаций каждой модели, чьи результаты и приводятся в настоящей публикации, использован информационный критерий Акайке [Agresti, 2012].

Одной из сложно разрешимых в рамках данного исследования проблем является возможная эндогенность ряда переменных, которая может возникать вследствие действия скрытых факторов, оказывающих влияние на зависимые переменные и регрессоры, одновременного перекрестного воздействия этих переменных друг на друга, а также ошибок измерений, неизбежных при использовании опросных данных. При возникновении подозрений на наличие эндогенности проводились соответствующие тесты по методу 2SRI⁵. Эти тесты не позволили отвергнуть гипотезу об экзогенности большей части подозре-

⁵ Методика 2SRI (2-stage residuals inclusion) представляет собой адапта-

тельных переменных (детали приводятся ниже). Тем не менее результаты оцениваемых регрессий следует воспринимать с осторожностью и относиться к ним как к отражающим в первую очередь простые корреляции между переменными, а не причинно-следственные связи.

Прежде чем перейти к регрессионному анализу итогов опроса, мы провели анализ частот различных ответов на разных частях нашей выборки (подробные данные см. в приложении 3). В совокупной выборке лишь 39% респондентов считают знания своих студентов по математике достаточными; лишь 26% респондентов активно используют математический инструментарий в объяснении учебного материала по экономике (при этом 31% респондентов ограничиваются только базовыми уравнениями и графиками); подавляющее большинство (80%) респондентов используют хотя бы одну-две расчетные задачи на каждом семинаре по экономике; большая часть (57%) преподавателей считает, что математика позволяет студентам лучше усваивать отдельные аспекты рассматриваемых экономических проблем, в то время как еще 31% согласны с тезисом об интегративной роли математики, помогающей построить целостную картину экономической теории. Бросается в глаза различие во мнениях относительно желательности расширения объема использования математики: если среди преподавателей московских вузов такую точку зрения поддержали лишь 7% респондентов, то в региональных вузах за расширение использования математики высказались 35% преподавателей; ниже мы анализируем возможные причины данного феномена. Региональные преподаватели более оптимистично воспринимают математизацию экономической науки: 56% из них (против 47% московских преподавателей) считают положительной роль математики в экономической науке, при этом 16% респондентов из региональных вузов (против 9% респондентов из московских вузов) расценивают математизацию экономики как «однозначно положительное явление».

В свете упомянутых различий между московской и региональной частями выборки представляется целесообразным выяснить, нет ли выраженных аутлайеров среди московских вузов. (К сожалению, небольшое количество респондентов из каждого отдельно взятого регионального вуза не позволяет провести аналогичный анализ в отношении региональной части выборки.) В частности, различия мнений преподавателей региональных и московских вузов о наличии у студентов достаточных знаний

3. Результаты и их обсуждение

цию теста Хаусмана к логистической регрессии. Детали тестов на эндогенность не приводятся из-за ограничений по объему публикации.

Таблица 1. Сравнение московских и региональных вузов по некоторым бинарным вопросам

Вопрос (краткая формулировка)	Доля положительных ответов среди преподавателей вузов, %	
	Москва	Другие регионы
Студенты имеют достаточный уровень математической подготовки для восприятия экономико-математических моделей	53** (45)	34
До начала изучения экономики большинство студентов считают ее гуманитарной наукой	56** (63)	76

** Значимость на уровне 5% различия между выборками по критерию χ^2 . В скобках указаны доли ответов на выборке московских вузов после исключения из нее НИУ ВШЭ.

по математике и об отношении студентов к экономике как гуманитарной науке, значимые на всей выборке (см. табл. 1), теряют значимость, если исключить из рассмотрения НИУ ВШЭ. Иными словами, включение НИУ ВШЭ в выборку приводит к значимо более высокой доле преподавателей московских вузов (по сравнению с преподавателями региональных вузов), считающих, что студенты обладают достаточными знаниями математики для изучения экономических дисциплин. Таким же образом изменяется распределение согласных и несогласных с утверждением о том, что до начала изучения экономических дисциплин большинство студентов считали экономику преимущественно гуманитарной наукой. Такое влияние на статистические показатели включения в выборку НИУ ВШЭ является вполне ожидаемым с учетом объективно высокого уровня школьной подготовки абитуриентов, поступающих в данный вуз⁶. Отсутствие значимости различий в ответах сразу на оба вопроса на остальной части выборки может быть признаком некоторой субъективности восприятия и/или значительной неоднородности преподавателей московских вузов с точки зрения их требований к знаниям студентов по математике, ведь объективно в эти вузы поступают сильные, судя по средним баллам ЕГЭ, студенты.

НИУ ВШЭ оказался аутлайером и в вопросе отношения преподавателей к математизации экономики: 43% респондентов, представляющих ВШЭ, дали ответ «Математизация экономи-

⁶ Так, в 2019 г. средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных на бюджетные места в НИУ ВШЭ на все специальности, составил 95,4 (третье место среди всех российских вузов после МФТИ и МГИМО); по экономическим специальностям — 94,3 балла (первое место среди российских вузов).

Таблица 2. Сравнение экономических вузов и классических университетов по некоторым бинарным переменным

Вопрос (краткая формулировка)	Доля положительных ответов среди преподавателей, %	
	Экономические вузы	Классические университеты
Студенты имеют достаточный уровень математической подготовки для восприятия экономико-математических моделей	34	42 (38)
До начала изучения экономики большинство студентов считает ее гуманитарной наукой	72	69 (73)

Примечание: НИУ ВШЭ отнесен к числу классических университетов. В скобках указаны доли ответов на выборке классических университетов после исключения из нее НИУ ВШЭ.

ческой науки однозначно является положительным явлением», в то время как на остальной части московской подвыборки такой ответ дал лишь 1 респондент из 38, т.е. менее 3% общего числа ответивших. Ввиду настолько значимых отличий ответов преподавателей НИУ ВШЭ от ответов представителей других вузов (в частности, московских) в рамках описываемого ниже регрессионного анализа помимо всей выборки вузов рассматривается также подвыборка, из которой исключен НИУ ВШЭ.

Как видно из табл. 2, сравнение экономических и классических вузов на всей выборке не обнаруживает значимых различий во мнениях преподавателей о достаточности знаний студентов по математике и об отношении студентов к экономике как гуманитарной науке. Тем не менее, как показали результаты оценки ряда регрессий (см. далее), преподаватели экономических вузов на московской части выборки все же отличаются от преподавателей всех остальных вузов.

В приложении 4 представлены результаты анализа попарных зависимостей между переменными на выборке, из которой исключен НИУ ВШЭ. Снова обращает на себя внимание значимое ($p < 1\%$) различие во мнениях между преподавателями московских и региональных вузов по вопросу о необходимом изменении объема математики, используемой в преподавании базовых экономических дисциплин: в регионах в пользу необходимости расширения применения математических методов высказались 35% преподавателей экономики, в Москве — 5%. При этом сокращать объем математики считают нужным лишь по 8% респондентов в каждой выборке. Возможно, преподаватели московских вузов используют в среднем больше математики по сравнению с их региональными коллегами и именно поэтому не видят необходимости в дальнейшем увеличивать ее объем.

Однако значимой связи между территориальной принадлежностью вуза и собственными оценками преподавателей относительно объема используемой ими математики не обнаружено. С учетом этих данных можно предложить гипотезу о в целом более положительном отношении к математике преподавателей экономики региональных вузов по сравнению с преподавателями подвыборки московских вузов без НИУ ВШЭ. Такая гипотеза косвенно подтверждается значимо ($p < 10\%$) более позитивным мнением преподавателей региональных вузов о математизации экономической науки. Она соответствует и результатам исследования А. А. Мальцева [2016], обнаружившего, что экономисты из региональных вузов и научных учреждений чаще заявляют об использовании в своих исследованиях эконометрики, а также в целом более положительно относятся к применению в них математических методов.

61% преподавателей считают, что студенты не имеют достаточных знаний по математике; данный тезис часто выдвигается в качестве обоснования для отказа от применения математических методов в преподавании экономики. При этом более половины из 622 студентов, изучавших экономику (в том числе и в качестве непрофильной дисциплины) и принявших участие в недавнем опросе, согласились с утверждением, что математика помогала им в освоении экономики [Белокрылов и др., 2019], а значит, отказ преподавателя от использования математики может затруднять восприятие студентами учебного материала по экономике.

Для более глубокого анализа мы оценили регрессию ответов на вопрос о наличии у студентов достаточных знаний по математике для восприятия экономико-математических моделей на ряд объясняющих переменных:

$$\text{Logit}(SMS) = \alpha + \beta_1 EI + \beta_2 M + \beta_3 IUM + \beta_4 IUPS + \beta_5 SFH + \beta_6 SU + \beta_7 MI + \beta_8 EGE,$$

где *SMS* — ответ на вопрос о наличии у студентов достаточных знаний по математике;

EI — тип вуза (экономический вуз или классический университет);

M — территориальная принадлежность вуза (Москва или любой другой регион);

IUM — интенсивность использования преподавателем математических инструментов (по собственной оценке);

IUPS — интенсивность использования преподавателем расчетных задач на семинарах;

SFH — мнение преподавателя о том, считали ли обычно его студенты экономику гуманитарной наукой до того, как начали ее изучать;

SU — мнение преподавателя о том, стоит ли сократить или расширить применение математики в бакалаврских курсах экономики;

MI — отношение преподавателя к математизации экономики;

EGE — средний балл ЕГЭ студентов экономических специальностей вуза.

Для оценки регрессии использовалось несколько спецификаций (см. табл. П.5.1, приложение 5). Обсудим полученные значимые результаты⁷.

Во-первых, мы предположили, что отсутствие значимых различий в восприятии достаточности знаний студентов по математике между преподавателями экономических вузов и классических университетов может быть связано с усреднением данных при попарном сравнении переменных (см. табл. 2); включение типа вуза в множественную регрессию потенциально может помочь дифференцировать влияние иных факторов. При анализе значимости коэффициента при типе вуза обращают на себя внимание следующие два обстоятельства. Во-первых, исключение из выборки Финансового университета и РЭУ им. Г. В. Плеханова меняет знак коэффициента с отрицательного на положительный, хотя сам коэффициент при этом незначим. Во-вторых, на подвыборке московских вузов этот коэффициент оказывается отрицательным (как и на всей выборке) и при этом высокозначимым. Возможно, преподаватели двух указанных вузов по какой-то причине склонны оценивать математические знания своих студентов при прочих равных (в частности, с учетом контроля на средний балл ЕГЭ) существенно ниже, чем их коллеги из других вузов, ведь в московской части выборки только Финансовый университет и РЭУ им. Г. В. Плеханова представляют экономические вузы⁸. В МГУ им. М. В. Ломоносова и НИУ ВШЭ знания своих студентов по математике сочли достаточными соответственно 88 и 100% преподавателей, а в Финансовом университете и РЭУ им. Г. В. Плеханова лишь 44 и 15% респондентов. Тот факт, что средние баллы ЕГЭ студентов Финансового университета и РЭУ им. Г. В. Плеханова объективно весьма высоки⁹, заставляет высказать гипотезу о существенном отли-

⁷ Незначимые результаты в публикации не комментируются по причине ограничений на объем текста, однако доступны по запросу у авторов.

⁸ ВАВТ не учитываем, поскольку в опросе участвовал только один преподаватель данного вуза, при этом он оценил знания своих студентов по математике как достаточные.

⁹ РЭУ им. Г. В. Плеханова и Финансовый университет занимают соответственно третье и четвертое места (после НИУ ВШЭ и МГУ им. М. В. Ломоносова) по средним баллам ЕГЭ абитуриентов, зачисленных на бюджетные места по экономическим специальностям в 2019 г., среди всех вузов, включенных в выборку, а также соответственно четвертое и пя-

чии критериев оценивания уровня математических знаний и навыков студентов у преподавателей экономики этих двух вузов от критериев преподавателей других вузов.

Во-вторых, московские вузы, включенные в выборку, объективно (по крайней мере с точки зрения средних баллов ЕГЭ) привлекают студентов с более высоким уровнем подготовки, нежели региональные вузы¹⁰, так что, по идее, московские преподаватели должны, с поправкой на заведомую субъективность критерия, более позитивно оценивать знания своих студентов, в том числе и по математике. Высокозначимый положительный коэффициент при переменной, отвечающей за территориальную принадлежность вуза, на выборке без Финансового университета и РЭУ им. Г. В. Плеханова (теряющий значимость на выборке без НИУ ВШЭ, а также на всей выборке в спецификации 1) косвенно подтверждает гипотезу о смещенности мнений преподавателей данных вузов об уровне математических знаний своих студентов.

В-третьих, мы обнаружили на первый взгляд необычную высокозначимую отрицательную связь между мнениями преподавателей о наличии у их студентов достаточных знаний по математике и о желательности расширения объема использования математического инструментария в преподавании экономики (табл. П.5.1, приложение 5). Анализ первичных данных показывает, что 92% преподавателей, считающих желательным сокращение объема математики, негативно относятся к математизации экономики как таковой, и наоборот, 84% преподавателей, считающих желательным расширение использования математики, рассматривают математизацию экономики как положительное явление. Вероятно, мнения преподавателей о том, является ли желательным увеличение или сокращение объема использования математики в начальных курсах экономики, можно считать еще одним отражением (наряду с собственным отношением преподавателей к математизации экономики в целом, см. ниже) собственных воззрений преподавателей на роль математики в экономике, однако с акцентом на фактически наблюдаемые ими характеристики студентов. В самом деле, если преподаватель экономики, который «верит» в значительную роль математики в экономике, на практике сталкивается с низким (недостаточным) уровнем математической подготовки студентов, он может быть вынужден вопреки своим убеждениям сокра-

тое места по средним баллам ЕГЭ абитуриентов, зачисленных на бюджетные места по всем направлениям обучения.

¹⁰ Самый низкий в выборке средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных по всем специальностям в 2019 г., среди московских вузов оказался равен 88,7; самый высокий средний балл ЕГЭ в 2019 г. среди региональных вузов — 87,8.

щать объем использования математики в учебном процессе — и, следовательно, в рамках опроса высказывается за увеличение объема использования математики.

Потеря значимости суждений о том, следует ли сократить или расширить использование математики, на подвыборке московских вузов связана с низкой вариативностью мнений в этой части выборки: из 45 принявших участие в опросе преподавателей московских вузов лишь шестеро высказались однозначно в пользу сокращения или расширения объема использования математики (причем их голоса разделились поровну), в то время как 39 респондентов проголосовали за нейтральный вариант «Объем используемой математики оптимален».

В-четвертых, мнение преподавателей о пользе математизации экономической науки как таковой можно трактовать двояко. С одной стороны, этот регрессор может выступать в роли прокси-переменной, отражающей уровень знаний по математике самого преподавателя: преподаватели, не владеющие на достаточном уровне математическим аппаратом, могут относиться к его применению в экономике более скептически. С другой стороны, эта переменная может отражать и позицию преподавателя безотносительно к его знаниям в области математики: согласен ли преподаватель с основными современными течениями экономической теории, в той или иной степени принимающими положительную роль математических инструментов, или является приверженцем течений в экономике, исходящих из примата качественно-описательного анализа. При любой из двух трактовок значимый положительный коэффициент может свидетельствовать как о некоторой доле субъективности в оценке преподавателями знаний студентов по математике, так и о том, что вузы с более подготовленными (хотя бы в части математики) студентами привлекают преподавателей, в большей степени ориентированных на господствующую «математизированную» парадигму экономической теории. Вторая из предложенных интерпретаций, вероятно, должна быть более ярко выражена в московских вузах — возможно, именно этот факт стоит за более высокими значениями коэффициента при отношении преподавателей к математизации экономики на московской подвыборке.

Для оценки переменных, связанных с мнением преподавателей о направлении желательных изменений в объеме использования математики в учебном процессе по начальным экономическим дисциплинам мы оценили регрессии следующей формы:

$$\text{Logit}(SU) = \alpha + \beta_1 EI + \beta_2 M + \beta_3 IUM + \beta_4 ITM + \beta_5 IUPS + \beta_6 SFH + \beta_7 MI + \beta_7 EGE,$$

где, в дополнение к ранее описанным переменным, *ITM* — это мнение преподавателя о том, каким образом математика влияет на восприятие студентами материала бакалаврских курсов экономики.

В табл. П.5.2 приложения 5 представлены результаты оценки соответствующих регрессий (спецификации 3, 4, 3а и 4а). Какие выводы следуют из анализа этих результатов?

Во-первых, положительный коэффициент при территориальной принадлежности вуза в спецификациях 3 и 4, скорее всего, следует трактовать не как свидетельствующий о том, что московские преподаватели склонны выступать за сокращение объема используемой математики, а лишь как отражающий то, что региональные преподаватели чаще выступают за расширение использования математики в преподавании начальных экономических дисциплин. Вероятно, объективно (в соответствии со средними баллами ЕГЭ) более низкий уровень подготовки студентов заставляет многих региональных преподавателей использовать математику при объяснении экономического материала в меньшем объеме, чем хотелось бы.

Во-вторых, мнение преподавателей о важной роли математики в освоении студентами экономики положительно коррелирует с мнением о желательности увеличения объема использования математики — данный результат совершенно закономерен. Потеря значимости коэффициента при соответствующем регрессоре с одновременным приобретением значимости коэффициентом при переменной, отражающей значение расчетных задач в семинарских занятиях, на московской подвыборке, на наш взгляд, является исключительно случайным явлением, связанным с крайне низкой вариацией значений зависимой переменной на московской подвыборке.

В-третьих, совпадает с ожидаемым также знак коэффициента при мнении преподавателей относительно математизации экономической науки как таковой: чем благосклоннее преподаватель относится к этому процессу, тем с большей вероятностью он считает, что объем использования математики в преподавании экономики необходимо увеличивать. Данный коэффициент является высокосignificant на всех частях выборки и во всех спецификациях, кроме спецификации 3а, оцененной на московской подвыборке.

4. Выводы Спор экономистов о роли математики в экономической науке и экономическом образовании идет давно, и, по крайней мере в России, пока не видно признаков его скорого завершения. Согласно одной из точек зрения, математика не только помогает систематизации экономических знаний, но и не позволяет экономике уйти в чисто словесные рассуждения, которые не-

возможно ни подтвердить, ни опровергнуть — фальсифицировать в терминологии К. Поппера. Однако с таким мнением согласны далеко не все российские преподаватели экономических дисциплин, что, естественно, находит отражение в их подходах к преподаванию. В рамках настоящего исследования мы попытались проанализировать некоторые из факторов, влияющих на их мнения относительно роли математики в преподавании экономики.

Преподаватели экономики из московских вузов в среднем склонны оценивать знания своих студентов по математике выше, чем их коллеги из региональных вузов, что закономерно. Впрочем, различия становятся незначимыми при исключении из московской части выборки преподавателей НИУ ВШЭ. При этом преподаватели Финансового университета и РЭУ им. Г. В. Плеханова в среднем оценивают знания своих студентов по математике как недостаточные даже с учетом контроля на другие переменные, в том числе на средние баллы ЕГЭ, влияние которых, впрочем, оказывается незначимым. По нашему предположению, оценка преподавателями достаточности математических знаний и навыков студентов не всегда отражает объективные характеристики студентов, но иногда испытывает влияние со стороны собственных представлений преподавателей о роли математики в экономике, а также, возможно, и их собственных знаний в области математики. Региональные преподаватели экономики в среднем более позитивно относятся к математизации экономики как таковой, однако чаще говорят о том, что их студенты воспринимают экономику как исключительно гуманитарную науку. Однако эти различия снова теряют значимость после исключения из выборки НИУ ВШЭ.

С учетом проведенного анализа можно предположить, что среди российских преподавателей экономики по-прежнему нет единого мнения о роли математики в преподавании начальных экономических дисциплин; при этом их собственное отношение к этой проблеме иногда оказывает влияние на воспринимаемую ими достаточность математических знаний и навыков студентов, что, вероятно, отражается на содержании учебного процесса по экономическим дисциплинам.

Таблица П.1. **Состав выборки вузов** (перечень вузов, чьи представители ответили на вопросы, включенные в опрос)

Вуз	Доставлено ссылок	Получено ответов
Астраханский государственный университет	4	1
Байкальский государственный университет	9	3
Барнаульский филиал Финансового университета	1	1

Приложение 1

Вуз	Доставлено ссылок	Получено ответов
Башкирский государственный университет	9	4
Брянский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова	1	1
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса	5	1
Волгоградский государственный университет	8	2
Воронежский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова	4	1
Всероссийская академия внешней торговли	2	1
Горно-Алтайский государственный университет	2	1
Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина	2	1
Забайкальский государственный университет	6	1
Ивановский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова	3	2
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова	3	1
Казанский федеральный университет	17	5
Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова	5	1
Калужский филиал Финансового университета	5	3
Камчатский государственный университет	2	1
Костромской государственный университет	4	2
Краснодарский филиал Финансового университета	2	2
Марийский государственный университет	4	1
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева	6	2
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	24	8
Национальный исследовательский государственный университет им. Н. И. Лобачевского	14	6
НИУ ВШЭ	27	7
Новгородский государственный университет им. Я. Мудрого	4	1
Новосибирский государственный университет	19	5
Новосибирский государственный университет экономики и управления	8	4
Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского	3	2
Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева	5	1
Орловский государственный университет экономики и торговли	3	2
Пензенский государственный университет	5	1
Пензенский филиал Финансового университета	1	1

Отношение российских преподавателей экономики к использованию математики

Вуз	Доставлено ссылок	Получено ответов
Пермский государственный национальный исследовательский университет	7	4
Петрозаводский государственный университет	5	2
Псковский государственный университет	5	1
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (г. Москва)	39	13
Ростовский государственный экономический университет «РИНХ»	2	1
Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина	1	1
Самарский государственный экономический университет	7	1
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королева	1	1
Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского	8	7
Северо-Восточный государственный университет	1	1
Сибирский федеральный университет	11	3
Смоленский государственный университет	4	2
Смоленский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова	3	2
Сыктывкарский государственный университет им. П. Сорокина	5	3
Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина	4	1
Тверской государственный университет	4	1
Тихоокеанский государственный университет	3	1
Томский государственный университет	5	2
Тульский филиал Финансового университета	3	2
Ульяновский государственный университет	6	1
Уральский государственный экономический университет	9	1
Финансовый университет (г. Москва)	47	16
Челябинский государственный университет	4	1
Челябинский филиал Финансового университета	1	1
Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова	2	1
Южно-Уральский государственный университет	11	7
Южный федеральный университет	13	5
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова	6	1
Ярославский филиал Финансового университета	2	1

Приложение 2 Таблица П.2. **Вопросы, включенные в опрос**

Формулировка вопроса	Переменная	Возможные значения, комментарии
По вашему мнению, имеют ли студенты бакалавриата (в среднем) достаточный уровень математической подготовки для восприятия экономико-математических моделей?	<i>SMS</i>	0 — нет; 1 — да
Используете ли вы в рамках преподавания базовых экономических дисциплин математический инструментарий (такого уровня, как системы уравнений, производные, интегралы, логарифмы и т. д.) для объяснения тех или иных экономических категорий и закономерностей?	<i>IUM</i>	0 — совсем не использую никакой математики; 1 — ограничиваюсь базовыми графиками и уравнениями; 2 — использую производные и аналогичные математические инструменты, только когда они содержатся в соответствующих разделах учебника; 3 — активно использую в качестве вспомогательного инструмента при объяснениях
Используете ли вы расчетные задачи при проведении семинарских занятий по базовым экономическим дисциплинам?	<i>IUPS</i>	0 — совсем не использую; 1 — использую время от времени; 2 — использую по одной-две расчетные задачи на каждом семинаре; 3 — использую в качестве ключевого элемента семинарских занятий
Согласны ли вы с утверждением, что до начала изучения экономических дисциплин большинство студентов считает экономику преимущественно гуманитарной наукой?	<i>SFH</i>	0 — нет; 1 — да
По вашему мнению, каким образом использование математических моделей в преподавании базовых экономических дисциплин влияет на восприятие студентами учебного материала?	<i>ITM</i>	-1 — скорее запутывает и мешает восприятию; 0 — никак не влияет на восприятие; 1 — помогает лучше усвоить отдельные аспекты рассматриваемых проблем; 2 — помогает построить целостную картину экономической теории
По вашему мнению, преподавателям базовых экономических дисциплин следует использовать в своих бакалаврских лекциях и семинарах больший или меньший объем математики по сравнению с тем объемом, который они, по вашим ощущениям, используют в настоящее время?	<i>SU</i>	-1 — следует использовать меньше математики; 0 — объем используемой математики оптимален; 1 — следует использовать больше математики
Считаете ли вы математизацию экономической науки положительным явлением или движением в неверном направлении?	<i>MI</i>	-2 — однозначно движением в неверном направлении; -1 — скорее движением в неверном направлении; 0 — затрудняюсь ответить; 1 — скорее положительным явлением; 2 — однозначно положительным явлением
Имеете ли вы высшее образование или ученую степень в сфере физико-математических или технических наук?	<i>IHDMP</i>	0 — нет; 1 — да

Таблица П.3. Частоты ответов на вопросы опросника на разных частях выборки, %

Приложение 3

	ВВ	ВВ без ВШЭ	ВВ без ФУ и РЭУ	Московские вузы	Региональные вузы
Размер выборки, человек	160	153	131	45	115
SMS = 0	60,6	63,4	58,8	46,7	66,1
SMS = 1	39,4	36,6	41,2	53,3	33,9
IUM = 0	0,6	0,7	0,8	0,0	0,9
IUM = 1	30,6	32,0	30,5	20,0	34,8
IUM = 2	42,5	43,1	41,2	46,7	40,9
IUM = 3	26,3	24,2	27,5	33,3	23,5
IUPS = 0	1,9	1,3	2,3	2,2	1,7
IUPS = 1	18,8	19,0	19,8	13,3	20,9
IUPS = 2	30,0	30,7	26,7	33,3	28,7
IUPS = 3	49,4	49,0	51,1	51,1	48,7
SFH = 0	30,0	27,5	29,8	44,4	24,3
SFH = 1	70,0	72,5	70,2	55,6	75,7
ITM = -1	8,1	8,5	8,4	6,7	8,7
ITM = 0	4,4	3,9	3,8	6,7	3,5
ITM = 1	56,9	58,2	56,5	57,8	56,5
ITM = 2	30,6	29,4	31,3	28,9	31,3
SU = -1	7,5	7,8	7,6	6,7	7,8
SU = 0	65,6	64,7	61,1	86,7	57,4
SU = 1	26,9	27,5	31,3	6,7	34,8
MI = -2	2,5	2,6	3,1	0,0	3,5
MI = -1	18,1	19,0	16,0	24,4	15,7
MI = 0	26,3	26,8	24,4	28,9	25,2
MI = 1	39,4	39,2	40,5	37,8	40,0
MI = 2	13,8	12,4	16,0	8,9	15,7
IHDMP = 0	89,4	90,2	89,3	86,7	90,4
IHDMP = 1	10,6	9,8	10,7	13,3	9,6

Примечание: ВВ — вся выборка; ВШЭ — НИУ ВШЭ; ФУ — Финансовый университет; РЭУ — РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Приложение 4 Таблица П.4. **Результаты проверки попарной корреляции переменных**

Переменная	<i>SMS</i>	<i>IUM</i>	<i>IUPS</i>	<i>SFH</i>	<i>ITM</i>	<i>SU</i>	<i>MI</i>	<i>IHDMP</i>
<i>EI</i>		*					*	—
<i>M</i>						***	*	—
<i>SMS</i>	—	**					**	
<i>IUM</i>		—	***		***	***	***	
<i>IUPS</i>			—		***	***	***	
<i>SFH</i>				—				
<i>ITM</i>					—	***	***	
<i>SU</i>						—	***	
<i>MI</i>							—	
<i>IHDMP</i>								—

Примечание: | — отсутствие статистически значимой (на уровне хотя бы 10%) связи между переменными; *, ** и *** — наличие связи на уровнях значимости 10%, 5% и 1% соответственно. Полужирным шрифтом выделены мультиномиальные переменные.

Приложение 5 Таблица П.5.1. **Результаты оценивания логистической регрессии мнений преподавателей о достаточности знаний студентов по математике (*SMS*)**

Переменная	Выборки и модели									
	ВВ		Без ВШЭ		Без ФУ и РЭУ		Московские вузы		Региональные вузы	
	1	2	1	2	1	2	1а	2а	1а	2а
Константа	-1,61	-0,69	-1,16	-0,71	-1,09	-0,85	108,63	101,64	-1,02	-1,26
<i>EI</i>	-0,61	-0,86*	-0,33	-0,54	0,44	0,33	-7,01***	-7,1***	0,42	0,31
<i>M</i>	0,8	1,2***	0,51	0,78	2,99***	3,3***	—	—	—	—
<i>IUM</i>	0,36	—	0,34	—	0,36	—	0,25	—	0,41	—
<i>IUPS</i>	0,02	—	0,07	—	-0,05	—	0,69	—	-0,14	—
<i>SFH</i>	-0,52	—	-0,4	—	-0,26	—	-1,56	—	-0,09	—
<i>SU</i>	-1,17***	-1,09***	-1,19***	-1,11***	-1,29***	-1,23***	0,7	1,73	-1,43***	-1,36***
<i>MI</i>	0,73***	0,76***	0,68***	0,72***	0,74***	0,77***	1,43**	1,25**	0,75***	0,78***
<i>EGE</i>	0,01	—	0	—	0	—	-1,17**	-1,08**	0	0,01
LR	29,9***	25,7***	20,2***	16,8***	37,8***	36***	31,7***	28,3***	15,5**	13,8***
AIC	202,7	198,8	198,8	194,1	157,8	151,5	46,5	43,9	147,8	143,5

Примечание: Здесь и далее при описании результатов оценивания регрессий в скобках приводятся значения отношения правдоподобия, если не указано иное; *LR* — отношение правдоподобия; *AIC* — величина информационного критерия Акайке; в названиях столбцов используются следующие аббревиатуры: ВВ — вся выборка; ВШЭ — НИУ ВШЭ; ФУ — Финансовый университет; РЭУ — РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Таблица П.5.2. **Результаты оценивания кумулятивной логистической регрессии с пропорциональными шансами относительно мнений преподавателей о желательности сокращения или расширения объема использования математики (ShouldUse)**

Переменная	Выборки и модели									
	ВВ		Без ВШЭ		Без ФУ и РЭУ		Московские вузы		Региональные вузы	
	3	4	3	4	3	4	3а	4а	3а	4а
Константа 1	0,9	-2,37	1,21	-2,33	1,42	-2	28,15	0,64	2,06	-1,56
Константа 2	6,39	3,02	6,76	3,08	6,45	2,92	38,03	10,75	6,8	3,03
<i>EI</i>	-0,55	-0,49	-0,51	-0,44	-0,51	-0,42	-2,49	-1,18	-0,56	-0,49
<i>M</i>	1,81***	1,5***	1,77**	1,4**	1,68**	1,48**	—	—	—	—
<i>IUM</i>	-0,1	—	-0,08	—	-0,17	—	-0,43	—	-0,14	—
<i>ITM</i>	-1,02***	-1,1***	-1,09***	-1,14***	-1,12***	-1,16***	-0,26	-0,18	-1,12***	-1,09***
<i>IUPS</i>	-0,24	—	-0,22	—	-0,14	—	-1,78**	-1,8**	-0,11	-0,1
<i>SFH</i>	-0,56	—	-0,66	—	-0,71	—	0,7	—	-0,94*	—
<i>MI</i>	-1,07***	-1,09***	-1,1***	-1,12***	-0,96***	-0,97***	-1,89*	-2,27***	-1,01***	-0,98***
<i>EGE</i>	-0,03	—	-0,03	—	-0,03	—	-0,29	—	-0,03	—
LR	75,6***	72,5***	77***	72,5***	60,8***	57,5***	19,1***	18,4***	53,9***	49,8***
AIC	208	203,1	199	194,2	185	180,1	42,6	37,3	167,7	165,9

1. Автономов В., Ананьин О., Кузьминов Я., Липсиц И., Любимов Л., Нуреев Р., Радаев В. (2001) Экономическая наука, образование и практика в России в 90-е годы // Вопросы экономики. № 1. С. 84–95.
2. Байгушева И. А. (2015) Методическая система математической подготовки экономистов в вузе на основе формирования обобщенных методов решения типовых профессиональных задач: дис. ... докт. пед. наук. Астрахань: Астраханский государственный университет.
3. Белокрылов К. А., Киварина М. В., Мясников А. А., Огурцова Е. В. (2019) Роль математики в преподавании базовых экономических дисциплин: мнение студентов и рекомендации // Журнал Новой экономической ассоциации. № 3. С. 116–150.
4. Бесстрашнова Я. К., Зверева Л. А. (2014) Использование результатов научных исследований в преподавании курса «Экономическая теория» // Е. А. Драгомирова (сост.). Опыт и проблемы преподавания дисциплины «Экономика» («Экономическая теория») для неэкономических направлений. СПб.: Изд-во Политехнического университета. С. 25–28.
5. Валдайцев С. В., Лезина Т. А. (2012) Актуальные проблемы повышения уровня университетского экономического образования в России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. «Экономика». № 5. С. 83–93.
6. Варшавская Е. Я., Котырло Е. С. (2019) Выпускники инженерно-технических и экономических специальностей: между спросом и предло-

Литература

- жением // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 98–128. DOI:10.17323/1814-9545-2019-2-98-128.
7. Добрякова М. С., Андрущак Г. В. (2010) Прием в российские государственные вузы в 2010 г.: увидеть, чтобы задуматься // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 101–121. DOI:10.17323/1814-9545-2010-4-101-121.
 8. Дубовик М. В. (2013) «Болевые точки» в преподавании экономической теории, или от «teaching» к «learning» // Р. М. Нижегородцев (ред.) Методика преподавания экономических дисциплин: Материалы XIV Дружеских чтений. М.: НИПКЦ «Восход-А». С. 107–111.
 9. Колесов Д. Н. (2009) О математической подготовке в магистерских программах по направлению «Экономика» // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. «Экономика». № 5. С. 155–158.
 10. Мальцев А. А. (2016) Российское сообщество экономистов: особенности и перспективы // Вопросы экономики. № 11. С. 135–158.
 11. Никитина Н. И. (2017) Альтернативные подходы к преподаванию курса макроэкономики на экономическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова // Современное экономическое образование в высшей школе и вызовы новой экономики (материалы круглого стола). Астана: МГУ им. М. В. Ломоносова, Казахстанский филиал. С. 54–61.
 12. Никитина Н. И. (2011) Методика преподавания экономики: учеб. пособие. М.: Изд-во МГУ им. М. В. Ломоносова.
 13. Полтерович В. М., Фридман А. А. (1998) Экономическая наука и экономическое образование в России: проблема интеграции // Экономическая наука современной России. № 2. С. 112–122.
 14. Прахов И. А. (2011) Преподавание экономики: есть ли альтернатива лекциям? // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 143–160. DOI:10.17323/1814-9545-2011-1-143-160.
 15. Рудакова И. Е. (2011) Экономическая теория, реальность и конкретно-исторические дисциплины: проблемы взаимодействия // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. № 3 (1). С. 31–48.
 16. Руди Л. Ю. (2016) Роль экономической теории в повышении качества подготовки экономистов в экономическом вузе // Л. Ю. Руди (ред.) Качество и полезность в экономической теории и практике: материалы VIII Всероссийской заочной научно-практической конференции. Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ». С. 37–44.
 17. Тутов Л. А., Рогожникова В. Н. (2018) Дилемма «экономист или математик»: взгляд философии // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. № 1. С. 3–17.
 18. Челнокова О. Ю. (2010) Специфика преподавания экономики на математических специальностях вуза // Е. В. Огурцова (ред.). Методика преподавания экономики: опыт и проблемы. Саратов: Наука. С. 15–20.
 19. Черемисинов Г. А., Пугачев И. О. (2012) Макротренды и пороговые изменения современной российской экономики // Известия Саратовского университета. Сер. «Экономика. Управление. Право». Т. 12. № 1. С. 3–12.
 20. Agresti A. (2012) Categorical Data Analysis. New Jersey: John Wiley & Sons.
 21. Anderson J. A., Philips P. R. (1981) Regression, Discrimination, and Measurement Models for Ordered Categorical Variables // Applied Statistics. Vol. 30. No 1. P. 22–31.

22. Ballard C., Johnson M. (2004) Basic Math Skills and Performance in an Introductory Economics Class // *The Journal of Economic Education*. Vol. 35. No 1. P. 3–23.
23. Darlington E., Bowyer J. (2017) Students' Views of A-Level Mathematics as Preparation for Degree-Level Economics // *Citizenship, Social and Economics Education*. Vol. 16. No 2. P. 100–116. DOI:10.1177/2047173417716423.
24. Geraci A., Fabbri D., Monfardini C. (2016) Testing Exogeneity of Multinomial Regressors in Count Data Models: Does Two-Stage Residual Inclusion Work? // *Journal of Econometric Methods*. Vol. 7. No 1. P. 1–19. DOI:10.1515/jem-2014-0019.
25. Staub K. (2009) Simple Tests for Exogeneity of a Binary Explanatory Variable in Count Data Regression Models // *Communications in Statistics — Simulation and Computation*. Vol. 38. No 9. P. 1834–1855. DOI:10.1080/03610910903147789.

Russian Faculty's Attitudes Toward Using Math in Economics Courses

Authors **Alexander Myasnikov**

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Academic Department of Political Economy and History of Economic Science, Plekhanov Russian University of Economics; Associate Professor, Department of Theoretical Economics, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: amyasnikov@hse.ru.

Svetlana Seregina

Doctor of Sciences in Economics, Professor, Department of Theoretical Economics, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: sseregina@hse.ru.

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

Abstract Opinions of Russian economics professors are highly polarized as to how much mathematics should be used in teaching undergraduate economics. A number of faculty members believe that the use of math should be kept to an absolute minimum, with perhaps only the most basic plots and equations being included in the syllabus. In our study based on a survey of 160 Russian faculty members teaching economics, we analyze the factors behind faculty's beliefs about the adequacy of students' math skills and whether more or less math should be used in introductory economics courses. Our findings show that most economics professors in Russia consider their students' math skills to be insufficient, for various reasons, while agreeing that math helps learners to get a better grasp of certain aspects of economics. Meanwhile, they find the existing amount of math in introductory economics courses optimal. It appears that professors' views are significantly affected by their own perceptions of the role of mathematics in economics. In addition, there are some differences in opinions on a number of issues between professors in Moscow versus other regions of Russia.

Keywords higher education, teaching economics, mathematical methods, mathematization of economics, mathematical skills in undergraduate students.

- References**
- Agresti A. (2012) *Categorical Data Analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Anderson J. A., Philips P. R. (1981) Regression, Discrimination, and Measurement Models for Ordered Categorical Variables. *Applied Statistics*, vol. 30, no 1, pp. 22–31.
- Avtonomov V., Ananyin O., Kuzminov Ya., Lipsits I., Lyubimov L., Nureev R., Radaev V. (2001) Ekonomicheskaya nauka, obrazovanie i praktika v Rossii v 90-e gody [Economics of the 1990s in Russia: Education and Practice]. *Voprosy Ekonomiki*, no 1, pp. 84–95.
- Ballard C., Johnson M. (2004) Basic Math Skills and Performance in an Introductory Economics Class. *The Journal of Economic Education*, vol. 35, no 1, pp. 3–23.
- Baygusheva I. (2015) *Metodicheskaya sistema matematicheskoy podgotovki ekonomistov v vuze na osnove formirovaniya obobshchennykh metodov resheniya tipovykh professionalnykh zadach* [Teaching Mathematics to Economics Undergraduates: A Methodology Based on Developing Generalized

- Methods of Solving Routine Professional Tasks] (PhD Thesis). Astrakhan: Astrakhan State University.
- Belokrylov K., Kivarina M., Myasnikov A., Ogurtsova E. (2019) Rol matematiki v prepodavanii bazovykh ekonomicheskikh distsiplin: mnenie studentov i rekomendatsii [The Role of Mathematics in Teaching Undergraduate Economics: Students' Opinions and Recommendations]. *The Journal of the New Economic Association*, no 3, pp. 116–150.
- Besstrashnova Ya., Zvereva L. (2014) Ispolzovanie rezultatov nauchnykh issledovaniy v prepodavanii kursa "Ekonomicheskaya teoriya" [Using Research Findings in Teaching the Economic Theory Course]. *Opyt i problemy prepodavaniya distsipliny "Ekonomika" ("Ekonomicheskaya teoriya") dlya neekonomicheskikh napravleniy* [The Experience and Issues of Teaching Economics (the Economic Theory Course) in Non-Economic Majors] (ed. E. Dragomirova), St. Petersburg: Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, pp. 25–28.
- Chelnokova O. (2010) Spetsifika prepodavaniya ekonomiki na matematicheskikh spetsialnostyakh vuza [Specific Aspects of Teaching Economics in Math Majors]. *Metodika prepodavaniya ekonomiki: opyt i problemy* [Methodology of Teaching Economics: Practice and Issues] (ed. E. Ogurtsova), Saratov: Nauka, pp. 15–20.
- Cheremisinov G., Pugachev I. (2012) Makrotrendy i porogovye izmeneniya sovremennoy rossiyskoy ekonomiki [Macro Trends and Threshold Changes of Modern Russian Economy]. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Ser. "Economics. Management. Law"*, vol. 12, no 1, pp. 3–12.
- Darlington E., Bowyer J. (2017) Students' Views of A-Level Mathematics as Preparation for Degree-Level Economics. *Citizenship, Social and Economics Education*, vol. 16, no 2, pp. 100–116. DOI:10.1177/2047173417716423.
- Dobryakova M., Androuschak G. (2010) Priem v rossiyskie gosudarstvennye vuzy v 2010 g.: uvidet, chtoby zadumatsya [Admission to Russian State Universities in 2010: To See and to Start Thinking]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 101–121. DOI:10.17323/1814-9545-2010-4-101-121.
- Dubovik M. (2013) "Bolevye tochki" v prepodavanii ekonomicheskoy teorii, ili ot "teaching" k "learning" [The "Pain Points" in Teaching Economic Theory; or, From Teaching to Learning]. *Metodika prepodavaniya ekonomicheskikh distsiplin: Materialy XIV Drukerovskikh chteniy* [The Methodology of Teaching Economic Disciplines: Proceedings of the 14th Drucker Readings] (ed. R. Nizhegorodtsev), Moscow: Voskhod-A Research, Information, Manufacturing and Commercial Center, pp. 107–111.
- Geraci A., Fabbri D., Monfardini C. (2016) Testing Exogeneity of Multinomial Regressors in Count Data Models: Does Two-Stage Residual Inclusion Work? *Journal of Econometric Methods*, vol. 7, no 1, pp. 1–19. DOI:10.1515/jem-2014-0019.
- Kolesov D. N. (2009) O matematicheskoy podgotovke v masterskikh programmakh po napravleniyu "Ekonomika" [Mathematical Basis for Master's Programs in the Economic Education]. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, no 5, pp. 155–158.
- Maltsev A. (2016) Rossiyskoe soobshchestvo ekonomistov: osobennosti i perspektivy [Russian Community of Economists: Main Features and Perspectives]. *Voprosy Ekonomiki*, no 11, pp. 135–158.
- Nikitina N. (2017) Alternativnye podkhody k prepodavaniiyu kursa makroekonomiki na ekonomicheskoy fakultete MGU im. M. V. Lomonosova [Alternative Approaches to Teaching Macroeconomics in the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University]. *Sovremennoe ekonomicheskoe obrazovanie v vysshey shkole i vyzovy novoy ekonomiki (materialy kruglo-*

- go stola) [Economics Education in Modern Higher Education Contexts and Challenges of the New Economy (Proceedings of a Roundtable)], Astana: Kazakhstan Branch of Lomonosov Moscow State University, pp. 54–61.
- Nikitina N. (2011) *Metodika prepodavaniya ekonomiki. Uchebnoe posobie* [Methodology of Teaching Economics: A Teacher Guide]. Moscow: Lomonosov Moscow State University.
- Polterovich V., Fridman A. (1998) Ekonomicheskaya nauka i ekonomicheskoe obrazovanie v Rossii: problema integratsii [Economic Science and Economics Education in Russia: The Problem of Integration]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii/Economics of Contemporary Russia*, no 2, pp. 112–122.
- Prakhov I. (2011) Prepodavanie ekonomiki: est li alternativa lektsiyam? (obzor podkhodov) [Teaching Economics: Is There Any Alternative to Lectures?]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 143–160. DOI:10.17323/1814-9545-2011-1-143-160.
- Rudakova I. (2011) Ekonomicheskaya teoriya, realnost i konkretno-istoricheskie distsipliny: problemy vzaimodeystviya [Economic Theory, Reality and Concrete-Historical Disciplines: Interaction Problems]. *Nauchnye issledovaniya ekonomicheskogo fakulteta. Elektronny zhurnal/Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal*, no 3 (1), pp. 31–48.
- Rudi L. (2016) Rol ekonomicheskoy teorii v povyshenii kachestva podgotovki ekonomistov v ekonomicheskom vuze [The Role of Economic Theory in Improving the Quality of Economics Programs in Economics-Oriented Universities]. *Kachestvo i poleznost v ekonomicheskoy teorii i praktike: materialy VIII Vserossiyskoy zaochnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Quality and Usefulness in the Theory and Practice of Economics: Proceedings of The 8th All-Russia Virtual Academic Conference] (ed. L. Rudi), Novosibirsk: Novosibirsk State University of Economics and Management, pp. 37–44.
- Staub K. (2009) Simple Tests for Exogeneity of a Binary Explanatory Variable in Count Data Regression Models. *Communications in Statistics—Simulation and Computation*, vol. 38, no 9, pp. 1834–1855. DOI:10.1080/03610910903147789.
- Tutov L., Rogozhnikova V. (2018) Dilemma “economist ili matematik”: vzglyad filosofii [Dilemma “Economist or Mathematician”: A Philosophical Perspective]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. “Ekonomika”*, no 1, pp. 3–17.
- Valdaytsev S. V., Lezina T. (2012) Aktualnye problemy povysheniya urovnya universitetskogo ekonomicheskogo obrazovaniya v Rossii [Central Problems of Enhancing of University Economic Education in Russia]. *St Petersburg University Journal of Economic Studies. Ser. 5*, pp. 83–93.
- Varshavskaya E., Kotyrlo E. (2019) Vypuskniki inzhenerno-tekhnicheskikh i ekonomicheskikh spetsialnostey: mezhdz sprosom i predlozheniem [Engineering and Economics Graduates: Between Demand and Supply]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 98–128. DOI:10.17323/1814-9545-2019-2-98-128.

Траектории заочников высшей школы в сфере образования и труда

Г. А. Чередниченко

Чередниченко Галина Анатольевна доктор социологических наук, главный научный сотрудник Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук.

Адрес: Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35.

E-mail: galcher2211@gmail.com

Аннотация. На основе материалов социологического опроса, проведенного в 2019 г. на всероссийской структурированной выборке студентов заочных отделений вузов и лиц, получивших в 2000–2018 гг. высшее образование по заочной форме обучения, составлен социальный портрет потребителей этой формы обучения, выявлены типы их образовательных траекторий и причины, обуславливающие потребность именно в данной форме получения образования. Сопоставляются субъективные ожидания влияния полученной подготовки на положение на рынке труда и оценки ее реального эффекта; анализируются перемещения дипломников в иерархии социально-профессиональных статусов, произошедшие в результате использования полученной подготовки.

Группа потребителей заочного обучения отличается от имеющих доступ к очной форме получения высшего образования более демократичным по социально-экономическому статусу составом, объемом имеющих-

ся образовательных ресурсов на этапе поступления в вуз и специфическими потребностями, важнейшей из которых является необходимость выхода на рынок труда и/или компенсации пониженной конкурентоспособности. Значительная часть потребителей заочного обучения поступает в вуз, уже имея среднее профессиональное образование, что отражает нарастающую до последнего времени популярность у представителей ряда социальных групп обходной стратегии получения высшего образования — она позволяет избежать рисков сдачи или предъявления результатов ЕГЭ. Объем образовательного капитала, накопленный до поступления в вуз (ему соответствуют четыре типа образовательных траекторий заочников), коррелирует с показателями их социально-экономического происхождения. Преимущества и недостатки образовательного старта сохраняют свое влияние на следующем этапе обучения. Аналогично дифференциация статусов заочников на старте учебы в вузе в дальнейшем проявляется в разной степени успешности, с которой им удастся конвертировать полученное образование в статусы, соответствующие уровню диплома.

Ключевые слова: высшее образование, заочная форма, студенты, дипломники, образовательные траектории, применение в труде диплома о высшем образовании.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-165-187

Статья поступила в редакцию в апреле 2020 г.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ. Проект № 18-011-00141а «Заочник высшей школы: социальное поведение в сфере образования и на рынке труда».

Экспансия высшего образования у нас в стране происходила в равной степени за счет роста численности студентов как очной, так и заочной форм обучения. В пятилетие с 2010 по 2015 г. заочники составляли от 52,1 до 46,9% общей численности студентов и от 48,4 до 43,3% выпускников, и только в самые последние годы эти показатели стали снижаться: 39,3% и 40,5% соответственно в 2018 г. [НИУ ВШЭ, 2020. С. 181, 194]. Однако исследования высшего образования сосредоточены преимущественно на очной форме обучения. Между тем получающие высшее образование заочно значимы не только в количественном отношении: совмещение работы с заочной учебой позволяет удовлетворять жизненные потребности широких слоев населения, получающих таким путем доступ к недостижимому иначе повышению уровня своего образования и квалификации, возможность приспособливаться к меняющемуся спросу рынка труда, повышать свою конкурентоспособность на нем.

Превращение высшего образования в массовое, с одной стороны, решило важную задачу демократизации образования, а с другой — привело к снижению стандартов качества обучения, девальвации дипломов на рынке труда, нарастанию диспропорций в подготовке специалистов — выпускников системы высшего образования и среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (СПО-ППССЗ) — по группам специальностей [Зубок, Чупров, 2015; Ключарев, 2015; Константиновский, Попова, 2015; Клячко, 2016; Беляков, Клячко, Полушкина, 2018].

Качество человеческого капитала, формируемого заочной формой высшего образования, зависит не только от организации образовательных процессов и структурных показателей такой подготовки, во многом оно определяется образовательными, культурными и социальными характеристиками контингента обучающихся. Поэтому важно составить социальный портрет заочников: с какими образовательными ресурсами они поступают в вуз, как используют полученную подготовку в трудовой деятельности.

1. Актуальные направления исследования образовательных и профессиональных траекторий молодежи

В современной России социологические исследования траекторий молодежи в сфере образования и труда характеризуются широтой и дифференциацией анализа. Основное внимание уделяется изучению влияния на реальный выбор комплекса факторов: объективных и субъективных, внешних социальных детерминант и стратегий субъектов. В рамках серии методологически связанных проектов [Чередниченко, 2001; 2014; Константиновский, Вознесенская, Чередниченко, 2014] анализируется воздействие демографической ситуации, состояния рынка труда, развития системы образования и, главное, аскриптив-

ных факторов (образования, социально-экономического положения родителей, места жительства, пола) на образовательные и профессиональные траектории разных групп молодежи — выпускников средних школ, получивших подготовку по двум видам программ среднего профессионального образования, рабочей и сельской молодежи. Образовательные и профессиональные траектории исследуются в хронологической динамике [Константиновский, 1999; Константиновский и др., 2015], в динамике взросления [Константиновский и др., 2011], в региональном плане [Харченко, 2008]. Более частные вопросы связи качества накопленного образовательного капитала и трудоустройства, отслеживания карьеры выпускников рассматриваются на примере отдельных профессиональных групп или вузов [Донецкая, Довгаль, 2018; Сандлер и др., 2018; Юшкина, 2019].

В последние годы в ходе крупных международных и мониторинговых исследований траектории изучаются как многоступенчатый кумулятивный процесс, разворачивающийся в зависимости от семейного бэкграунда, институтов образования, мест работы и проч. В рамках концепции *life course* главным объектом исследования становится движение человека через образовательную систему, где предыдущие решения и опыт оказывают воздействие на последующие. Анализируются *первичные и вторичные эффекты социального происхождения в образовательном процессе и выборе учащихся 9-х и 11-х классов школы*, выявляется специфика стратегий ряда социальных групп [Бессуднов, Малик, 2016; Косякова и др., 2016; Хавенсон, Чиркина, 2019], изучается влияние институциональных и культурных изменений в ходе общественного развития на гендерную сегрегацию при выходе на рынок труда [Косякова, Куракин, 2016].

Комплексное социологическое исследование особых потребностей отдельных групп населения в заочной форме получения высшего образования, их социального поведения в сфере образования, развития этой формы подготовки в вузах, использования и конвертирования полученной подготовки в профессиональные и квалификационные позиции на рынке труда при финансовой поддержке РФФИ проводит Институт социологии ФНИСЦ РАН. Оно включает разработку в динамике первичных статистических материалов за 2000–2017 гг., опубликованных на сайте Минобрнауки РФ, а также в официальных выпусках государственной статистики [Чередниченко, 2018]; анализ данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ [Чередниченко, 2019]; проведенного в 2019 г. онлайн-опроса студентов-заочников и дипломников, получивших заочную подготовку в вузах в 2000–2018 гг.; 42 глубинных интервью с 19 студентами и 23 дипломниками с трудо-

2. Проект Института социологии ФНИСЦ РАН

вым стажем от 3 до 15 лет после получения заочно высшего образования (из числа лиц, участвовавших в опросе).

В данной статье мы используем только результаты опроса, но не материалы интервью. Такое определение эмпирической базы, естественно, означает ограничения в рассмотрении некоторых исследовательских вопросов: в выявлении социальных групп потребителей, которые без доступа к заочному обучению оказались бы аутсайдерами в конкурсной гонке у входа в вузы; в описании особых потребностей, ограничений и жизненных обстоятельств, связанных с обращением к заочному обучению в вузе; в характеристике основных типов складывающихся образовательно-профессиональных траекторий потребителей заочного образования, специфики их проектирования и реальных стратегий; в раскрытии особенностей положения выпускников-заочников на рынке труда до и после получения диплома, использования и конвертирования ими полученной подготовки и др.

Опрос студентов заочного обучения и дипломников, получивших заочную подготовку в вузах в 2000–2018 гг., проводился онлайн в мае 2019 г. Его реализовала исследовательская компания ООО *Tiburón Research*, обеспечивающая репрезентативность данных благодаря предоставлению всероссийской онлайн-панели респондентов численностью 550 тыс. человек, структурированной по 12 показателям, в том числе по полу, возрасту, размеру дохода личного и на одного члена семьи, семейному и материальному положению, должности, сфере деятельности. Выборка студентов и дипломников заочного обучения в вузах охватывала респондентов, живущих во всех городах РФ с населением более 500 тыс. человек. Подвыборка студентов строилась с учетом данных государственной статистики об охвате молодежи (населения в возрасте 17–25 лет) всеми программами высшего образования (31,8% в 2016 г.) и доли обучающихся заочно в общей численности студентов вузов (40,8% в 2017/2018 учебном году). Подвыборка дипломников строилась с учетом данных государственной статистики о доле получивших заочное обучение в общем выпуске из вузов (каждый год с 2000 по 2017 г.) и об охвате молодежи всеми программами высшего образования (каждый год с 2000 по 2017 г.). Статистическая разработка проводилась на массивах 212 анкет студентов и 213 анкет дипломников. В обеих подвыборках соотношение мужчин и женщин среди опрошенных одинаково: соответственно 35,3 и 64,7%. Распределение по возрастным группам у студентов: лица в возрасте 18–20 лет составляют 11,8%, 21–25 лет — 38,7%, 26–30 лет — 32,1%, 31–35 лет — 17,4%. Возрастной состав дипломников: 18–25 лет — 3,4%, 26–30 лет — 14,5%, 31–35 лет — 31,6%, 36–40 лет — 27,6%, 41–45 лет — 23,0%.

Опрос осуществлялся по анкете студента (28 вопросов) и анкете дипломника (29 вопросов). 28 вопросов обеих анкет, по

сути, идентичны, за исключением того, что семь вопросов сформулированы для студентов относительно текущего или проективного состояния, а для дипломников — относительно прошедшего положения или реализации (например: «Чему поможет получаемое вами заочное образование?/Чему помогло полученное вами заочное образование?»). Особое внимание уделялось повышению достоверности и надежности полученных данных по ряду важнейших показателей объективного состояния, таких как статус респондентов и их родителей, ранг вуза обучения, специальность. Сведения собирались из 14 письменных ответов респондентов на открытые вопросы анкеты, которые далее кодировались исследователями с использованием классификаторов Росстата РФ и их кликабельных ссылок, а также рейтинга вузов России RAEX.

Вполне естественно ожидать от потребителей заочного обучения в вузах сниженных относительно таковых у потребителей очного обучения и студентов селективных вузов показателей социально-культурного бэкграунда. Еще в советское время прямым назначением заочного обучения было обеспечение доступа к высшему образованию рабочей и сельской молодежи — тем, кто не может позволить себе не трудиться и не зарабатывать.

В распределении родителей обследованных заочников по уровню образования на момент окончания школы респондентами модальной является группа имеющих среднее профессиональное образование: на нее приходится 31,7% отцов и 42,0% матерей. На втором месте по численности лица с высшим образованием — 29,2% отцов и 32,6% матерей. Более низкие уровни образования — начальное профессиональное и среднее общее — имеют несколько чаще отцы заочников (соответственно 16,6 и 13,4%), чем их матери (10,1 и 11,0%). В распределении родителей опрошенных на основании их социально-профессионального статуса на момент окончания школы респондентами ясно выражена поляризация модальных и рядом расположенных групп отцов относительно групп матерей. У отцов самой многочисленной является группа «квалифицированные рабочие» (35,7%), следующая по численности — «полуквалифицированные рабочие» (23,5%). У матерей модальная группа представлена специалистами среднего уровня квалификации (25,9%), наиболее близкая к ней — специалистами высшего уровня квалификации (21,9%). Аналогичным образом поляризованы и наиболее массовые агрегированные группы: 61,7% отцов относятся к категории рабочих, статус «белых воротничков» имеют 29,3% отцов; у матерей соответственно 21,9 и 73,2%. Таким образом, путь к получению высшего образования через заочную форму обучения используют наиболее часто те, кто со-

3. Образовательные траектории

3.1. Социальный портрет заочника

вершает социальную мобильность от отцов-рабочих и матерей, занимающих «беловоротничковые» позиции, большая часть которых не требует высшего образования.

Школьное обучение закончили в селах и поселках 25,2% опрошенных, пятая их часть росли и воспитывались в семье без отца. Оценивая материальное положение семьи на момент окончания ими школы по шкале от 1 до 5, 39,3% заочников указывали среднюю позицию: «Доходы позволяли нормально питаться, одеваться и даже покупать некоторые товары длительного пользования», и 37,9% опрошенных — позицию на ступень ниже: «Денег хватало на самое необходимое: скромные питание, одежда и обувь, оплата коммунальных услуг, поддержание жилища».

Таким образом, заочники рекрутируются из слоев населения с невысоким социально-экономическим статусом; в социально-культурном и экономическом отношении они характеризуются более «слабыми» позициями, в сравнении с выпускниками средней школы, преимущественно поступающими на очные отделения вузов [Хавенсон, Чиркина, 2019. С. 547–550]. Именно заочная форма обучения позволяет повысить доступность высшего образования и стимулировать социальную мобильность в период растущего неравенства в ресурсах и возможностях.

Особенности социально-экономического положения семей заочников непосредственно сказываются на том, какими мотивами респонденты объясняют отказ от получения высшего образования очно. Выбирая из 11 предложенных обстоятельств и имея возможность отмечать до 3 пунктов, наиболее часто они указывают материальные причины. 52,0% опрошенных выбрали позицию «Надо было начинать работать и зарабатывать», 29,9% — «Считал(а) более рациональным совмещение», 22,5% — «Не было средств на оплату очного обучения». Гораздо реже респонденты объясняют выбор заочного обучения своей невысокой конкурентоспособностью: 12,9% опрошенных указали один из ответов: «Не прошел(шла) по конкурсу на очное» и «Не мог(ла) рассчитывать на бюджетное место».

3.2. Образовательные траектории до поступления в вуз

Конкурс на заочное обучение в вузах существенно ниже, чем на очное. По данным госстатистики, в 2016 г. в государственных вузах по заочным отделениям он составлял 2,23 заявления на одно место, по очным — 6,77; в негосударственных вузах — 1,26 и 2,76 соответственно [Чередниченко, 2018. С. 255]. Низкий конкурс является важным фактором выбора именно этой формы образования для ряда групп потребителей. Поступающие в вузы на заочное обучение существенно отличаются от «очников» уровнем образования при приеме. По данным госстатистики, среди поступающих на очные отделения преобладают — в 2000–2016 гг. они устойчиво составляли около 90% абитуриентов — вы-

Таблица 1. Уровень образования при приеме в вуз на заочное обучение, %

Уровень образования и вид обучения	Доля выборки
Средняя школа, гимназия, лицей; очное обучение	26,8
СПО-ППССЗ, очное обучение	49,9
СПО-ППССЗ, заочное обучение	6,4
СПО-ППКРС совместно со средним образованием	2,6
Высшее образование, очное обучение	11,1
Высшее образование, вечернее/заочное обучение	3,3
Всего	100,0

Численность респондентов — 425 человек.

пускники средних школ, причем преимущественно окончившие школу в текущем году [Чередниченко, 2018. С. 261]. Распределение поступающих на заочное обучение по уровням образования, основанное на результатах опроса, представлено в табл. 1. Большинство (59%) имеют среднее профессиональное образование (СПО), причем преобладающим каналом его получения является очное обучение по программам подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) — 49,9%, а лиц, обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС), исключительно мало — 2,6%. Существенно меньшая доля приема (26,8%) приходится на лиц со средним общим образованием; среди них преобладают бывшие школьники, выпускники гимназий и лицеев составляют 6,5%. 14,4% заочников — это те, кто получает второе высшее образование; существование этого потока определено законодательно: повторное получение высшего образования допускается только в заочной форме.

Разными оказываются и образовательные пути, которыми заочники шли к поступлению в вуз. По сочетанию школьной и любой другой образовательной подготовки, предшествовавшей приему в вуз, почти все опрошенные относятся к одной из четырех образовательных траекторий. Три из них соразмерны друг другу по численности: «основная школа — СПО» (27,8% потребителей заочного обучения), «средняя школа — СПО» (31,1%) и «средняя школа» (26,3%). После окончания средней школы около половины заочников поступили в вуз в первый год, остальные в дальнейшем. Заметно меньше представителей четвертой траектории — тех, кто после окончания средней школы получал первое (преимущественно в очной форме) высшее об-

разование и затем повторно поступал в вуз — это траектория «средняя школа — первое высшее образование», 13,6%. Выпадают из этих четырех траекторий всего 2,2% опрошенных.

Поток поступающих на заочные отделения вузов через обучение в СПО наиболее массовый, что свидетельствует о существовании (с некоторыми изменениями после 2017 г. — см. ниже) в российской образовательной системе обходного пути к высшему образованию: минуя риски сдачи ЕГЭ, неизбежные в случае более селективного академического трека — окончания средней школы. Результаты социологических исследований свидетельствуют о том, что путь «в университет через колледж» является популярной стратегией у выпускников основной школы из семей, сравнительно слабо обеспеченных социально-экономическими и культурными ресурсами. Исходя из своих представлений о выгодах, издержках и рисках, они выбирают путь, который предоставляет дополнительную гарантию на рынке труда в виде диплома о СПО-ППССЗ и открывает возможности продолжения образования в высшей школе. [Александров, Тенишева, Савельева, 2015; Константиновский, Попова, 2018]. В ходе мониторинга ВШЭ «Траектории в образовании и профессии» было обнаружено, что наряду со «слабыми» в социальном отношении группами абитуриентов к этому маневру прибегают еще и учащиеся из наиболее благополучных семей, уровень успеваемости которых не позволяет рассчитывать на успешную подготовку к ЕГЭ в средней школе [Косякова и др., 2016. С. 92, 95]. Именно наличием среди представителей траектории «основная школа — СПО» выходцев из высокообразованных семей могут объясняться (см. далее) некоторые отступления в выявляемых общих тенденциях изменения тех или иных характеристик у представителей рассматриваемых четырех траекторий. Еще один вариант стратегии «в вуз через колледж» проявляется в траектории «средняя школа — СПО». Около половины тех, кто ее избрал, поступают в вуз в год получения СПО. Весьма вероятно, что они получают это дополнительное образование в том числе и ради возможности при приеме в вуз предъявлять диплом СПО вместо недостаточно высоких результатов ЕГЭ.

После 2017 г. произошли некоторые изменения в правилах поступления в вуз с дипломом СПО-ППССЗ. Прием теперь осуществляется либо по результатам ЕГЭ, либо по баллам вступительных внутренних экзаменов, устанавливаемых вузом, факультетом, отделением, — в большинстве случаев по выбору поступающего. О том, что это нововведение не изменило сколько-нибудь существенно использование стратегии «в вуз через колледж», можно судить по данным госстатистики: с 2014 по 2018 г. в структуре общего приема в вузы доля лиц, получивших в текущем году образование по ППССЗ, оставалась посто-

Таблица 2. Характеристики социально-экономического положения родительской семьи заочников, относящихся к разным образовательным траекториям, %

Образовательная траектория до вуза	Доля матерей с высшим образованием	Доля отцов-рабочих	Доля семей, имевших доход ниже/выше среднего
Основная школа — СПО	27,5	67,0	48/15
Средняя школа — СПО	26,2	69,7	45/13
Средняя школа	37,5	57,5	42/18
Средняя школа — первое высшее образование	43,1	43,1	39/24

Численность респондентов — 425 человек.

янной — 11% [НИУ ВШЭ, 2020. С. 58]. Еще в меньшей мере оно, по-видимому, сказалось на заочниках, учитывая, что конкурс на заочное обучение ниже, чем на очное, а абитуриенты-заочники редко выбирают вузы с высокой репутацией.

Рассмотрим связь выбираемых заочниками образовательных траекторий с их бэкграундом. В табл. 2 представлен ряд характеристик социокультурного и экономического положения родителей заочников, фиксированных на момент окончания опрошенными школы.

В представленной последовательности траекторий — от первой до четвертой — в целом растет доля матерей, имеющих высшее образование (с 26,2 до 43,1%); снижается удельный вес отцов, имеющих статус рабочего (с 69,7 до 43,1%); уменьшается доля семей с доходами ниже среднего (с 48 до 39%) и увеличивается доля семей с доходами выше среднего (с 13 до 24%). Несколько выбивается из общей картины траектория «основная школа — СПО». Причина, возможно, заключается в смешанном социокультурном составе учащихся, относящихся к этой группе: помимо представителей низкоресурсных социальных слоев, в ней присутствуют выходцы из высокообеспеченных семей.

Последовательность траекторий в табл. 2 представляет собой определенную иерархию, которая на примере потребителей заочной формы высшего образования иллюстрирует известную связь между социально-экономическим статусом родителей и образовательными траекториями детей. При анализе данной связи, которая трактуется как воспроизводство социального неравенства в образовании, широко распространена в зарубежной литературе, а также используется российскими исследователями концепция первичных и вторичных эффектов социально-

го происхождения [Бессуднов, Малик, 2016; Косякова и др., 2016; Хавенсон, Чиркина, 2019]. Следствием первичных эффектов считается обусловленное социальным происхождением неравенство в успеваемости, а вторичных — неравенство образовательных траекторий, не связанное с различиями в успеваемости. Имеющиеся эмпирические данные не позволяют строго разграничить первичные и вторичные эффекты. Они позволяют говорить о воздействии уровня образования, социального статуса, материального положения родителей в совокупности и на успеваемость, и на тип образовательной траектории их детей. С одной стороны, от первой к четвертой траектории растет академическая успешность их представителей, о чем свидетельствует их все более высокая конкурентоспособность: более высокая успеваемость позволяет окончить среднюю школу (траектория № 2), а не уходить после окончания основной (№ 1); лучшие результаты учебы в средней школе позволяют поступить на заочное отделение в вуз (№ 3), а не переходить в СПО (№ 2); наиболее высокие результаты в средней школе ведут к получению первого, главным образом очного, высшего образования (№ 4). С другой стороны, данная иерархия траекторий выстраивается по возрастанию уровня и вида подготовки, фиксирует рост объема накопленного образовательного капитала ко времени поступления заочника в вуз, тем самым она отражает также воздействие вторичных эффектов социального происхождения на формирование неравенства в образовании. Наличие вторичных эффектов подтверждается сохранением этого влияния на следующем этапе образовательных траекторий заочников.

3.3. Продолжение образовательных траекторий

В табл. 3 показана связь типа предшествующей образовательной траектории с рангом вуза, в который ее представители поступают на заочное обучение. Чем выше позиция образовательной траектории в выявленной иерархии, тем больше доля ее представителей (с 6,1% для траектории № 1 до 22,4% для № 4), оказавшихся принятыми на учебу в наиболее престижные вузы, занимающие места с 1-го до 50-го в топ-100 RAEX¹, и, напротив, тем меньше их получают или получили подготовку в вузах, не вошедших в первую сотню рейтинга. Есть небольшое отступление от общей тенденции: повышенная доля (15,8%) представителей траектории № 1, оказавшихся в вузах, занимающих в топ-100 позиции с 51-й по 100-ю, и, соответственно, чуть сниженная доля

¹ Рейтинговое агентство RAEX-Аналитика с 2012 г. составляет ежегодные рейтинги вузов России, используя статистические показатели и опросы 30 тыс. респондентов: представителей академических и научных кругов, студентов и выпускников, работодателей. Используется рейтинг 2018 г. <https://lugasoft.ru/ok/okz/2014>; <https://lugasoft.ru/ok/okved/2014>; <http://www.edu.ru/abitur/act.9/index.php?rating/rating-2018.html>

**Таблица 3. Ранг вуза обучения:
позиция относительно топ-100 RAEX**

Тип предшествующей траектории	Топ-100		Другие вузы	Всего
	№ 1–50	№ 51–100		
1. Основная школа — СПО	6,1	15,8	78,0	100
2. Средняя школа — СПО	11,4	8,3	79,6	100
3. Средняя школа	14,3	9,8	75,1	100
4. Средняя школа — первое высшее образование	22,4	10,3	67,2	100

Численность респондентов — 425 человек.

представителей этой траектории, попавших в «другие вузы». Видимо, здесь мы вновь сталкиваемся с последствием использования обходного маневра «в университет через колледж» двумя не равными по численности и по объему наличных социально-экономических ресурсов группами потребителей. Возможно, именно социально более благополучная часть контингента траектории «основная школа — СПО» может, с одной стороны, конвертировать преимущества своего социально-экономического положения в чуть более частый выбор престижных вузов из топ-100, но с другой — из-за невысоких академических достижений получить доступ только во вторую половину первой сотни: в вузы, занимающие позиции от 51-й до 100-й.

Половина представителей траектории № 1, чуть меньше половины контингента траектории № 2 и чуть больше половины тех, кто избрал траекторию № 3, поступают в вуз заочно сразу после окончания предыдущего учебного заведения, и еще около одной шестой этой выборки — в ближайшие два года. То есть примерно для двух третей потребителей заочного обучения оно является реализацией устойчивой ориентации на непрерывное продолжение образования вплоть до достижения уровня высшего. При этом в первом и втором случае, т.е. после СПО, студенты в качестве мотива выбора именно заочного обучения указывают преимущественно «Надо было начинать работать». Частота упоминания этого мотива в данной группе опрошенных выше, чем в среднем по выборке. Представители траектории № 3 упоминают этот мотив существенно реже, эти студенты чаще других отмечают факт собственной низкой конкурентоспособности; последнее обстоятельство также относительно значимо и для представителей траектории № 2. Только каждый десятый из представителей траекторий № 1 и № 2 на старте учебы в вузе не работал, тогда как среди выбравших траекторию № 3,

т. е. окончивших только 11 классов, таких более трети. Очевидно, в первом и втором случае совмещение учебы в вузе с работой выбирают осознанно, а в третьем оно оказывается результатом вынужденного решения в пользу более низкого конкурса при приеме. Траектория № 4 существенно отличается от других. Только треть ее представителей начинают заочное обучение сразу после окончания предыдущего вуза. Почти половина обучается по программам магистратуры, тогда как представители других траекторий получают преимущественно подготовку бакалавров и специалистов.

Таким образом, данные опроса потребителей заочного высшего образования подтверждают на ином эмпирическом материале основные результаты, полученные при исследовании образовательных траекторий учащихся школ и СПО [Александров, Тенишева, Савельева, 2015; Косякова и др., 2016; Yastrebov, Kosyakova, Kurakin, 2018]: существование обходного маневра «в вуз через колледж» как стратегии ряда социальных групп и учащихся с невысокими академическими достижениями; социально-экономическое положение как важный фактор формирования образовательной траектории на каждом этапе образовательной карьеры; сохраняющееся отчасти и на более поздних этапах образовательной траектории влияние социальных преимуществ или недостатков, детерминирующих ее начальный этап.

4. Изменения положения в сфере труда

4.1. Ожидания и реальность

Независимо от того, поступают ли они в вуз сразу после выпуска из предшествующего учебного заведения (46,7% опрошенных студентов и 50,2% дипломников) или некоторое время спустя, все заочники стремятся к улучшению своего положения на рынке труда. Чтобы понять, что ожидали получить от вузовской подготовки поступающие учиться заочно и что получили, сопоставим представления студентов о вероятном влиянии заочной вузовской подготовки на их трудовые позиции с оценками ситуации, полученными от дипломников со стажем работы². В табл. 4 приведено распределение ответов студентов на вопрос «Чему поможет получаемое вами заочное высшее образование?», а в табл. 5 — распределение полученных от дипломников оценок того, как и в чем изменилось их положение на работе благодаря полученной подготовке. Студенты могли отмечать до трех вариантов ответа из предложенных, поэтому доли от числа ответивших по каждому вопросу в сумме составляют больше 100%. Дипломники отвечали «да/нет» по каждо-

² Среди опрошенных дипломников имеют трудовой стаж после окончания вуза: от 1 до 6 лет — 32,9%, от 7 до 12 лет — 42,7%, от 13 до 19 лет — 24,4%.

Таблица 4. Вопрос: «Чему поможет получаемое заочно высшее образование?»

Ожидания студентов	Доля от числа ответивших, %
Занять должность, соответствующую диплому о высшем образовании	53,8
Продвинуться на рынке труда в целом	32,5
Продвинуться в данной организации/фирме	32,1
Лучше трудоустроиться, получить искомое место работы	27,4
На равных конкурировать на рынке труда с выпускниками очных вузов	23,1
Организовать собственное дело	20,8
Защититься от увольнения, сокращения кадров	6,6
Ни в чем не скажется	5,7

Численность респондентов — 212 человек.

Таблица 5. Вопрос: «Заочное высшее образование укрепило или изменило положение на работе?»

Ответы дипломников	Доля респондентов, для которых утверждение верно, %
Не укрепило и не изменило положения на работе	42,3
В целом упрочило положение на рынке труда	55,9
Упрочило право на занимаемое рабочее место	49,3
Помогло в смене работы благодаря диплому о высшем образовании	46,5
Упрочило право на уровень оплаты по данному месту работы	42,7
Помогло в смене работы в соответствии с полученной специальностью	40,8
Дало рост зарплаты по данному месту работы	39,9
Дало повышение по данному месту работы	38,5
Дало повышение в результате смены работы	35,7

Численность респондентов — 213 человек.

му вопросу, и в табл. 5 указана доля среди респондентов тех, к кому данное положение относится.

Наиболее значимое расхождение между ожиданиями и реальностью обнаруживается в частоте случаев отсутствия какой-либо отдачи от полученной подготовки: только 5,7% опрошен-

ных студентов полагали до начала обучения, что заочная учеба в вузе «ни в чем не скажется», а среди дипломников 42,3% сочли, что полученное образование «не укрепило и не изменило положения на работе». В ожиданиях отдачи от получения подготовки ценность продвижения превалирует над ценностью конкретных условий трудоустройства: среди студентов значительно больше тех, кто говорит о продвижении вообще («занять должность, соответствующую диплому о высшем образовании» — 53,8%, «продвинуться на рынке труда» — 32,5%), чем тех, кто упоминает конкретные цели («получить искомое место работы», «организовать собственное дело», «защититься от увольнения» — соответственно 27,4; 20,8; 6,6%). Оценивая реальные эффекты полученной подготовки, дипломники чаще упоминают легитимацию трудового положения («упрочило положение на рынке труда», «упрочило право на занимаемое рабочее место» — 55,9 и 49,3%), чем конкретные факты повышения или продвижения по службе («рост зарплаты» — 39,9%, «повышение по месту работы» — 38,5%, «повышение в результате смены работы» — 35,7%). В их оценках более общие позиции («упрочение положения на рынке труда» — 55,9%) превалируют над частными («упрочение права на занимаемое рабочее место» — 49,3%; «рост зарплаты» — 39,9%). Смену работы в соответствии с дипломом о высшем образовании дипломники упоминают несколько чаще (46,5%), чем смену работы в соответствии с полученной специальностью (40,8%).

Таким образом, студенты-заочники ожидают от получения высшего образования профессионального роста, повышения, продвижения в труде, а в реальности в качестве наиболее частого эффекта отмечается общее укрепление положения на рынке труда и легитимация занимаемой позиции, а факты продвижения и роста респонденты, уже длительное время работающие после получения диплома вуза, отмечают реже.

4.2. Динамика статусов

Более информативными показателями изменения трудового положения лиц с дипломом вуза, оконченного заочно, могут служить данные о динамике социально-профессионального статуса респондентов. Респонденты сообщали сведения о своем статусе письменно в виде ответов на серию открытых вопросов, которые далее кодировались. В табл. 6 приведены два распределения дипломников согласно их социально-профессиональному статусу: то, каким оно было в период их поступления в вуз, и то, каким оно стало на момент опроса, когда большая их часть уже длительное время трудилась после получения диплома.

Среди дипломников наиболее значимой была динамика доли лиц, чей профессиональный статус соответствует уровню квалификации по диплому о высшем образовании, — этот показатель вырос в 3,2 раза и составляет 65,3%. Из них 50,7% при-

Таблица 6. Статус дипломников при приеме в вуз и на момент опроса, %

	При приеме	На момент опроса
Руководители	1,9	14,6
Специалисты высшего уровня квалификации	18,8	50,7
Специалисты среднего уровня квалификации	29,1	6,6
Служащие, занятые подготовкой информации	5,6	1,9
Работники торговли, сферы обслуживания, ЖКХ	12,7	2,3
Квалифицированные рабочие	10,8	3,3
Полуквалифицированные рабочие	2,3	2,3
Неквалифицированные рабочие	3,3	0,5
Другие	3,3	4,7
Не работают или нет информации	12,2	13,1
Всего	100	100

Численность респондентов — 213 человек.

ходится на специалистов высшего уровня квалификации (рост доли в 2,7 раза) и 14,5% — на руководителей (их доля выросла наиболее резко — в 7,7 раза). Очевидно, формальное требование наличия диплома о высшем образовании наиболее значимо для доступа к позиции руководителя. Перемещение на позиции руководителей и профессионалов шло за счет сокращения доли представителей всех других статусов. Весьма интенсивным оно было по группе специалистов средней квалификации (уменьшение с 29,1 до 6,6%) и квалифицированных рабочих (с 10,8 до 3,3%), что отражает смену занятий после получения высшего образования таким большим потоком потребителей, как лица с наиболее массовым стартовым образованием СПО-ППССЗ. Сильнее всего (с 12,7 до 2,3%) сократилась доля работающих в торговле и сфере обслуживания — отраслях, достаточно популярных у молодежи в качестве места работы в начале трудового пути. Доля полуквалифицированных и неквалифицированных рабочих была и осталась небольшой — 5,6% при поступлении в вуз, 2,8% на момент опроса. Таким образом, о 16,9% дипломников известно, что они не сумели конвертировать полученное высшее образование в занятие, соответствующее формально присвоенному по диплому уровню квалификации. Кроме того, 13,1% дипломников на момент опроса не работали или о них нет информации, и еще 4,7% были военнослужащими или фрилансерами.

Среди 65,3% дипломников, которые в результате трудовой карьеры обрели статусы руководителей и профессионалов, 20,7% занимали эти позиции уже на момент поступления на заочное отделение в вуз. Но только 8,0% имели до начала заочного обучения высшее образование — это представители образовательной траектории «средняя школа — первое высшее образование»; оставшиеся 12,7% занимали рабочие места руководителей и профессионалов без формального на то права, и они шли в вуз на заочное отделение ради того, чтобы стабилизировать и узаконить свою позицию.

Чтобы выяснить, влияет ли, и если влияет, то в какой степени стартовый статус на успех конвертации полученного заочно высшего образования в позиции, соответствующие формально этому уровню подготовки, рассчитаем долю тех, кто достиг позиции руководителя или профессионала, среди представителей разных стартовых статусов. Группы, образованные на основании стартовых статусов, различаются долей лиц, приходящихся на позицию «не работали/нет информации». Это в некоторой степени снизит точность рассчитываемого показателя, однако не помешает выявить тенденцию его изменения у разных групп, что в данном случае наиболее важно. Итак, позиции, которые соответствуют уровню квалификации, закреплённой в дипломе о высшем образовании, заняли в ходе трудовой карьеры 89% имевших на старте статус специалистов высшей квалификации (5% приходится на «нет сведений»), 73% стартовавших как специалисты среднего звена (13% — «нет сведений») и 56% респондентов среди служащих, работников торговли и сферы услуг и рабочих как единой группы (13% — «нет сведений»). Лучшее положение на рынке труда у выбравших путь «в вуз через колледж» подтверждает «рентабельность» первоначальной стратегии достижения двух целей: доступа к высшему образованию и гарантии получения относительно востребованных на рынке труда рабочих мест. Приобретаемый на таких позициях трудовой опыт в соединении с вузовской подготовкой стимулирует профессиональное продвижение. Тем, у кого на старте были более «слабые» трудовые позиции, сложнее конвертировать полученное в результате заочной учебы высшее образование в статус, соответствующий диплому.

В полном соответствии с теорией культурного капитала в социальном плане «невезучими» гораздо чаще других оказываются выходцы из семей, в которых нет опыта получения высшего образования. Слабая информированность в этом поле оборачивается неспособностью правильно оценить различия между вузами и перспективы, открывающиеся на рынке труда после окончания того или иного учебного заведения, сравнить виды и программы обучения, разные специальности. В результате первые в семье студенты вуза часто выбирают структурные под-

разделения, программы обучения, специальности низкого качества или не имеющие хороших перспектив трудоустройства. Существование таких программ и специальностей в поле высшего образования неизбежно в результате действия рыночных механизмов ответа образовательной системы на рост спроса на диплом вуза.

Выявленное ранее положение о частичном сохранении и конвертации социальных преимуществ или недостатков, детерминировавших начальный этап образовательной траектории, на следующем ее этапе, оказывается справедливым и в отношении дальнейшей образовательно-трудовой карьеры.

К заочной форме получения высшего образования обращаются два потока потребителей. Во-первых, молодежь, устойчиво ориентированная на непрерывное продолжение обучения до уровня высшего образования и использующая специфические стратегии, которые благодаря промежуточной подготовке в СПО позволяют уклониться от предоставления результатов ЕГЭ при приеме в вуз и гарантированно выйти на рынок труда и/или преодолеть ограничения, налагаемые невысокой конкурентоспособностью. Во-вторых, те, кто поступает на заочное обучение в вузы, имея трудовой стаж более двух лет: они составляют меньшую часть потребителей и реализуют таким способом свою потребность в мобильности и/или стабильности на рынке труда.

Потребителями заочного образования оказываются главным образом выходцы из семей с относительно небольшими культурными и социально-экономическими ресурсами. Они различаются по объему накопленного к моменту поступления в вуз образовательного капитала. Эти различия проявляются в четырех типах образовательных траекторий, предшествующих приему в вуз. Типы траекторий складываются в иерархию, которой соответствует иерархия уровней культурного и социально-экономического положения *родителей этих студентов. Преимущества и недостатки стартового образовательного капитала представителей данных траекторий в определенной мере сохраняются и конвертируются в качественные характеристики образования, получаемого в вузе.*

Связанная с объемом образовательного капитала дифференциация занимаемых на старте заочной учебы социально-профессиональных позиций *влияет на степень успешности*, с которой полученную подготовку удастся конвертировать в статусные позиции на рынке труда, соответствующие уровню квалификации, закрепленному в дипломе. Выгоды получают подгруппы, более обеспеченные на старте образовательными и статусными ресурсами. Успешность конвертации полученного

5. Заключение

диплома в социально-профессиональный статус существенно выше у тех, кому диплом был нужен для продвижения на позицию руководителя или специалиста высшей квалификации или для легитимации такой позиции. За ними на шкале успешности следуют те, кто с позиций специалистов среднего звена переходит в статус профессионалов и руководителей. В худшем положении оказываются стремившиеся с помощью диплома продвинуться с позиций служащих, работников торговли и сферы услуг, рабочих: им это удастся реже, чем в среднем по выборке.

Таким образом, заочная форма обучения способствует существенной демократизации высшего образования и открывает доступ к нему лицам с относительно невысоким социально-экономическим и культурным статусом. Однако те, кто приступает к такой учебе с более слабых стартовых позиций, порой не получают желаемого эффекта от диплома о высшем образовании, к получению которого они массово стремятся в ожидании «прибавки к зарплате» на рынке труда.

Безусловны социальные и экономические преимущества, которые в результате накопления образовательного капитала получает большая часть потребителей заочного высшего образования. Не говоря уже об оставшемся за рамками данного исследования, но не подлежащем сомнению позитивном влиянии образования на развитие личности, социальное поведение и о многих других косвенных эффектах. Задачей представленного исследования было осветить ряд социальных противоречий в функционировании заочного обучения в вузах. Имея целью предоставить возможность получить высшее образование тем, кто не может обойтись без доходов, получаемых на рынке труда, заочное обучение становится полем реализации обходных стратегий (альтернативных традиционной академической траектории «средняя школа — вуз») получения доступа в вузы, используется группами с низкой академической конкурентоспособностью. Заочное обучение в вузе выполняет важную функцию демократизации состава получающих высшее образование, предоставляет доступ в число студентов лицам невысокого культурного и социально-экономического статуса, но его потребители неизбежно подпадают под действие теории культурного капитала. В результате чем более «слабые» образовательные и социальные позиции на старте занимает заочник, тем меньше вероятность, что получение диплома приведет к позитивным изменениям его позиции в сфере труда. Государству, обществу, высшей школе, предпринимателям целенаправленные усилия по обеспечению высокого качества формируемого заочным обучением в вузах человеческого капитала, важно иметь информацию о социокультурных характеристиках этого контингента обучающихся и учитывать его специфику.

Литература

1. Александров Д. А., Тенишева К. А., Савельева С. С. (2015) Мобильность без рисков: образовательный путь «в университет через колледж» // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 3. С. 66–91. DOI:10.17323/1814-9545-2015-3-66-91.
2. Беляков С. А., Клячко Т. Л., Полушкина Е. А. (2018) Среднее профессиональное образование: состояние и прогноз развития. М.: Дело.
3. Бессуднов А. Р., Малик В. М. (2016) Социально-экономическое и гендерное неравенство при выборе образовательной траектории после окончания 9-го класса средней школы // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 135–167. DOI:10.17323/1814-9545-2016-1-135-167.
4. Донецкая С. С., Довгаль С. В. (2018) Продвижение выпускников на рынке труда и отслеживание их трудоустройства: опыт университета // Высшее образование в России. № 4. С. 93–100.
5. Зубок Ю. А., Чупров В. И. (2015) Молодые специалисты: проблемы подготовки и положение на рынке труда // Социологические исследования. № 5. С. 114–122.
6. Ключарев Г. А. (2015) «Разрыв» образования и рынка труда: мнения экспертов // Социологические исследования. № 11. С. 49–56.
7. Клячко Т. (2016) Высшее образование: больше, лучше, дешевле? // Демоскоп Weekly. № 669–670. <http://www.demoscope.ru/weekly/2016/0669/index.php>
8. Константиновский Д. Л. (1999) Динамика неравенства. Российская молодежь в меняющемся обществе: ориентации и пути в сфере образования (от 1960-х годов к 2000-му). М.: Эдиториал УРСС.
9. Константиновский Д. Л., Абрамова М. А., Вознесенская Е. Д. и др. (2015) Новые смыслы в образовательных стратегиях молодежи: 50 лет исследования. М.: ЦСП и М.
10. Константиновский Д. Л., Вознесенская Е. Д., Чередниченко Г. А. (2014) Молодежь России на рубеже XX–XXI веков: образование, труд, социальное самочувствие. М.: ЦСП и М.
11. Константиновский Д. Л., Вознесенская Е. Д., Чередниченко Г. А., Хохлушкина Ф. А. (2011) Образование и жизненные траектории молодежи: 1998–2008 гг. М.: Институт социологии РАН.
12. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. (2018) Российское среднее профессиональное образование: востребованность и специфика выбора // Социологические исследования. № 3. С. 34–44. DOI:10.7868/S0132162518030030.
13. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. (2015) Молодежь, рынок труда и экспансия высшего образования // Социологические исследования. № 11. С. 37–48.
14. Косякова Ю., Куракин Д. (2016) Имеют ли значение институты? Профессиональная гендерная сегрегация на этапе выхода на рынок труда в советской и постсоветской России // Журнал социологии и социальной антропологии. Т. XIX. № 5 (88). С. 127–145.
15. Косякова Ю., Ястребов Г., Янбарисова Д., Куракин Д. (2016) Воспроизводство социального неравенства в российской образовательной системе // Журнал социологии и социальной антропологии. Т. XIX. № 5 (88). С. 77–79.
16. НИУ ВШЭ (2020) Индикаторы образования — 2020: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.
17. Сандлер Д. Г., Сущенко А. Д., Кузнецов П. Д., Печенкина Т. Е. (2018) Трудоустройство выпускников и его связь с качеством высшего об-

- разования // Университетское управление: практика и анализ. Т. 22. № 3 (115). С. 73–85.
18. 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. С. 539–554.
 19. Харченко И. И. (2008) Современная молодежь Сибири: образовательные и профессиональные стратегии. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН.
 20. Чередниченко Г. А. (2019) «Заочник» высшей школы: учеба и после выпуска // Социологическая наука и социальная практика. Т. 7. № 2. С. 46–64. DOI:10.19181/snsp.2019.7.2.6409.
 21. Чередниченко Г. А. (2018) Заочная форма получения высшего образования в сравнении с очной (на материалах статистики РФ) // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 2. С. 254–282. DOI:10.17323/1814-9545-2018-2-254-282.
 22. Чередниченко Г. А. (2014) Образовательные и профессиональные траектории российской молодежи (на материалах социологических исследований). М.: ЦСП и М.
 23. Юшкина Н. А. (2019) Влияние образовательных траекторий на формирование управленческой элиты в российских федеральных органах власти // Вестник университета. № 11. С. 176–183.
 24. 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. P. 224–241.

Educational and Career Trajectories of Extramural Students and Graduates of Higher Education

Galina Cherednichenko

Author

Doctor of Sciences (Sociology), Chief Researcher, Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences.

Address: Bld. 5, 24/35 Krzhizhanovskogo Str., 117218 Moscow, Russian Federation.

E-mail: galcher2211@gmail.com

The results of a 2019 sociological survey conducted on a nationwide structured sample of extramural students (2019) and graduates (2000–2018) of Higher Educational Institutions (HEIs) are used to construct the social portrait of extramural students and graduates and identify the types of their educational strategies as well as the motives that led them to extramural studies. We compare the expected and experienced effects of education on graduates' positions in the labor market and analyze their movements within the socio-occupational hierarchy as a result of obtaining that education.

Abstract

Extramural students differ from full-timers in that they feature a more democratic socioeconomic composition, possess a different amount of educational resources at the enrollment stage, and have specific needs, the most important one being that of entering the labor market and/or compensating for reduced competitiveness. A large proportion of extramural students already have a vocational school diploma, which reflects the growing popularity of the bypass strategy to access higher education among certain social groups, which allows them to slip past the obligatory high-stakes testing. Educational capital of HEIs candidates (corresponding to four types of educational trajectories of extramural students) correlates with their socioeconomic backgrounds. The advantages and disadvantages of educational start extend into the next stage of education. Similarly, the socio-occupational statuses' differentiation of extramural freshmen are further translated into different degrees of success in converting qualifications into degree-matching statuses.

higher education, extramural studies, college students, graduates, educational trajectories, application of HEIs degrees in the labor market.

Keywords

Alexandrov D., Tenisheva K., Savelyeva S. (2015) Mobilnost bez riskov: obrazovatelnyy put "v universitet cherez kolledzh" [No-Risk Mobility: Through College to University]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 66–91. DOI:10.17323/1814-9545-2015-3-66-91.

References

Belyakov S., Klyachko T., Polushkina E. (2018) *Srednee professionalnoe obrazovanie: sostoyanie i prognoz razvitiya* [Vocational Education: Current Status and Future Projections]. Moscow: Delo.

Bessudnov A., Malik V. (2016) Sotsialno-ekonomicheskoe i gendernoe neravenstvo pri vybore obrazovatelnoy traektorii posle okonchaniya 9-go klassa sredney shkoly [Socio-Economic and Gender Inequalities in Educational Trajectories upon Completion of Lower Secondary Education in Russia]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 135–167. DOI:10.17323/1814-9545-2016-1-135-167.

Cherednichenko G. (2019) "Zaochnik" vysshey shkoly: ucheba i posle vypuska [Part-Time Students of Higher Education: Study and after Graduation]. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsialnaya praktika/Sociological Science and Social Practice*, vol. 7, no 2, pp. 46–64. DOI:10.19181/snsp.2019.7.2.6409.

- Cherednichenko G. (2018) Zaochnaya forma polucheniya vysshego obrazovaniya v sravnenii s ochnoy (na materialakh statistiki RF) [Distance Learning as Compared to Full-Time Programs in Higher Education (Based on Russia's Official Statistics)]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 254–282. DOI:10.17323/1814-9545-2018-2-254-282.
- Cherednichenko G. (2014) *Obrazovatelnye i professionalnye traektorii rossiyskoy molodezhi (na materialakh sotsiologicheskikh issledovaniy)* [Educational and Career Trajectories of Russian Youth (Based on Sociological Research)]. Moscow: Center of Social Forecasting and Marketing.
- Donetskaya S., Dovgal S. (2018) Prodvizhenie vypusnikov na rynke truda i otslezhivanie ikh trudoustroistva: opyt universiteta [Graduates' Promotion on Labor Market and Tracking Their Career: The Experience of Novosibirsk State University]. *Vysshee obrazovanie v Rossii/Higher Education in Russia*, no 4, pp. 93–100.
- Kharchenko I. (2008) *Sovremennaya molodezh Sibiri: obrazovatelnye i professionalnye strategii* [Modern Youths of Siberia: Educational and Career Strategies]. Novosibirsk: Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.
- Khavenson T., Chirkina T. (2019) Obrazovatelnyy vybor uchashchikhsya posle 9-go i 11-go klassov: sravnenie pervichnykh i vtorichnykh effektov sotsialno-ekonomicheskogo polozheniya semji [Student Educational Choice after the 9th and 11th Grades: Comparing the Primary and Secondary Effects of Family Socioeconomic Status]. *Zhurnal issledovaniy sotsialnoy politiki/Journal of Social Policy Studies*, vol. 17, no 4, pp. 539–554.
- Kliucharev G. (2015) "Razryv" obrazovaniya i rynka truda: mneniya ekspertov ["Rupture" of Education and Labor Market: Experts' Opinions]. *Sotsiologicheskie issledovaniya/Sociological Studies*, no 11, pp. 49–56.
- Klyachko T. (2016) Vysshee obrazovanie: bolshe, luchshe, desheve? [Higher Education: More, Better, Cheaper?]. *Demoscope Weekly*, nos 669–670. Available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/2016/0669/index.php> (accessed 10 July 2020).
- Konstantinovskiy D. (1999) *Dinamika neravenstva. Rossiyskaya molodezh v menyayushchemsya obshchestve: orientatsii i puti v sfere obrazovaniya (ot 1960-kh godov k 2000-mu)* [Inequality Dynamics. Russian Youths in a Changing Society: Educational Orientations and Pathways (from the 1960s to 2000s)]. Moscow: Editorial URSS.
- Konstantinovskiy D., Abramova M., Voznesenskaya E. et al. (2015) *Novye smysly v obrazovatelnykh strategiyakh molodezhi: 50 let issledovaniya* [New Meanings in Educational Strategies of Youth: 50 Years of Research]. Moscow: Social Forecasting and Marketing Center.
- Konstantinovskiy D., Voznesenskaya E., Cherednichenko G. (2014) *Molodezh Rossii na rubezhe XX–XXI vekov: obrazovanie, trud, sotsialnoe samochuvstvie* [Russian Youth at the Turn of XX–XXI Centuries: Education, Employment, Social Well-being]. Moscow: Social Forecasting and Marketing Center.
- Konstantinovskiy D., Voznesenskaya E., Cherednichenko G., Hohlushkina F. (2011) *Obrazovanie i zhiznennyye traektorii molodezhi: 1998–2008 gg.* [Education and Life Trajectories of Youth: 1998–2008 Years]. Moscow: Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences.
- Konstantinovskiy D., Popova E. (2018) Rossiyskoe srednee professionalnoe obrazovanie: vostrebovannost i spetsifika vybora [Russian Secondary Professional Education: Demand and Specificity of Choice]. *Sotsiologicheskie issledovaniya/Sociological Studies*, no 3, pp. 34–44. DOI:10.7868/S0132162518030030.

- Konstantinovskiy D., Popova E. (2015) Molodezh, rynek truda i ekspansiya vysshego obrazovaniya [Youth, Labor Market and Expansion of Higher Education]. *Sotsiologicheskie issledovaniya/Sociological Studies*, no 11, pp. 37–48.
- Kosyakova Yu., Kurakin D. (2016) Imeyut li znachenie instituty? Professionalnaya gendernaya segregatsiya na etape vykhoda na rynek truda v sovetskoy i postsovetskoy Rossii [Do Institutions Matter? Occupational Gender Segregation at Labor Market Entry in Soviet and Post-Soviet Russia]. *Zhurnal Sotsiologii i Sotsialnoy Antropologii/The Journal of Sociology and Social Anthropology*, vol. XIX, no 5 (88), pp. 127–145.
- Kosyakova Yu., Yastrebov G., Yanbarisova D., Kurakin D. (2016) Vosпроизводство sotsialnogo neravenstva v rossiyskoy obrazovatelnoy sisteme [The Reproduction of Social Inequality in the Russian Educational System]. *Zhurnal Sotsiologii i Sotsialnoy Antropologii/The Journal of Sociology and Social Anthropology*, vol. XIX, no 5 (88), pp. 77–79.
- NRU HSE (2020) Indikatory obrazovaniya—2020: stat. sb. [Indicators of Education in the Russian Federation: 2020. Data Book]. Moscow: NRU HSE.
- Sandler D., Sushchenko A., Kuznetsov P., Pechenkina T. (2018) Trudoustroystvo vypusnikov i ego svyaz s kachestvom vysshego obrazovaniya [Employment for University Graduates and Its Measure the Higher Education Quality]. *University Management: Practice and Analysis*, vol. 22, no 3 (115), pp. 73–85.
- 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.
- Yushkina N. (2019) Vliyanie obrazovatelnykh traektoriy na formirovanie upravlencheskoy elity v rossiyskikh federalnykh organakh vlasti [Influence of Educational Trajectories on the Formation of the Managerial Elite in the Russian Federal Authorities]. *Vestnik universiteta*, no 11, pp. 176–183.
- Zubok Yu.A., Chuprov V. I. (2015) Molodye spetsialisty: problemy podgotovki i polozhenie na rynke truda [Young Specialists, Training and the Situation in the Labor Market]. *Sotsiologicheskie issledovaniya/Sociological Studies*, no 5, pp. 114–122.

Влияют ли характеристики системы среднего образования на успешность выпускников в послешкольной жизни

Анализ на основе региональных данных

М. Л. Агранович

Статья поступила
в редакцию
в апреле 2020 г.

Агранович Марк Львович
кандидат экономических наук, директор Центра мониторинга и статистики образования ФИРО РАНХиГС. Адрес: 125319 Москва, ул. Черняховского, 9, стр. 1.
E-mail: agranovich-ml@ranepa.ru

Аннотация. В последние годы наметился рост интереса к сравнительным исследованиям региональных образовательных систем, обусловленный как возможностью постановки новых исследовательских задач, так и потребностями образовательной политики. Исследования в этой области посвящены главным образом дифференциации учебных достижений и равенству доступа к образованию. В предлагаемой статье рассматривается связь показателей региональных образовательных систем с успешностью выпускников в послешкольной жизни, оцениваемой через долю населения соответствующего возраста, которое не учится и не работает (NEET). При оценке корреляционных связей учитывалось влияние на показатели образования внешних социально-экономических факторов, таких как валовой региональный продукт в расчете на одного жителя и уровень урбанизации.

Проведен корреляционный и регрессионный анализ индикаторов образования, социально-экономических показателей и NEET по субъектам Федерации. Выявлены статистически значимые связи NEET с показателями, характеризующими участие населения в образовании, организацию учебного процесса, условия обучения, ресурсы и финансирование образования, структуру педагогического корпуса. Не менее важным результатом проведенного исследования является установленное отсутствие связи между успешностью выпускников в послешкольной жизни и рядом показателей образования, играющих существенную роль в современной российской образовательной политике.

Представленные данные могут служить основой для выработки образовательной политики на региональном уровне и не предназначены для оценки и, тем более, рейтингования региональных образовательных систем.
Ключевые слова: среднее образование, среднее профессиональное образование, показатели образования, региональные системы образования, NEET, корреляционный анализ.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-188-213

В широком спектре современных исследований образования анализу территориальных образовательных систем уделяется сравнительно небольшое внимание. Продолжительное время исследователей интересовали в основном вопросы дифференциации учебных достижений и равенства доступа к образованию. В последние годы их внимание привлекает также распределение полномочий по управлению образованием по уровням власти (национальный, региональный, муниципальный) [Гроф, Янкевич, 2019]. Рост интереса к региональным образовательным системам подтверждается и тем, что в начатом Организацией экономического сотрудничества и развития пять лет назад исследовании дифференциации показателей субнациональных систем образования с каждым годом участвует все больше стран: если в 2015 г. данные предоставили 10 государств¹, то в 2019 г. — уже 25 [OECD, 2019].

Возможности анализа субнациональных образовательных систем не ограничиваются исследованием связи организации управления образованием в федеративных государствах с учебными результатами на уровне регионов. Такой анализ позволяет ставить вопросы о взаимовлиянии социально-экономических и иных характеристик территорий, структуры региональных образовательных систем, с одной стороны, и результатов обучения, ресурсного обеспечения и других показателей образования — с другой. Так, в частности, нами была выявлена статистически значимая корреляция между результатами ЕГЭ и развитостью сети дополнительного образования в регионах [Агранович, 2014].

В данной работе мы попытались на основании региональных данных выявить связь между показателями образования и результатами функционирования территориальных образовательных систем. В работе не ставится задача оценки и, тем более, рейтингования региональных систем. Цель исследования — выявить тенденции и зависимости, понять, какие показатели образования и в какой степени определяют результаты. Массив региональных данных — подходящая эмпирическая база для такого исследования, поскольку он однороден и достаточно велик для проведения корректного статистического анализа.

Ключевые вопросы анализа образования: что оно дает людям, обществу и экономике и от чего зависят его результаты? Связь образования и его эффектов для конечных пользователей является предметом многочисленных исследований, в которых делаются попытки выявить зависимость между характеристиками образовательных систем и социально-экономическими показателями. Организация такого рода исследований осложняется тем, что, во-первых, результаты образования носят отложенный

¹ <https://nces.ed.gov/surveys/annualreports/oecd/>

характер, т. е. проявляются с временным лагом, и, во-вторых, на успешность человека, экономики и общества воздействуют, помимо образования, множество факторов, и чем больше временной лаг, тем сложнее выделить влияние именно образования на те или иные социально-экономические показатели.

В результате в подавляющем большинстве случаев исследователи рассматривают не конечные эффекты образования, а промежуточные внутрисистемные результаты, такие как учебные достижения, продемонстрированные в национальных и международных обследованиях, равенство доступа к образованию по различным основаниям, уровень образования населения и др. В основе такого подхода лежит предположение, что чем выше уровень образования населения, чем более доступно образование и т. д., тем выше будут и внешние эффекты образования. Однако ряд исследований, в том числе и наши [Агранович, 2017], показывают, что это далеко не всегда так.

Цель данной работы — проанализировать, какие показатели образовательных систем связаны с уровнем социализации выпускников школ и организаций среднего профессионального образования (СПО). Для оценки уровня социализации выпускников используется показатель доли в составе населения определенной возрастной группы лиц, которые не работают и не учатся. Этот показатель (*Not Employed, not in Education or Training, NEET*) широко используется в международной статистике, опирается на отработанную методологию расчета, и для его анализа имеются данные за продолжительный период времени.

Безусловно, NEET как явление носит многоаспектный характер, и попадание молодых людей в число NEET обусловлено рядом факторов — социальных, экономических, этнических, территориальных и др. [Зудина, 2018]. Мы в данном исследовании ограничиваемся выявлением связи доли NEET среди молодых людей в возрасте 15–24 лет с показателями образовательных систем. Выявленный нами набор показателей образования, значимо связанных с NEET, объясняет 74% вариации этого показателя по регионам Российской Федерации. Конечно, такой показатель, как доля подростков, покидающих школу, не завершив образования, имеет в своей основе в первую очередь социальные причины. Но принятие мер к тому, чтобы меньше подростков из неблагополучных семей бросали школу до ее окончания, вполне реалистично и может снизить вероятность того, что в дальнейшем они окажутся в числе NEET.

Аналогичным образом социализация выпускников образовательных организаций и их успешность в послешкольной жизни не исчерпываются трудоустройством и продолжением образования. Однако без трудоустройства или продолжения образования социализация и успешность в послешкольной жизни представляются проблематичными. С учетом этих ограничений мы в дан-

ном исследовании и интерпретируем NEET как показатель социализации и успешности выпускников школ и учреждений СПО.

В исследованиях региональных образовательных систем можно выделить три ключевых направления: анализ дифференциации, сравнительная оценка, поиск связи результатов с условиями функционирования или потенциалом территориальных образовательных систем. В контексте данной статьи для нас важно понять, какие показатели выбираются для анализа территориальных образовательных систем. Используемые в исследованиях показатели разделим на три группы:

- характеризующие результаты функционирования системы;
- описывающие состояние и потенциал системы образования;
- отражающие условия ее функционирования.

В рамках обследования дифференциации образовательных систем, проводимого ОЭСР с 2015 г., рассматриваются такие показатели, как уровень образования населения и занятость по уровням образования и возрастным группам, организация работы учителей и оплата их труда, охват образованием по ступеням (дошкольное, начальное, среднее), уровень финансирования [OECD, 2016; 2019]. Существенное ограничение межрегиональных сравнений в этом обследовании заключается в том, что оно не учитывает различий в покупательной способности национальной валюты внутри стран [Агранович, 2017]. Вследствие этого не только становится малоинформативным сравнение финансовых показателей, но и существенно снижаются возможности анализа причин дифференциации других показателей, поскольку уровень финансирования является важным предиктором при сравнении результатов функционирования территориальных образовательных систем.

Помимо упомянутого выше регулярного международного обследования ОЭСР провела в ряде стран — в Португалии [Santiago et al., 2012], Новой Зеландии [Nusche et al., 2010] — исследования, в которых также рассматривались региональные аспекты функционирования образовательных систем.

Попытка комплексной оценки муниципальных систем образования предпринята в Новосибирской области [Захир, 2015]. Разработанная автором методика предполагает ранжирование муниципальных систем по широкому набору показателей с последующим сравнением. Система показателей эффективности муниципальных систем общего образования включает четыре группы: качество учебных результатов выпускников общеобразовательных организаций, социализация детей и подростков, доступность общего и дополнительного образования, охрана

1. Исследования региональных систем образования в России и за рубежом

и укрепление физического здоровья обучающихся и воспитанников. Все показатели, за исключением подростковой преступности, относятся к внутрисистемным и отражают результаты государственной итоговой аттестации или текущее состояние системы.

Аналогичный метод сравнительной оценки муниципальных образовательных систем на основе рейтингования использован и в работе А. А. Шабуновой и М. А. Головчина [2012]. Такой подход позволяет выявить сильные и слабые стороны каждой муниципальной системы образования, но требует значительной последующей аналитической работы для ответа на вопрос, чем обусловлены успехи или неудачи той или иной системы.

Связи между показателями образовательных систем и их результатами исследуются в ряде работ [Агранович, 2014]. В одной из них «в качестве целевого фактора („выхода“) системы среднего общего образования и показателя эффективности ее функционирования рассматривается средний балл ЕГЭ» [Филиппова, Высоцкая, 2018]. В моделях, предложенных в работе, используется широкий набор показателей, разделенных на три группы: демография, общее образование, экономика и инфраструктура региона. К группе «демография» авторы отнесли 9 показателей: уровень образования и доходов населения, преступность, в том числе подростковая, урбанизация территории, характеристики миграции и некоторые другие. В группу «общее образование» входят 14 показателей: от относительной величины заработной платы педагогов до удельного веса вечерних общеобразовательных организаций в общем количестве общеобразовательных организаций. К третьей группе, «экономика и инфраструктура региона», авторы отнесли 7 показателей: от ВРП на душу населения до количества автобусов общего пользования на 100 тыс. человек населения. Выбор показателей в данной работе представляется недостаточно обоснованным и вызывает законные вопросы.

В большинстве как российских, так и зарубежных исследований ключевыми индикаторами результативности, а иногда и эффективности территориальной системы образования становятся показатели учебных достижений, а в качестве факторов выступают разнообразные внутрисистемные характеристики образования. В числе редких исключений из этого «мейнстрима» — исследование субрегиональных систем в Испании и в Турции.

Используя геоинформационные системы, Р. Перес-Гомес и А. Арагон-Веласко [Pérez-Gómez, Aragón-Velasco, 2016] соотнесли отдельные индикаторы образования с социально-экономическими показателями по регионам Испании. Метод, который применили авторы, позволил им наглядно продемонстрировать целый ряд описанных в литературе связей между различными показателями, такими как социально-экономический статус

семей, и результатами учащихся в обследовании PISA. И, что более важно в контексте настоящей статьи, связь таких показателей образования, как коэффициенты повторного обучения и выбытия, уровень образования населения, результаты PISA, с уровнем экономического развития региона, уровнем и динамикой безработицы. Вовлекая в расчеты результаты PISA, авторы используют не средний балл, а доли учащихся, продемонстрировавших наиболее низкие и наиболее высокие результаты, т. е. не уровень, а дифференциацию учебных результатов школьников региона.

В исследовании различий региональных образовательных систем в Турции [Tomul, 2009] анализируется межрегиональное неравенство доступа к образованию с использованием индекса Джини по образованию [Vinod, Yan, Xibo, 2001], который в данном случае рассчитывается относительно уровня образования взрослого населения.

Анализ неравенства территориальных образовательных систем исходя из среднего количества лет обучения с использованием индекса Джини проводится в ряде работ, в том числе и в известной статье А. Кастелло и Р. Доменича [Castello, Domenich, 2002]. Важные результаты получили П. Зауэр и М. Заглер [Sauer, Zagler, 2014]: они показали, что неравенство связано с экономическим ростом в странах с относительно низким и средним уровнем образования населения, в то время как в странах с высокообразованным населением между неравенством и экономическим ростом выявляется статистически незначимая отрицательная связь.

Таким образом, в исследованиях территориальной (межрегиональной и межмуниципальной) дифференциации образовательных систем основным показателем для оценки территориальных образовательных систем выступают результаты обучения в соответствии с национальными или международными обследованиями. Наибольшее внимание исследователей уделено связи неравенства в доступе к образованию по территориальным основаниям и вариации учебных результатов. В последнее время нарастает интерес к изучению связи показателей образовательных систем и социально-экономических индикаторов. При этом в большинстве случаев в качестве показателей образования выступают среднее количество лет обучения и уровень образования населения.

В отличие от России, в зарубежных исследованиях не ставится задача оценки территориальных образовательных систем и, тем более, оценки управления ими.

В работе представлены результаты межрегионального сравнительного анализа. Задача оценки, а тем более рейтингования,

**2. Методический
подход,
инструментарий
и информаци-
онная база
исследования**

регионов нами не ставилась. Цель исследования — выявить связь между характеристиками образовательных систем и уровнем социализации выпускников школ и учреждений системы СПО. Мы используем показатели регионального уровня для ее решения потому, что таким образом удастся сформировать достаточно большой массив данных для анализа методами статистики.

Решение поставленной задачи предполагало реализацию нескольких последовательных шагов: во-первых, выбор показателей образовательных систем; во-вторых, формирование набора социально-экономических показателей, характеризующих условия функционирования региональных образовательных систем; в-третьих, анализ связи между показателями образования и социально-экономическими показателями региона для их учета в последующих расчетах; и, наконец, в-четвертых, собственно статистический анализ связи показателей образования и уровня социализации выпускников, оцениваемого через NEET.

Данный межрегиональный анализ образовательных систем ограничен уровнями общего среднего и среднего профессионального образования. Высшее образование не включено в первую очередь потому, что данные образовательной статистики не содержат информации о том, откуда приехали студенты вузов, обучающиеся в тех или иных регионах. В результате показатели охвата высшим образованием в разрезе субъектов Федерации позволяют судить только о количестве мест в вузах региона относительно численности населения данного региона в типичном возрасте обучения. В условиях высокой неоднородности размещения организаций высшего образования по субъектам Федерации коэффициент охвата в одних субъектах может превышать единицу, а в других стремиться к нулю. В результате не представляется возможным связать показатели региональной системы высшего образования с положением выпускников на рынке труда, что необходимо для корректного расчета NEET. Помимо этого, доля выпускников вузов в численности населения рассматриваемой возрастной группы (15–24 года) составляет 9% и, таким образом, не может оказывать существенного влияния на региональные значения показателя NEET. В то же время наличие и масштаб системы высшего образования в регионе оказывают влияние на всю систему образования и используются в проведенном анализе в качестве фонов фактора.

Информационная база анализа включала следующие группы показателей:

- 1) характеризующие внешние результаты функционирования образовательных систем;
- 2) описывающие ресурсы, масштаб и потенциал образовательных систем;

- 3) отражающие условия функционирования и возможности развития образовательных систем;
- 4) социально-экономические характеристики территории;
- 5) вспомогательные коэффициенты и индексы.

Все показатели рассматриваются в региональном разрезе и на уровне России в целом.

К первой группе относится один показатель: доля лиц, которые не работают и не учатся (NEET). Данный показатель анализируется отдельно для двух возрастных групп: 15–19 лет и 20–24 года. Источником данных для расчета показателей являются формы статистической отчетности ОО-1, СПО-1², данные Выборочного обследования рынка труда³.

Ко второй группе относятся показатели деятельности организаций начального и среднего образования, среднего профессионального образования, высшего образования, дополнительного образования детей. Они отражают:

- коэффициенты охвата, приема и выпуска;
- структуру и относительные объемы финансирования образования;
- структуру педагогического корпуса по уровню образования, стажу и возрасту;
- нагрузку персонала — средний размер класса, соотношение численности учащихся и преподавателей;
- уровень оплаты труда педагогов;
- техническую оснащенность образовательных учреждений, использование ИКТ в образовательном процессе.

Источником данных для расчета показателей, помимо перечисленных выше форм статистического наблюдения за деятельностью образовательных организаций, служат формы статистического наблюдения ОО-2, ДО-1, СПО-2⁴, данные Федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки⁵, данные Казначейства об исполнении бюджета⁶.

К третьей группе (характеристики условий функционирования и возможностей развития образовательных систем) относятся следующие показатели:

² <https://edu.gov.ru/activity/statistics>

³ https://www.gks.ru/bgd/free/B99_10/IssWWW.exe/Stg/d030/i030110r.htm

⁴ <https://edu.gov.ru/activity/statistics>

⁵ https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_monitor/zarplata.html

⁶ <http://roskazna.ru/ispolnenie-byudzheto/>

- структура и масштабы сети образовательных учреждений дополнительного, высшего и среднего профессионального образования;
- наличие учреждений культуры;
- развитость информационно-коммуникационной инфраструктуры.

Источниками данных для расчета этой группы показателей служат статистика культуры, данные Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей и Мониторинга развития информационного общества в Российской Федерации.

В четвертую группу (социально-экономические характеристики территории) входят:

- валовой внутренний/региональный продукт на душу населения;
- структура валового внутреннего продукта/валового регионального продукта;
- уровень безработицы;
- плотность расселения;
- структура населения по месту проживания.

Источником данных для расчета этих показателей являются публикации Росстата.

Пятая группа включает вспомогательные коэффициенты и индексы, необходимые для приведения данных, в первую очередь финансовых, к сопоставимому виду:

- индекс бюджетных расходов;
- величина прожиточного минимума;
- коэффициент дисперсности расселения;
- индекс дефлятор.

Индекс бюджетных расходов ежегодно рассчитывается Минфином и публикуется на его официальном сайте⁷. Источником информации для остальных показателей являются справочник по регионам России [Росстат, 2019] и сайт Росстата⁸.

3. Основные результаты

3.1. Связь показателей образования и социально-экономических характеристик регионов

Выявление связи между индикаторами образовательных систем и социально-экономическими показателями регионов необходимо для последующего устранения влияния социально-эко-

⁷ <https://www.minfin.ru/ru/?fullversion=1>

⁸ gks.ru

Таблица 1. **Взаимосвязь параметров образования с ВРП на душу населения и уровнем урбанизации (r Пирсона)**

Параметры образования	ВРП на душу населения	Уровень урбанизации
Участие населения в образовании (доступность образования)		
Валовой охват в старшей школе	(*)	0,40
Валовой охват в старшей школе и СПО на базе 9-го класса	(*)	0,43
Коэффициент завершения в старшей школы	(*)	0,54
Организация учебного процесса, условия обучения		
Размер класса в старшей школе	0,45	0,60
Размер класса в среднем	0,37	0,46
Доля учащихся в первую смену в основной школе	(*)	0,36
Число учеников на одного педагога в начальной школе	(*)	0,42
Число учеников на одного педагога в основной и старшей школе	(*)	0,48
Ресурсы и финансирование образования		
Число компьютеров с доступом к интернету	0,52	0,38
Расходы на среднее образование	0,48	(*)
Доля расходов на оплату труда в расходах на образование	(*)	-0,36
Расходы на одного учащегося в рублях, скорректированные по ИБР	0,56	0,36
Расходы на одного учащегося в процентах от ВРП на душу населения	-0,68	-0,54
Доля негосударственных источников в общей сумме расходов на образование	(*)	-0,41
Доля капитальных расходов в финансировании образования	0,48	(*)
Среднемесячная зарплата учителей, скорректированная**	73,6	0,57

* Статистически значимой связи не обнаружено.

** Учитывая значительную вариацию цен на потребительские товары по субъектам Федерации, для обеспечения сопоставимости уровня оплаты труда педагогов заработная плата корректировалась по стоимости фиксированного набора товаров и услуг в регионе.

номических факторов при анализе связи между индикаторами образовательных систем и уровнем успешности выпускников в послешкольной жизни.

По итогам корреляционного анализа была подтверждена зависимость от внешних факторов — от ВРП на душу населения и уровня урбанизации — ряда показателей, характеризующих

участие населения в образовании, финансирование образования, организацию процесса обучения, структуру и нагрузку педагогов.

Величина валового регионального продукта в расчете на одного жителя и уровень урбанизации в субъектах Федерации, в свою очередь, связаны (коэффициент корреляции 0,45), поэтому анализ связи показателей образования с этими факторами проводился с устранением корреляции между ними.

Результаты анализа представлены в табл. 1: приведены корреляции с коэффициентом более 0,35 по модулю при уровне значимости $p < 0,001$ хотя бы с одним из внешних параметров.

Анализ связи показателей образования и социально-экономических характеристик регионов в данном исследовании носит вспомогательный характер, но некоторые его результаты заслуживают внимания и дальнейших исследований: во-первых, то, что показатели образования, за исключением ресурсных, сильнее связаны с уровнем урбанизации, чем с подушевым ВРП, и, во-вторых, то, что в сравнительно бедных регионах доля негосударственных источников в суммарных расходах на образование выше, чем в экономически развитых. Последнее вполне согласуется с мировыми тенденциями: в развитых странах государство тратит на образование больше, чем в странах со средним и низким уровнем развития, не только абсолютно, но и относительно [Агранович, Ермачкова, Селиверстова, 2019].

Уровень урбанизации территории значимо влияет на охват школьным образованием, но показатель участия подростков в образовании по программам СПО практически не связан с демографическими характеристиками региона. Другими словами, сколько подростков после 9-го класса останется в школе, а сколько пойдет в СПО, в определяющей степени зависит от развитости системы СПО в субъекте Федерации и от региональной образовательной политики.

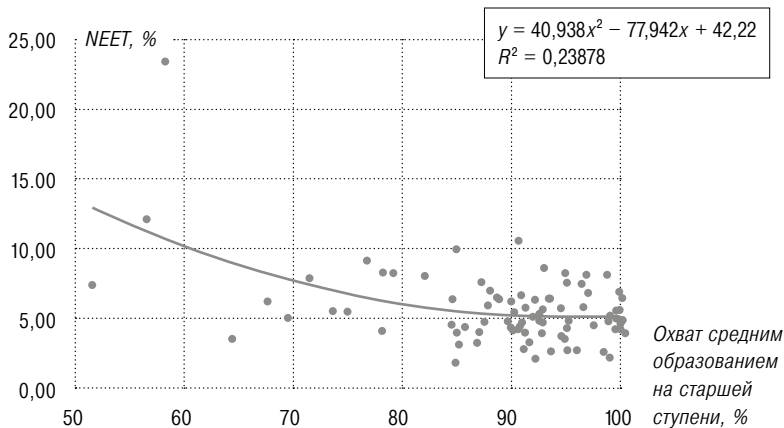
3.2. Индикаторы образовательных систем и успешность выпускников в послешкольной жизни

3.2.1. Участие населения в образовании

Участие населения в образовании — одна из наиболее часто используемых характеристик образовательных систем. Оно описывается такими статистическими показателями, как коэффициент охвата (отношение численности обучающихся по определенной программе к численности населения соответствующего возраста), коэффициенты зачисления и выпуска (отношение численности поступивших на программу и окончивших ее к численности населения соответствующих возрастов), коэффициент завершения образования (отношение численности завершивших обучение по программе к численности поступивших на эту программу соответствующее количество лет назад).

В нашем исследовании мы рассматривали охват образованием на уровне полного среднего образования и структуру обучающихся на этом уровне по типу программ. Согласно Между-

Рис. 1. Связь охвата программами профессионального образования на старшей ступени среднего образования и показателя NEET



Источник:
Рассчитано автором
по данным Росстата
и ФСН в сфере
образования.

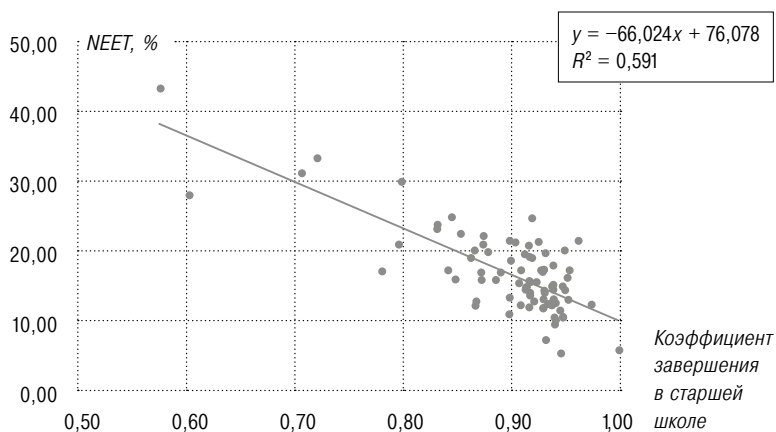
народной стандартной классификации образования [Институт статистики ЮНЕСКО, 2013] к старшей ступени среднего образования относятся не только 10–11-е классы школы, но и первые два курса СПО на базе 9-х классов.

Анализ связей охвата полным средним образованием показывает, что участие в образовании на этой ступени значимо коррелирует с вероятностью того, что молодой человек после завершения обучения не окажется вне образования и вне трудовой деятельности (рис. 1).

Охват профессиональными программами оказывает существенно более сильное влияние на успешность в послешкольной жизни, чем охват общими программами. Эти данные в полной мере согласуются с результатами проведенной нами ранее оценки шансов молодых людей на занятость в зависимости от образования [Агранович, 2019а]. Она показала, что в наименьшей степени рынок труда интересуют работники с общим средним образованием.

Важным показателем, характеризующим участие населения в образовании, является коэффициент завершения, который показывает, какая доля зачисленных на программу успешно ее оканчивает. В целом по Российской Федерации этот показатель для общего среднего образования достаточно высок, он составляет более 90% и превышает соответствующий показатель в среднем по странам ОЭСР (80%) [OECD, 2019]. В то же время значительная вариация этого показателя по регионам России указывает на высокую распространенность в ряде из них случаев ухода подростков из школы до ее окончания. К таким субъек-

Рис. 2. Доля детей, успешно завершивших обучение в старшей школе, и успешность в послешкольной жизни



там Федерации относятся: Республика Ингушетия (0,72%), Республика Дагестан (0,71%), Республика Тыва (0,60%), Чеченская Республика (0,58%).

Доля успешно завершивших образование в старшей школе тесно (коэффициент корреляции свыше 0,7), связана с NEET (рис. 2).

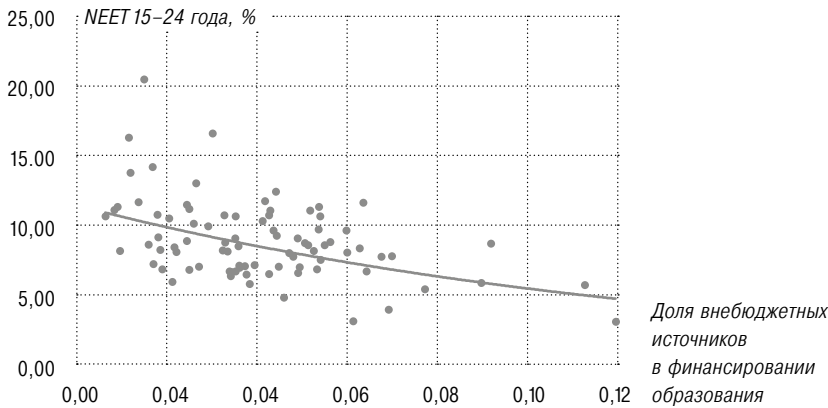
Такая тесная связь коэффициента завершения полного (общего) среднего образования и показателя NEET указывает на то, что относительно высокая доля детей, которые уходят из 10–11-го класса, не доучившись, может служить причиной более высоких, чем в среднем по стране, NEET в перечисленных выше регионах.

За исключением Тывы, регионы с самым низким коэффициентом завершения относятся к Северному Кавказу. Можно предположить, что здесь значительную роль играет гендерный фактор, но это предположение требует дополнительного исследования.

Анализ связи коэффициента завершения с другими характеристиками образовательной системы показал, что на его значение положительно влияют снижение сменности (доля детей, обучающихся в первую смену), некоторые характеристики педагогического корпуса (доля педагогов в возрасте 45–64 лет, доля педагогов со стажем более 20 лет) и показатели финансирования образования (расходы в расчете на одного учащегося).

Таким образом, статистически подтверждена связь ухода подростков из 10–11-го класса до окончания обучения с их успешностью в послешкольной жизни и выявлены инструменты,

Рис. 3. Связь доли внебюджетных источников в финансировании образования и NEET



которые могут способствовать повышению показателя завершения образования и, соответственно, снижению NEET.

Анализ показал, что величина расходов на образование в расчете на одного ученика в процентах от ВРП на одного жителя статистически значимой отрицательной корреляцией связана с NEET. Этот результат вполне ожидаем, поскольку оба показателя зависят от уровня экономического развития региона.

Более важным представляется другой результат: регрессионный анализ показал, что доля внебюджетных расходов значимо коррелирует с уровнем социализации выпускников — чем выше доля негосударственных расходов, тем ниже NEET (рис. 3).

Хотя в структуре негосударственных расходов на образование основную долю, в среднем 71%, составляют расходы семей, в отдельных регионах существенную роль играют средства внебюджетных фондов (89% в Ингушетии) и средства предприятий и организаций (39% в Бурятии).

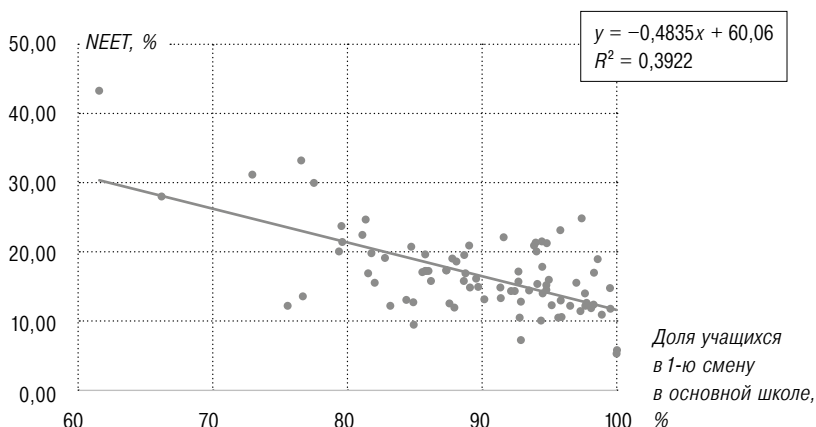
Организация процесса обучения характеризуется набором показателей, включающим средний размер класса (средняя численность учащихся в классе), соотношение численности учащихся и преподавателей, сменность, профилизацию обучения в старшей школе.

Анализ влияния размера класса на социализацию выпускников с учетом внешних факторов показал, что связь средней численности учащихся в классе на ступени старшей школы с уровнем NEET не просматривается (коэффициент корреляции в обеих возрастных группах не превышает 0,3 по модулю).

3.2.2. Финансирование образования

3.2.3. Организация процесса обучения

Рис. 4. **Взаимосвязь доли обучающихся в первую смену в основной школе с уровнем НЕЕТ в возрастной группе 20–24 года**



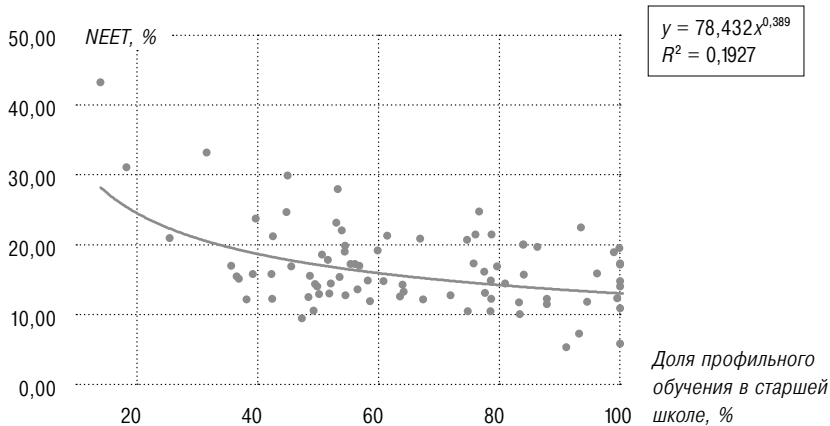
Для снижения коэффициента сменности предпринимаются значительные усилия⁹, в идеале все школьники должны учиться в первую смену. Показатель «доля обучающихся в первую смену в старшей школе» приближается или равен единице практически во всех регионах; разброс составил от 0,94 до 1. Вероятно, из-за низкого разброса коэффициенты корреляций доли обучающихся в первую смену в старшей школе с долей сельского населения, ВРП на душу населения, а также с уровнем НЕЕТ в обеих возрастных группах низкие и по модулю не превышают 0,25.

При этом обнаруживаются значимые корреляции доли обучающихся в первую смену в основной школе не только с социально-экономическими факторами, но и с НЕЕТ.

Доля обучающихся в первую смену в основной школе варьирует от 62% в Чеченской Республике до 100% в Тульской области, г. Москве и г. Санкт-Петербурге. Среднее значение составляет 90%, медиана — 91%. При этом отрицательные корреляции между показателем «доля обучающихся в первую смену в основной школе» и уровнем НЕЕТ в обеих возрастных группах достаточно выражены: $r = -0,55$, $p < 0,001$ для населения в возрасте 15–19 лет и $r = -0,63$, $p < 0,001$ для населения в возрасте 20–24 года (рис. 4).

⁹ Паспорт национального проекта «Образование». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

Рис. 5. **Взаимосвязь доли обучающихся в профильных классах в старшей школе с уровнем NEET в возрастной группе 20–24 года**



Важным фактором успешности в послешкольной жизни является уровень профилизации старшей школы как ответ на потребность учащихся и семей в углубленном изучении той или иной группы предметов. Данный параметр рассчитывался как число обучающихся в профильных классах или в классах с углубленным изучением отдельных предметов по отношению к общему числу обучающихся. Поскольку эти категории частично пересекаются, в ряде регионов было получено значение, превышающее единицу. Для таких регионов значение показателя при расчетах принималось за 1.

Уровень профилизации старшей школы сильно дифференцирован по регионам России: от 14% в Чеченской Республике до 100% в г. Москве, Чувашской Республике, Вологодской, Калининградской, Ленинградской, Новгородской и Омской областях (среднее 66%, медиана 61%).

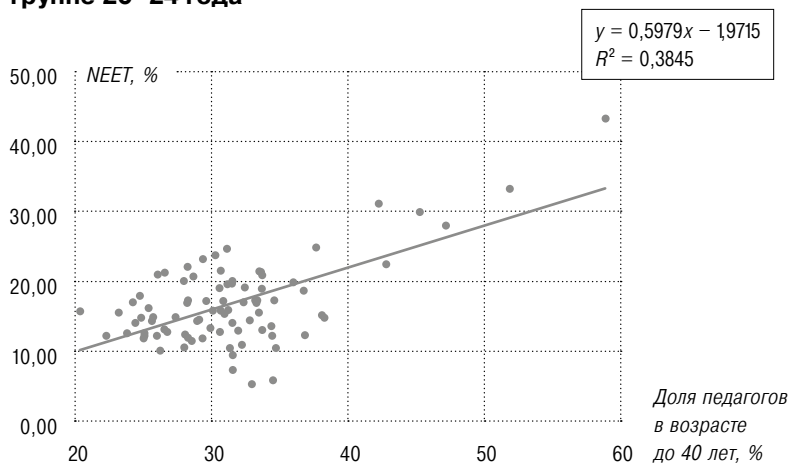
Выявлена статистически значимая отрицательная корреляция между профилизацией старшей школы и NEET для обеих возрастных групп: $r = -0,33$, $p < 0,001$ и $r = -0,41$, $p < 0,001$ соответственно. На этом основании можно судить о том, что профильное и углубленное обучение положительно влияют на успешность послешкольной жизни молодых людей (рис. 5).

Результаты обучения в школе, безусловно, зависят от педагогов, и в частности от их возраста, стажа и уровня образования, организации и оплаты их труда.

На основе предварительного анализа мы разделили школьных учителей по возрасту на две группы: до 40 лет и 40 лет

3.2.4. Структура педагогического корпуса и условия работы педагогов

Рис. 6. **Взаимосвязь доли школьных педагогов в возрасте до 40 лет с уровнем NEET в возрастной группе 20–24 года**

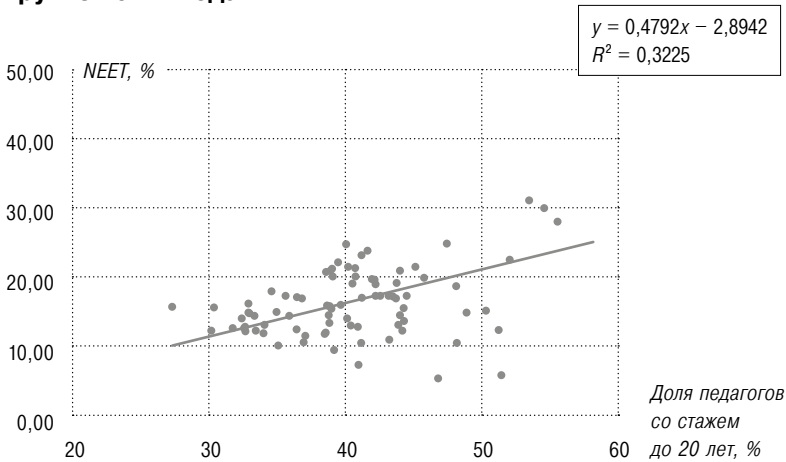


и старше. Поскольку доли этих групп в общей численности педагогов обратно пропорциональны, в дальнейшем анализе рассматривается только группа педагогов в возрасте до 40 лет.

Доля учителей в возрасте до 40 лет широко варьирует по субъектам Федерации. Минимальное значение, 20%, зафиксировано в Смоленской области, максимальное, 59%, — в Чеченской Республике (среднее и медиана составили 31%). Выявленной взаимосвязи данного показателя с долей сельского населения и ВРП на душу населения не обнаружено. При этом доля учителей более молодого возраста оказалась достаточно сильно связана с уровнем NEET как в возрастной группе 15–19 лет ($r = 0,52$, $p < 0,001$), так и для 20–24-летних ($r = 0,62$, $p < 0,001$). Эта корреляция положительна, т. е. чем больше в регионе доля молодых учителей в общей численности педагогов, тем выше уровень NEET (рис. 6). И наоборот, чем выше доля более опытных педагогов, тем успешнее выпускники школ в продолжении обучения или при выходе на рынок труда.

По продолжительности стажа педагоги также были распределены на две большие группы: со стажем до 20 лет, со стажем более 20 лет. Минимальный процент педагогов первой группы был зафиксирован также в Смоленской области (27%), а максимальный — в Чеченской Республике (70%); среднее значение составило 40%, медиана — 41%. Показатель стажа закономерно связан с возрастом педагогов ($r = 0,96$, $p < 0,001$), поэтому проявились те же тенденции, что и для предыдущего показателя: отсутствие корреляции с долей сельского населения и ВРП на душу населения, но выраженная взаимосвязь с уров-

Рис. 7. **Взаимосвязь доли школьных педагогов со стажем до 20 лет с уровнем NEET в возрастной группе 20–24 года**



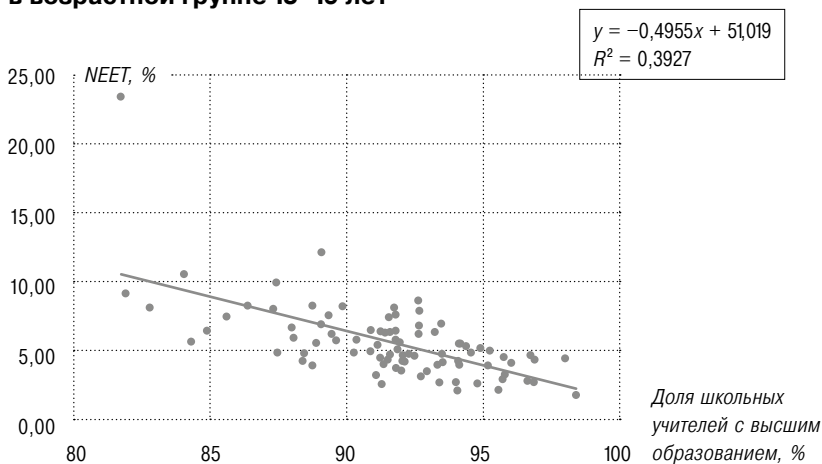
нем NEET в возрастных группах 15–19 лет и 20–24 года — положительная в случае менее опытных педагогов и отрицательная в случае их более опытных коллег. Так, корреляция доли педагогов со стажем менее 20 лет с NEET в возрастной группе 15–19 лет составила $r = 0,46$, $p < 0,001$, с NEET для 20–24-летних — $r = 0,57$, $p < 0,001$ (рис. 7).

Третий показатель, характеризующий педагогический корпус, — уровень образования. Доля учителей с высшим образованием достаточно высока во всех регионах и варьирует от 82% в Чеченской Республике до 98% в Липецкой области и в Москве (среднее значение 91%, медиана 92%). Социально-экономические характеристики региона (доля сельского населения и ВРП на душу населения) не влияют на вариацию этого показателя. При этом обнаружена выраженная отрицательная корреляция между долей педагогов с высшим образованием и уровнем NEET в возрастных группах 15–19 лет и 20–24 года: $r = -0,63$, $p < 0,001$ и $r = -0,52$, $p < 0,001$ соответственно (рис. 8).

Таким образом, уровень образования учителей оказывает значимое положительное влияние на успешность выпускников в послешкольной жизни. Это единственный из показателей образования, связь которого с NEET в возрастной группе 20–24 года слабее, чем в группе 15–19-летних.

Важный показатель, характеризующий нагрузку педагогов, — соотношение учащихся и учителей — рассчитывался по уровням образования как среднее число учеников, приходящихся на одного педагога соответствующего уровня.

Рис. 8. **Взаимосвязь доли школьных педагогов с высшим образованием с уровнем NEET в возрастной группе 15–19 лет**



Особенности статистического учета в образовании не позволяют разделить педагогов по ступеням среднего образования, поэтому анализ данного показателя проводился в отношении средней школы (5–11-й классы) в целом. В среднем образовании наблюдается существенный разброс численности учащихся, приходящихся на одного учителя: от 7 учеников в Республике Калмыкия до 16 в Тюменской области. Из числа социально-экономических факторов этот показатель статистически значимо коррелирует только с долей сельского населения ($r = -0,48$, $p < 0,001$). Но связь численности учеников в расчете на одного учителя в средней школе с NEET не просматривается: для обеих возрастных групп коэффициент корреляции составляет менее 0,3.

В ходе анализа проверялась также гипотеза о влиянии уровня оплаты труда учителей на результаты обучения. Для этого были проанализированы два показателя: средняя зарплата школьного учителя и ее соотношение со средней по региону. Для снижения влияния межрегиональных различий в стоимости жизни и более корректного сравнения среднемесячная зарплата педагогов корректировалась по стоимости фиксированного набора товаров и услуг (потребительской корзине). Минимальная (скорректированная) среднемесячная зарплата учителей составила 21011 руб. в Республике Дагестан, максимальная — 72940 руб. в Ямало-Ненецком автономном округе; среднее значение — 33628 руб., медиана — 30323 руб.

Средняя зарплата учителей ожидаемо зависит от ВРП на душу населения ($r = 0,56$, $p < 0,001$). Кроме того, выявлена уме-

Таблица 3. **Взаимосвязь показателей образования с NEET в возрастных группах 15–19 лет и 20–24 года (r Пирсона)**

Показатели образования	NEET	
	15–19 лет	20–24 года
Участие населения в образовании (доступность образования)		
Валовой охват обучением в старшей школе и СПО на базе 9-го класса	-0,44	-0,51
Доля профильного обучения в старшей школе	-0,32	0,40
Коэффициент завершения в старшей школе	-0,65	-0,77
Организация учебного процесса, условия обучения		
Доля обучающихся в первую смену в основной школе	-0,55	-0,63
Ресурсы и финансирование образования		
Количество компьютеров с доступом в интернет	(*)	-0,37
Доля расходов на оплату труда в расходах на образование	0,42	0,47
Расходы на одного учащегося в рублях, скорректированные по ИБР	-0,34	-0,46
Расходы на одного учащегося в процентах от ВРП на душу населения	(*)	0,46
Доля негосударственных источников в общей сумме расходов на образование	-0,40	-0,46
Структура педагогического корпуса и оплата труда педагогов		
Доля учителей с высшим образованием в основной школе	-0,63	-0,52
Доля школьных учителей в возрасте до 40 лет	0,52	0,62
Доля школьных учителей со стажем менее 20 лет	0,46	0,57

Примечание: (*) — статистически значимой связи не обнаружено.

ренная отрицательная взаимосвязь данного показателя с долей сельского населения ($r = -0,41$, $p < 0,001$). При этом средняя зарплата учителей никак не связана с уровнем NEET выпускников как для группы 15–19-летних ($r = -0,11$, $p < 0,001$), так и для возрастной группы 20–24 года ($r = -0,13$, $p < 0,001$).

Результаты анализа связи NEET с индикаторами региональных образовательных систем сведены в табл. 3. В ней приведены показатели образования, корреляция NEET с которыми не ниже 0,3 по модулю при уровне значимости $p < ,001$.

Отношение заработной платы учителей к средней зарплате в регионе, в отличие от большинства других показателей образования, варьирует по субъектам Федерации незначитель-

но: от 0,98 в Республике Марий Эл до 1,36 в Москве. Здесь, как и в случае с абсолютной величиной заработной платы, корреляция с уровнем NEET молодежи не прослеживается (коэффициент корреляции ниже 0,3).

4. Заключение Проведенное исследование было сфокусировано на двух вопросах: в какой степени межрегиональная вариация показателей образования обусловлена внешними по отношению к системе образования факторами и как она отражается на результатах обучения.

Корреляционный анализ подтвердил зависимость ряда показателей, характеризующих участие населения в образовании, финансирование образования, организацию процесса обучения, структуру и нагрузку педагогов, от внешних факторов: ВРП на душу населения и уровня урбанизации. Выявление этих связей в проведенном исследовании носило вспомогательный характер и было необходимо для повышения корректности расчетов корреляции NEET и показателей образования. Однако некоторые из полученных результатов представляются важными и заслуживают дальнейшего исследования. К таким результатам в первую очередь относятся следующие:

- показатели образования, за исключением ресурсных, сильнее связаны с уровнем урбанизации, чем с подушевым ВРП;
- в сравнительно бедных регионах доля негосударственных источников в суммарных расходах на образование выше, чем в более экономически развитых;
- уровень урбанизации территории значимо влияет на охват школьным образованием, но показатель участия подростков в образовании по программам СПО практически не связан с демографическими характеристиками региона, т.е. сколько подростков после 9-го класса останется в школе, а сколько пойдет в СПО, в определяющей степени зависит от развитости системы СПО в субъекте Федерации и региональной образовательной политики.

Проведенный анализ связи показателей образования по субъектам Российской Федерации с индикатором NEET, отражающим успешность социализации выпускников в послешкольной жизни, позволил выявить те характеристики образовательных систем, которые значимо связаны с NEET, и на этой основе определить возможные меры образовательной политики для снижения доли выпускников, которые не учатся и не работают. К наиболее значимым из выявленных факторов снижения NEET можно отнести охват программами СПО на базе 9-х классов и уровень профилизации в старшей школе, показатели фи-

нансирования, долю обучающихся в первую смену в средней школе, сменность, долю педагогов в возрасте 40 лет и старше.

Не менее, если не более, важным представляется также отсутствие статистически значимой связи между NEET и некоторыми ключевыми с точки зрения современной российской образовательной политики показателями: абсолютной и относительной величиной заработной платы учителей, соотношением численности учащихся и преподавателей и некоторыми другими.

Анализ связи показателей образования и NEET проводился для двух возрастных групп: 15–19-летних и 22–24-летних. В большинстве случаев связь показателей образования и NEET более значима для возрастной группы 20–24 года. Значительная часть молодых людей возрастной группы 15–19 лет проходит срочную службу в Вооруженных силах — вероятно, это искажает картину и снижает точность расчетов. Поэтому для анализа NEET выпускников школ и СПО целесообразнее проводить расчеты по возрастной группе 20–24 года.

Литература

1. Агранович М. (2019а) Молодежь на рынке труда в странах ОЭСР: межстрановой сравнительный анализ шансов на занятость // Образовательная политика. № 1–2. С. 96–115.
2. Агранович М. Л. (2019б) Ресурсы в образовании: насыщение или переиспользование? // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 254–275. DOI:10.17323/1814-9545-2019-4-254-275.
3. Агранович М. Л. (2019в) Что сегодня хотят знать страны про образование (новые направления статистических исследований ОЭСР) // Материалы XV международной научно-практической конференции «Тенденции развития образования. Качество образовательных результатов и образовательные реформы, способствующие его росту» (Москва, 15–17 февраля 2018 г.). М.: Дело. С. 77–87.
4. Агранович М. Л. (2017) Индикаторы достижения целей устойчивого развития в сфере образования и национальная образовательная политика // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 4. С. 242–264. DOI:10.17323/1814-9545-2017-4-242-264.
5. Агранович М. Л. (2014) Методические вопросы сравнительной оценки субнациональных образовательных систем // Social Science Research Network. Опубликовано 24 июня. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2457827
6. Агранович М. Л., Ермачкова Ю. В., Селиверстова И. В. (2019) Российское образование в контексте международных индикаторов — 2019. Аналитический доклад. М.: Центр статистики и мониторинга образования ФИРО РАНХиГС.
7. Гроф Я. де, Янкевич С. В. (ред.) (2019) Управление системой образования на разных уровнях: вертикаль власти, трансфер полномочий и региональное сотрудничество. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ.
8. Захир Ю. С. (2015) Муниципальные системы образования как объект оценки качества образования: нормативный и методический аспекты // Качество образования в Евразии. № 3. С. 75–88.
9. Зудина А. А. (2018) Дороги, ведущие молодежь в NEET: случай России // Экономический журнал ВШЭ. Т. 22. № 2. С. 197–227.

10. Институт статистики ЮНЕСКО (2013) Международная стандартная классификация образования (МСКО 2011). <https://nic.gov.ru/Media/Default/Documents%20Files/isced-2011-ru.pdf>
11. Росстат (2019) Регионы России. Социально-экономические показатели — 2019: стат. сб. М.: Росстат.
12. Филиппова А. Г., Высоцкая А. В. (2018) Исследование систем общего среднего образования в регионах России: метод «серого ящика» // Регионоведение Regionology. Т. 26. № 1 (102). С. 155–178.
13. Шабунова А. А., Головчин М. А. (2012) Оценка развития образования в муниципальных территориях // Проблемы развития территории. Вып. 1 (57). С. 91–99.
14. Castello A., Domenech R. (2002) Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence // Economic Journal. Vol. 112. March. P. 187–200.
15. Nusche D., Laveault D., MacBeath J., Santiago P. (2010) OECD Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes: New Zealand. <http://www.oecd.org/education/school/49681441.pdf>
16. OECD (2019) Education at a Glance 2019. Paris: OECD.
17. OECD (2016) Education at a Glance 2016. Paris: OECD.
18. Pérez-Gómez R., Aragón-Velasco A. (2016) Evaluating Regional Education Systems Performances in Spain and their Influence in the Socioeconomic System. A Geomatic Approach // Proceedings of the 6th International Conference on Cartography and GIS (Albena, Bulgaria, 13–17 June 2016). P. 32–42.
19. Santiago P., Donaldson G., Looney A., Nusche D. (2012) OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal. <http://www.oecd.org/education/school/50077677.pdf>
20. Sauer P., Zagler M. (2014) (In)equality in Education and Economic Development. Viena University of Economics and Business. Department of Economics Working Paper No 163.
21. Tomul E. (2009) Measuring Regional Inequality of Education in Turkey: An Evaluation by Gini Index // Procedia — Social and Behavioral Sciences. Vol. 1. No 1. P. 949–952.
22. Vinod T., Yan W., Xibo F. (2001) Measuring Education Inequality. Gini Coefficients of Education. The World Bank Policy Research Working Paper No 2525.

The Impact of Educational Indicators on Success in After School Life

Regional Data Based Analysis

Mark Agranovich

Author

Candidate of Sciences in Economics, Director of the Research Center for Education Monitoring and Statistics, Federal Institute for the Development of Education, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA).

Address: Bld. 9 Chernyakhovskogo Str., 125319 Moscow, Russian Federation.
E-mail: agranovich-ml@ranepa.ru

The recent years have seen a growing interest in comparative assessment of regional education systems, driven by the opportunity to set new research goals and the education policy needs. Studies in this field predominantly focus on comparing the learning outcomes and equality of access to education across regions. This paper investigates the relationship between regional educational indicators and success of secondary graduates in afterschool life, the latter being measured as a percentage of the total number of people in the corresponding age group who are not in education, employment or training (NEET). Correlation analysis controls for the influence of external socioeconomic factors, such as gross regional product per capita and urbanization level, on educational indicators.

Abstract

Correlation and regression analyses are applied to educational indicators, socioeconomic indicators, and NEET across the regions of Russia. NEET shows a statistically significant relationship with the indicators describing participation in education, organization of learning process, learning environments, resources and funding involved, and the teaching staff structure. A no less important finding is the evidence of no relationship between success of secondary graduates in afterschool life and a number of educational indicators playing an essential role in Russia's current education policy.

Data presented in this study may serve the basis for developing regional education policies; it should not be used for evaluating, let alone ranking, regional education systems.

secondary education, secondary vocational education, educational indicators, regional education systems, NEET, correlation analysis.

Keywords

Agranovich M. (2019a) Molodezh na rynke truda v stranakh OESR: mezhsravnitelny analiz shansov na zanyatost [Young People in the Labour Market in OECD Countries: Across-Country Comparative Analysis of Employment Opportunities]. *Obrazovatel'naya politika*, no 1–2, pp. 96–115.

References

Agranovich M. (2019b) Resursy v obrazovanii: nasyshchenie ili presyshchenie? [Educational Resources: Saturation or Satiety?]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 254–275. DOI:10.17323/1814-9545-2019-4-254-275.

Agranovich M. (2019c) Chto segodnya hotyat znat strany pro obrazovanie (novye napravleniya statisticheskikh issledovaniy OESR) [What Countries Want to Know about Education Today (New Dimensions of OECD Statistics)]. Proceedings of *The 15th International Academic Conference "Trends in Education Development: The Quality of Learning Outcomes and the Education Reforms to Improve It" (Moscow, February 15–17, 2018)*, Moscow: Delo, pp. 77–87.

- Agranovich M. (2017) Indikatory dostizheniya tseley ustoychivogo razvitiya v sfere obrazovaniya i natsionalnaya obrazovatel'naya politika [Achievement Indicators for Sustainable Development Goals in Education and National Education Policies]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 242–264. DOI:10.17323/1814-9545-2017-4-242-264.
- Agranovich M. (2014) Metodicheskie voprosy sravnitel'noy otsenki subnatsionalnykh obrazovatel'nykh sistem [Methodical Issues of Comparative Assessment of Subnational Educational Systems]. *Social Science Research Network*. Printed June 24. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2457827 (accessed 20 July 2020).
- Agranovich M., Ermachkova Y., Seliverstova I. (2019) *Rossiyskoe obrazovanie v kontekste mezhdunarodnykh indikatorov—2019. Analiticheskiy doklad* [Russian Education in the Context of Global Indicators—2019. Analytical Report], Moscow: Research Center for Education Monitoring and Statistics, Federal Institute for the Development of Education, RANEPa.
- Castello A., Domenech R. (2002) Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence. *Economic Journal*, vol. 112, March, pp. 187–200.
- Filipova A. G., Vysockaya A. V. (2018) Issledovanie system obshchego srednego obrazovaniya v regionakh Rossii: metod “serogo yashchika” [Studying General Secondary Education Systems in the Regions of Russia: The ‘Gray Box’ Method]. *Regionologiya Regionology*, vol. 26, no 1 (102), pp. 155–178.
- Groof de J., Yankevich S. (eds) (2019) *Upravlenie sistemoy obrazovaniya na raznykh urovnyakh: vertikal vlasti, transfer polnomochiy i regionalnoe sotrudnichestvo* [Education Management at Different Levels: Top-Down Governance, Transfer of Authority, and Cross-Regional Cooperation]. Moscow: NRU HSE.
- Nusche D., Laveault D., MacBeath J., Santiago P. (2010) *OECD Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes: New Zealand*. Available at: <http://www.oecd.org/education/school/49681441.pdf> (accessed 20 July 2020).
- OECD (2019) *Education at a Glance 2019*. Paris: OECD.
- OECD (2016) *Education at a Glance 2016*. Paris: OECD.
- Pérez-Gómez R., Aragón-Velasco A. (2016) Evaluating Regional Education Systems Performances in Spain and their Influence in the Socioeconomic System. A Geomatic Approach. Proceedings of *The 6th International Conference on Cartography and GIS (Albena, Bulgaria, 13–17 June 2016)*, pp. 32–42.
- Rosstat (2019) *Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskie pokazateli—2019: stat. sb.* [Socioeconomic Indicators 2019: Statistical Book]. Moscow: Rosstat.
- Santiago P., Donaldson G., Looney A., Nusche D. (2012) *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal*. Available at: <http://www.oecd.org/education/school/50077677.pdf> (accessed 20 July 2020).
- Sauer P., Zagler M. (2014) *(In)equality in Education and Economic Development. Vienna University of Economics and Business. Department of Economics Working Paper No 163*.
- Shabunova A., Golovchin M. (2012) Otsenka razvitiya obrazovaniya v munitsipal'nykh territoriyakh [Evaluation of Education Development in Municipal Territories]. *Problems of Territory's Development*, iss. 1 (57), pp. 91–99.
- The UNESCO Institute for Statistics (2013) *Mezhdunarodnaya standartnaya klassifikatsiya obrazovaniya* [The International Standard Classification of Education (ISCED2011)]. Available at: <https://nic.gov.ru/Media/Default/Documents%20Files/isced-2011-ru.pdf> (accessed 20 July 2020).

- Tomul E. (2009) Measuring Regional Inequality of Education in Turkey: An Evaluation by Gini Index. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 1, no 1, pp. 949–952.
- Vinod T., Yan W., Xibo F. (2001) *Measuring Education Inequality. Gini Coefficients of Education. The World Bank Policy Research Working Paper no 2525.*
- Zakhir Yu. (2015) Munitsipalnye sistemy obrazovaniya kak object otsenki kachestva obrazovaniya: normativny i metodicheskiy aspekty [Municipal Education Systems as an Object of Education Quality Assessment: Legislative and Standard Legal Aspects]. *Kachestvo obrazovaniya v Evrazii/Education Quality in Eurasia*, no 3, pp. 75–88.
- Zudina A. (2018) Dorogi, vedushchie molodezh v NEET: sluchaj Rossii [The Pathways that Lead Youth in NEET: The Case of Russia]. *HSE Economic Journal*, vol. 22, no 2, pp. 197–227.

От редакции

В двух первых номерах «Вопросов образования» за 2020 г. вышла статья Виталия Куренного «Философия либерального образования». В этой работе многие вопросы изначально казались дискуссионными, и мы предполагали продолжить обсуждение на страницах журнала.

Первым откликом стало письмо в редакцию Александра Тахировича Бикбова «О новой хронологии В. Куренного в истории образования и личности». В письме затронуты важные содержательные положения опубликованной статьи, а также делается акцент на соблюдении академической этики.

Наука, как и любой другой социальный институт, не может развиваться и существовать без критики и отстаивания интересов. Возникшие разногласия наглядно демонстрируют, насколько важны коммуникации в научной среде и какие последствия бывают, когда ученый замыкается в своей нише.

Надеемся, что к научной полемике Александра Бикбова и Виталия Куренного подключатся эксперты и исследователи. Мы же хотим прояснить вопрос о практике и принципах рецензирования статей, принятых в нашем журнале.

Журнал «Вопросы образования» является междисциплинарным и имеет широкую тематическую направленность — это социология и экономика образования, философия, история и психология образования, педагогика.

По регламенту журнала на каждую статью приглашается один профильный рецензент, который дает оценку работы в целом, затем статья и рецензия обсуждаются всей редколлегией. В данном случае на стадии рецензирования этический вопрос не возникал. Остается добавить, что журнал, доверяя известным авторам и рецензентам, не отслеживает подобные ситуации, а также не может брать на себя роль судьи в научном споре.

Для журнала важно соблюдение принципов академической этики, и мы считаем правильным перевести эту полемику в публичное поле. Ниже публикуется текст Александра Бикбова и ответный комментарий Виталия Куренного. Мы приглашаем и других заинтересованных исследователей — публичный характер дискуссии предполагает и ваше участие тоже.

О новой хронологии В. Куренного в истории образования и личности

А. Т. Бикбов

Бикбов Александр Тахирович
кандидат социологических наук, при-
глашенный профессор Высшей шко-
лы социальных наук (Париж).

Адрес: 54 bd Raspail, 75006 Paris,
France.

E-mail: abikbov@gmail.com

Виталий Куренной — академический автор и участник административных экспертиз по вопросам образования и культуры. Это также коллега по журналу «Логос», чьи публикации порой тематически пересекаются с моими исследованиями. В статье В. Куренного «Философия либерального образования: контексты»¹ внимания заслуживает фрагмент, посвященный понятию «всесторонне развитая личность» в советский период. Внимание естественно: шесть лет назад вышла моя книга «Грамматика порядка: историческая социология понятий, которые меняют нашу реальность» [Бикбов, 2014]. В ее основу легло исследование обширного массива публично доступных текстов и вспомогательных классификаторов, включая научные и медийные публикации, энциклопедии и «серую литературу», официальные выступления и партийные программы, которые в разные периоды российской и советской истории произведены академическими и политическими игроками. Социальной механике и прагматике использования понятия «всесторонне развитая личность» в книге посвящена отдельная глава IV и часть главы V, где прослежено формирование советской модели «научно-технического прогресса». Из свежей статьи коллеги я ожидал почерпнуть новые факты и попытки контекстуализации. И знакомство с нею стало в некотором роде открытием. Но совсем иного толка, чем я рассчитывал.

Прежде чем перейти к двум основным замечаниям, которые вызывает эта часть статьи, имеет смысл прояснить их направ-

¹ Вопросы образования/Educational Studies Moscow. 2020. № 2.

ную плоскость, а именно резюмировать некоторые исследовательские находки, предложенные в «Грамматике порядка».

Методологически мой анализ «всесторонне развитой личности» опирается на использование в публичной и научной речи устойчивых формул «гармоническое и всестороннее развитие» и «удовлетворение потребностей». В разные периоды сами эти формулы остаются поразительно устойчивыми, меняется семантический оператор, который задействуют в них официальные ораторы, академические авторы и журналисты. В 1920–1940-е годы ключевой оператор — «массы», чьи потребности следует удовлетворять и о чьем развитии заботиться. Один из ярких примеров — статья Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР», где в контексте «удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей» фигурирует понятие «общество», гораздо реже «человек» и никогда — «личность». «Личность» появляется лишь у Хрущева, и число ее упоминаний растет в последующие десятилетия во всем корпусе. В целом с конца 1950-х радикальный сдвиг происходит в самых разных контекстах: место «масс» в тех же устойчивых формулах занимает «личность». То есть «гармоническое и всестороннее развитие личности» — это своего рода щелчок историческим тумблером. Уже в программу КПСС 1961 г. эта формула включается в эталонном виде, который прослеживается в текстовых данных всего позднесоветского периода.

Далее, я анализирую связанные контексты, в которых понятие «всесторонне развитая личность» доопределяется содержательно. Анализ массива публикаций и классификаторов позволяет установить, что такими контекстами с конца 1950-х становятся «потребление», «досуг», «вкусы», а с 1970-х даже «права человека» — тематизация попросту невообразима в сталинский период. Я уделяю особое внимание массовому использованию понятий «досуг» и «творческое развитие» (которые вводятся параллельно с «трудом»), а также «потребление» (наряду с «производством»), поскольку этот выход за рамки мобилизационных схем «труда — производства — классовой борьбы» и становится новой формулой порядка, отныне нацеленного на выявление потребностей и их удовлетворение.

Конструкция «научно-технический прогресс», создание которой относится к тому же периоду, дополняет этот анализ важным измерением. В послевоенные сталинские годы прогресс определяется исключительно как «совершенствование высшей техники», т. е. как оптимизация производства, включая военное. Понятие все еще находится в поле мобилизационной и милитаризованной риторики. В начале 1960-х смысл «прогресса» радикально меняется: он демилитаризуется (семантика «мира» играет особенно важную роль в это десятилетие), отныне он призван обеспечивать личность досугом для «всесторон-

него развития». Подобная конфигурация в сталинский период тоже невообразима: мобилизационная схема классово-войны уступает место планомерному прогрессу науки и техники, который усилиями целой когорты авторов превращается в горизонт формирования «личности».

Книга содержит анализ и более тонких понятийных структур, профессиональной механики, возносящей понятия на вершину символических иерархий и ведущей их к политической смерти, а также описывает конкурентную борьбу отдельных авторских групп за определение смысла терминологии. Но базовая аналитическая схема, основанная на проработке материала нескольких десятилетий, компактна и понятна. Она была многократно представлена в междисциплинарных дискуссиях и стала референтной для ряда публикаций. Собственно, в этом и заключается установочный характер проведенного исследования. Кроме этого, нужно упомянуть, что первая версия главы о «всесторонне развитой личности» в советском порядке была представлена в рамках междисциплинарного проекта, посвященного теме персональности, который Николай Плотников организовал еще в середине 2000-х. В. Куренной участвовал в семинарах и дискуссиях, где я представлял свою работу. В томе «Персональность», вышедшем на русском языке [Плотников, Хаардт, 2007] и на немецком [Haardt, Plotnikov, 2008], моя статья, расширенная затем для книги, и статья Куренного о проблеме персональности в дореволюционной русской педагогике опубликованы под одной обложкой.

В статье В. Куренного «Философия либерального образования: контексты» часть, посвященная «всесторонне развитой личности», представляет собой тематически обособленный фрагмент, которому отведены 5 страниц из 29 (с. 17–21). Это не центральная тема статьи, но сам автор презентует ее как самостоятельное историко-семантическое исследование.

Сформулировав любопытное предположение о наследовании определения личности в программе РСДРП 1903 г. из Эрфуртской программы СДПГ 1891 г., он переходит к схематичному изложению истории понятия в советский период. Для начала он обращается к устойчивой формуле «обеспечение благосостояния и всестороннего развития», которая встречается в указанных партийных документах и более поздних докладах Сталина. Куренной полагает, что уже в сталинских текстах речь идет о личности, хотя в действительности термин там не фигурирует — там есть только «люди» и «члены общества». Собственно, этому в «Грамматике порядка» уделено специальное внимание. Показательно при этом, что коллега пользуется аналитическим ходом, предложенным в книге, когда обращается к устойчивым формулам «обеспечения потребностей» и «всестороннего раз-

вития», чтобы обнаружить их в программных политических текстах разного периода. Фрагменты из статьи Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР», программы КПСС 1961 г., отсылка к Большой советской энциклопедии — те же, что представлены в «Грамматике порядка».

В своих дальнейших размышлениях В. Куренной отмечает, что контекстом «всестороннего развития членов общества» становится у Сталина свободный выбор профессии, и в этом вождь воспроизводит тезис раннего Маркса. На деле в текстах Сталина присутствует куда более реалистичная задача развития, а именно «поднять бедноту до зажиточной жизни», в то время как декларация свободного труда выполняет функцию, аналогичную многим «витринным» формам официальной речи 1930-х, от Конституции 1936 г. до «Книги о вкусной и здоровой пище». Такие формы, конечно, не отражают фактического положения дел в советском праве или сфере потребления, а генерируют их нормативный код. Куренной полностью игнорирует эту парадоксальную двойственность, допуская, что позиция Сталина прозрачна в его отношениях с коммунистическим идеалом. Но подобная неясность не мешает автору констатировать следующий ясный сдвиг: переход от языка мобилизации к языку «удовлетворения культурных потребностей» и, более широко, «потребностей и услуг». Он объясняет этот сдвиг в контексте «совершенствования социалистического производства на базе высшей техники». То есть фиксирует перевод понятия личности в контекст технического прогресса, снова следуя аналитической схеме, предложенной в «Грамматике порядка».

В данной части статьи В. Куренной затрагивает и другие темы. В частности, отослав к книге Алексея Юрчака [2014], он рассуждает о фигуре Сталина как носителе авторитетного дискурса и повторяет тезис Эгле Риндзевичуте [Rindzevičiūtė, 2008] о подчинении сектора культуры производственному сектору. Переходы между этими и ранее обозначенными темами автор не проясняет. Но, как можно видеть, несколько ключевых компонент советской истории «личности» содержат очевидное сходство с «Грамматикой порядка». Коренное отличие заключается в датировке: Куренной ограничивает все указанные сдвиги сталинским периодом. В этом отношении его новая хронология явно противоречит обширному материалу, проанализированному в книге. И к этому расхождению я вернусь чуть позже.

Пока же, оглядываясь на проделанную исследовательскую работу, я должен признаться в особом удовольствии от того, что ее методологические находки и модель, доведенная мною до ясной формы в «Грамматике порядка», были востребованы коллегой. Что-то лишь едва уловимо мешает этому чувству. Вероятно, тот факт, что В. Куренной ни разу не ссылается на «Грамматику порядка» или на том «Персональности», как

и на другие исследования по теме, появившиеся за последние десять лет.

Мне уже приходилось встречать молчаливые отсылки к «Грамматике порядка» в текстах молодых коллег, где отсутствовала прямая библиографическая сноска. В таких случаях аналитическая схема презентовалась в регистре «как хорошо известно...». В некотором смысле это даже лестная форма признания: обнаружить свои исследовательские находки так быстро вошедшими в интеллектуальный оборот, что они получают статус бесспорного знания. Бывают и другие варианты, когда работа коллег может игнорироваться на приемлемых основаниях. Например, если авторы работают по близким темам, но их подходы не пересекаются или конфликтны, один сохраняет право не ссылаться на тексты другого, если только не пишет тематического обзора.

Данный случай не подпадает под указанные варианты. Во-первых, коллега Куренной непосредственно участвовал в обсуждениях, где была представлена моя работа с советским понятием «всесторонне развитая личность». Во-вторых, его текст имеет обзорный характер, где цитируются другие источники методологического вдохновения, но не «Грамматика порядка». Ситуация ясно кодифицируется в терминах академической этики, поскольку банальному незнанию с той или иной версией текста противоречат факты совместного обсуждения, а их избирательное забвение не снимает вопроса о враждебной неколлегиальности подобных причуд памяти.

Этический сбой в статье В. Куренного сопровождается серьезная методологическая ошибка, которая замаскирована лапидарностью отсылок и смешением понятийных рядов. Я уже упомянул, что статья неявно оппонирует хронологии обширного дискурсивного материала, представленного в «Грамматике порядка». Данные проведенного мною исследования локализуют масштабные синхронные сдвиги в понятийных структурах на рубеже 1950–1960-х годов, тогда как Куренной размещает элементы той же аналитической схемы на интервале с конца 1930-х до начала 1950-х, приписывая лично Сталину изобретение позднесоветских институтов. Для этого он использует редкие цитаты из текстов вождя к каждой из тем и без дальнейшего анализа фактов утверждает, будто тренд сохраняется в последующие десятилетия. Один раз в подтверждение этой мысли Куренной отсылает к существующему исследованию. Упомянув о переходе к дискурсу «потребностей и услуг» еще при Сталине, он указывает на работу Риндзевичуте [Rindzevičiūtė, 2008], не замечая, что цитируемые ею советские тексты по теме датированы второй половиной 1950-х и 1960-ми. Это наглядно иллюстрирует научную небрежность, с которой тезис, не выдерживающий проверки данными, компенсируется убеждением «тем хуже для реальности».

Стиль аргументации в статье и отсутствие ссылок на установочные исследования позволяют адресовать вопрос и к редакции журнала, и к рецензентам, чьей экспертизе была доверена рукопись. Рецензирование — ключевой инструмент, призванный обеспечить интеллектуальный уровень издания и доверие читателей. Вызывает удивление, что подобные изъятия не стали предметом внимания до выхода текста в свет.

В чем источник методологической ошибки В. Куренного? Связана ли она с «неверностью» приводимых им сталинских цитат? Нет, цитаты не содержат искажений. Ошибка в том, что автор систематически игнорирует разрыв между ранними вхождениями терминологии и превращением понятий в ключевые, как их определяет Райнхарт Козеллек [2006], чьи работы должны быть хорошо знакомы коллеге. Ключевым или основным понятие становится благодаря публичным дискуссиям, систематической работе по контекстуализации и реинтерпретации в интеллектуальной и политической речи. И для того чтобы проследить траекторию понятия от раннего вхождения до «твердого» публичного факта или института, требуется переработать весомый объем данных.

Здесь история понятий преподносит множество сюрпризов — примеров того, как ранние терминологические эксперименты или экспрессивные формы социально реактивируются в «подходящий» момент десятилетиями позже, существенно меняя свой смысл в новых контекстах. К этому ряду относится, например, понятие «перестройка» из ранних 1960-х, введенное как «перестройка по производственному принципу всех руководящих органов» и повторно задействованное в середине 1980-х вне всякой связи с производством. Или формула «догнать и перегнать передовые страны», которая звучала в выступлениях не только Сталина, но ранее — Ленина и Троцкого. Она определила тональность уже совсем иной, хрущевской, эпохи, причем в контексте индивидуального потребительского благосостояния. Культ «деловых качеств» также прослеживается в советской бюрократической риторике с 1920-х, но мало кому пришло бы в голову настаивать на создании в СССР культуры свободного предпринимательства. Абсолютизируя более ранние (при этом совсем не обязательно хронологически первичные) упоминания и полностью игнорируя сложную историческую механику превращения понятий в ключевые, Куренной опасно балансирует на грани дилетантской «новой хронологии».

Вопрос периодизации — один из базовых в любой исторической работе, и он, без сомнения, выходит за рамки, заданные историей понятий. Еще Мишель Фуко подчеркивал, что некоторые элементы дисциплинарного общества и либеральных управленческих технологий можно проследить вплоть до Средних веков [Фуко, 2011. С. 15–50]. Но такие прецеденты не ста-

вят под сомнение относительно позднюю историческую сборку современных режимов правления. Скорее, дают стимул для пересмотра слишком прямолинейных и поспешно принятых схем. Именно здесь инструменты исторической семантики используются для уточнения границ институциональных сдвигов, а не для их гротескной отмены.

Пересмотр хронологических границ в исследованиях позднесоветского порядка требует крайне тщательной работы с данными. В качестве примера такой работы сошлюсь на статьи Марии Майофис и Ильи Кукулина [2017; 2019]. На архивных материалах они демонстрируют, как становление новой «искренности» в литературе и «индивидуального подхода к ребенку» в школе происходит еще в позднесталинский период, предваряя масштабные оттепельные сдвиги. Внимательная реконструкция показывает, что источником новаций выступает, конечно, не лично Сталин, а конкурирующие профессиональные группы, которые в результате политического поворота получают широкую профессиональную и публичную сцену. Исследования другого направления продолжают анализ позднесоветской субъективности в связи со сталинским периодом на материале эго-документов [Пинский, 2018]. Здесь также на первом плане — историческая трансформация субъективности и идентичности, а не убеждение, что «все было уже у Сталина».

В этом свете оба осязаемых сбоя в статье В. Куренного, этический и методологический, которые поначалу кажутся не связанными между собой, оказываются выражением одной и той же установки. Коллега забывает об одних «неподходящих» исследованиях и переиначивает другие, поскольку это позволяет ему более увлеченно подавать свои построения в духе новой хронологии. И это демонстрирует уже не его волю к знанию, а манеру добиваться академической власти. Следуй автор путем академической добросовестности, т. е. соотноси он свои размышления с установочными исследованиями, скороспелые прозрения стремительно потеряли бы убедительность в глазах читателей. В том числе тех представителей широкой экспертной среды, чья специализация лежит вне области исторической семантики и генеалогии советского образования.

В своих рассуждениях о принципах университета коллега регулярно настаивает на привилегии академического уединения [Куренной, 2007. С. 70–71; Гуськов, 2013], которое он противопоставляет коллективной солидарности и социальной обусловленности мысли: «Думай сам и работай сам, а не в „коллективе“». Его статья показывает, чем оборачивается подобная привилегия в практическом выражении: попыткой создать суверенный островок, где мысль автора не будет потревожена серьезными исследователями. Отгородившись от актуальных исследований и сталинизирував историю личности, В. Куренной

тем самым разрывает с одним из основных принципов научной работы — тщательно аргументированным совместным поиском. Жанр статьи лишь закрепляет этот разрыв. Представляя собой конгломерат из множества тем и эпох с едва намеченными связями и переходами, текст выражает претензию на тотальность, вызывая недоумение у серьезных специалистов. Изъяны аргументации и фактические несоответствия замаскированы здесь метаэкспертной тональностью высказываний. И лишь контрэкспертиза отдельных фрагментов в полной мере раскрывает капитальные сбои всей конструкции. Стиль автора демонстрирует не полный отказ от научной рациональности, а ее фрагментарное использование в режиме *ad hoc*, т. е. с выгодой для желательной точки зрения. Именно это превращает интеллектуальное уединение в научную самоизоляцию — групповой и корпоративный суверенитет, который располагает к злоупотреблениям академической властью.

Литература

1. Бикбов А. (2014) Грамматика порядка: историческая социология понятий, которые меняют нашу реальность. М.: ВШЭ.
2. Гуськов С. (2013) «Антагонизм этот хорошо узнаваем» // Colta. 26 ноября. <https://www.colta.ru/articles/art/1246-antagonizm-etot-horoshho-uznavaem>
3. Козеллек Р. (2006) Социальная история и история понятий // Исторические понятия и политические идеи в России XVI–XX вв. Сб. науч. работ. СПб.: Алетейя.
4. Куренной В. (2007) Уединение университетского философа // Логос. № 6. С. 63–74.
5. Майофис М. (2017) Общество по борьбе с ханжеством: об одной незамеченной тенденции в литературе 1950-х годов // Новое литературное обозрение. № 143. С. 91–108.
6. Майофис М., Кукулин И. (2019) Языковое конструирование образовательной политики и история советского образования: пролегомены к теме // Ю. Кагарлицкий, Д. Калугин, Б. Маслов (ред.) Понятия, идеи, конструкции: Очерки сравнительной исторической семантики. М.: Новое литературное обозрение. С. 395–444.
7. Пинский А. (ред.) (2018) После Сталина: позднесоветская субъективность (1953–1985). СПб.: Изд-во ЕУСПб.
8. Плотников Н., Хаардт А. (ред.) (2007) Персональность. Язык философии в русско-немецком диалоге. М.: Модест Колеров.
9. Фуко М. (2011) Безопасность, территория, население. СПб.: Наука.
10. Юрчак А. (2014) Это было навсегда, пока не кончилось. Последнее советское поколение. М.: Новое литературное обозрение.
11. Haardt A., Plotnikov N. (Hgs) (2008) Diskurse der Personalität. Die Begriffsgeschichte der ‚Person‘ aus deutscher und russischer Perspektive. München: Wilhelm Fink Verlag.
12. Rindzevičiūtė E. (2008) Constructing Soviet Cultural Policy: Cybernetics and Governance in Lithuania. Linköping: Linköping University.

Беспорядочная грамматика: почему я и дальше не собираюсь цитировать Александра Бикбова

В. А. Куренной

Куренной Виталий Анатольевич
кандидат философских наук, профес-
сор Школы философии и культуроло-
гии факультета гуманитарных наук На-
ционального исследовательского уни-

верситета «Высшая школа экономики».
Адрес: 105066 Москва, ул. Старая Бас-
манная, 21/4, стр. 1.
E-mail: vkurennoj@hse.ru

В своем кратком ответе на присланное в редакцию журнала нервное письмо А. Бикбова я не буду комментировать все его яркие моменты — морализаторство на грани крика, желание приписать себе позицию обязательного к цитированию классика и действительно выдающие глубокое погружение в приемы советского дискурса намеки на лженаучность и «сталинизацию истории личности» (sic!).

Единственный момент, который я считаю тут достойным обсуждения, состоит в том, что фрагмент (объемом менее четырех страниц) моей статьи, посвященной совершенно другому вопросу, полностью фальсифицирует пространные изыскания автора, которые в статье оказались вне поля моего внимания и не удостоились ссылки. Последнее не было случайностью, поскольку основную часть работы Бикбова я не стал читать, ознакомившись в свое время с предисловием к ней. Теперь же, после предваряющей этот обмен репликами в «Вопросах образования» переписки, я все же взял на себя труд ознакомиться и с соответствующим разделом его сочинения. Поэтому в качестве ответа Бикбову просто поделюсь соображениями о том, почему я считаю, что был прав, отложив эту книгу в сторону. Фактически речь идет о запоздавшей мини-рецензии на работу (точнее — на ее часть), автор которой выступил с неожиданным демаршем на страницах журнала, — не комментировать же в самом деле его рассуждения в духе доморощенной психологии. Также вынужден принести извинения редакции журнала

за самоцитирования: характер выдвинутых Бикбовым претензий на оригинальность вынуждает меня разъяснить некоторые вопросы старой хронологии.

Начну с того, что история понятий — стандартный на сегодняшний день рабочий инструмент в гуманитарных науках. Умение им пользоваться — рабочий навык, а вся волнительная новизна этого метода осталась в прошлом. Это не самый сложный навык, предполагающий, однако, определенную методологическую дисциплину. Прочитав введение к книге Бикбова, озаглавленное «Метод исторической социологии понятий», я сразу отложил этот текст, поскольку немного знаком с историей и методологией истории понятий¹. В нем нет никакой методологической ясности, но есть необязательное жонглирование понятиями, которое свидетельствует о том, что перед нами не вполне научное исследование, а какая-то очередная заявка на небывалую теоретическую оригинальность и едва ли не на новую дисциплину, вид занимательной интеллектуальной публицистики или, возможно, программа какой-то социальной или политической революции или реформы. Тем самым я никак не хочу принизить интеллектуальные достоинства автора — тонкие наблюдения и интересные мысли здесь рассеяны в изобилии. Проблема только в том, что это, на мой взгляд, никакое не исследование по истории понятий (во всяком случае, в том разделе, с которым я ознакомился), а текст, призванный застолбить исследовательское поле в духе советской академической культуры (что блистательно и подтверждает письмо-окрик в редакцию, требующее внимания к «учреждающему» якобы характеру этой работы)². Теоретические пояснения здесь сводятся к нагромождению метафор, не обладающих определенностью ни в какой своей точке. Вот образцы этой «грамматики порядка», которые можно черпать из книги фактически наугад: «Прошлое, запечатленное в узлах и ячейках этой [понятийной] сетки, не диктует нам восприятия актуальности с неизбежностью при-

¹ Из последних публикаций на эту тему: [Куренной, 2017].

² В 2004–2007 мы с А. Бикбовым участвовали в широком международном исследовательском проекте «„Лицо“ и „субъект“ в русско-немецких культурных связях. Исследования семантического поля „персональности“ в межкультурной перспективе» (фонд «Фольксваген», ФРГ). В ходе этого исследования я, в частности, подготовил большую работу «Семантика „личности“ в русской педагогике XIX — начала XX в.». К сожалению, наши немецкие партнеры пока так и не опубликовали данные исследования. Более того, когда я задал организаторам вопрос о возможности независимой публикации текста, то получил отказ. Соответствующие исследования Бикбова легли в основу его книги, другие же авторы смиренно ожидают публикации работы, сделанной уже более 10 лет назад. Тем самым мы наблюдаем определенную асимметрию в правах публикации исследований, которые велись одновременно.

говора. Ее элементы прагматически переприсваиваются и калибруются вслед за смещениями и разрывами в силовых полях, которые мы и склонны отождествлять с „самой реальностью“. Однако история обнаруживает себя не только в прямом диктате неотменимых условий: ранее установленных границ, групп родства и бесспорных очевидностей. Исторически определенные формы опосредуют любой разрыв, который создает следующую, прежде немислимую разметку реальности, т. е., в конечном счете, саму известную и понятную нам реальность. Значит, исследование понятий — это прояснение и *подготовка условий* такого разрыва» [Бикбов, 2014. С. 10–11]. Это можно понять так, что история понятий для автора — это «подготовка условий для разрыва», видимо, с каким-то прошлым по направлению к какому-то прежде немислимому будущему. Я себе так историю понятий не представляю, для меня это исследовательский инструмент, а не проект политических или социальных преобразований³, — помимо, конечно, того, что любое хорошее историческое исследование действительно «делает нас свободными» (Вильгельм Дильтей). Введение пестрит множеством усложненных формулировок и краткими интервенциями в необозримый набор проблематик. Но есть одна формулировка, которая, насколько я вижу, прочитав один из разделов книги, является сравнительно адекватным выражением использованного в книге основного метода: «Анализ семантики социальных и политических понятий в настоящей книге с технической точки зрения представляет собой „ручную“ и выборочную обработку контекстообразующих связей в опубликованных текстовых источниках» [Там же. С. 28]. «Ручная» и «выборочная» — эти понятия в данном случае надо понимать буквально: речь идет о полном методологическом произволе в выборе и операциях с корпусом текстов, который строго очерчен одним-единственным критерием — они были напечатаны. Наконец, в этом тексте есть и ряд других ошеломляющих для меня заявлений, например отождествление (основных) понятий и институтов [Там же. С. 36]. Последнее, кстати, блокирует для автора возможность выступать не как историк понятий, но хотя бы как социолог, способный напомнить нам о социальной и институциональной реальности, находящейся за пределами этих самых понятий.

³ Хотя мне известны историки понятий — авторы проектов социальных преобразований, такие как Рудольф Эйкен, который создал вокруг себя настоящую идейную секту по духовному преобразению мира [Lübbe, 2003. S. 21]. Но он интересен также и тем, что имел Нобелевскую премию по литературе и был первоклассным историком, прошедшим школу Адольфа Тренделенбурга: его истории понятий были основой для множества последующих исследований в этой области.

Прочитав все это шесть лет назад я, конечно, никогда больше не возвращался к этой книге как к источнику для чего бы то ни было. Впрочем, не мог не отметить, что в книге нет ссылки ни на мой принципиальный текст, проблематизирующий аномальную устойчивость российского и советского педагогического дискурса, включая формулу о «всестороннем развитии» человека [Куренной, 2007], ни на множество других работ, прямо касающихся темы исследования автора. Например, проигнорирована работа Эгле Риндзевичуте [Rindzevičiūtė, 2008] и ее наблюдения относительно советского дискурса «потребностей и услуг», автору «Грамматики порядка» также не известна книга Алексея Юрчака о советском дискурсе (первое издание: [Yurchak, 2005]). Проблема, поднятая в моей статье 2007 г., кстати, имеет дело с тем же вопросом, который привел Алексея Юрчака к теории позднесоветского «авторитетного дискурса»: с аномальной устойчивостью последнего. Что является примером интересного совпадения выводов независимых исследователей (статья основана на моем докладе 2005 г.) и теперь позволяет мне с удовольствием опираться на исследование коллеги и с ним соотноситься. В моей академической культуре, однако, принято не устраивать редакциям журналов истерики по поводу подобных совпадений, а радоваться им: они подтверждают правильность твоих собственных усилий и формируют единую научную культуру помимо уединенных усилий каждого из нас. Из этого маленького экскурса в библиографию следует, в частности, вот что: Бикбов спустя девять лет в специализированной большой книге, посвященной советскому строю понятий, не упоминает не только мой скромный текст, но и одно из наиболее известных на сегодняшний день в международной научной среде исследований по специфике советского дискурса, при этом имеет наглость, проигнорировав действительно установочные работы, поучать других этике научной работы и цитирования⁴. Впрочем, я рад, что хотя бы из моего четырехстра-

⁴ Возможно, следовало бы указать и многие другие особенности цитирования, которые использует автор «Грамматики порядка». Например, у ученых есть небольшие открытия, которыми мы гордимся как неожиданными и редкими находками. Такой находкой у меня, в частности, является открытие употребления Лейбницем в планах создания научных институтов в России метафоры страны как *tabula rasa* (т. е. метафоры, принадлежащей его главному философскому оппоненту — Джону Локку), которую затем можно проследить вплоть до языка новейших российских реформаторов. Об этом сказано в тексте о Лейбнице [Куренной, 2004], об этом говорится в докладе, сделанном в МГУ в 2009 г. (тезисы в публичном доступе: [Куренной, 2009б]). Однако наш редактор за научный порядок все это игнорирует, ссылаясь лишь на последние работы коллег, позднее принявших за историческую разра-

ничного фрагмента в журнале «Вопросы образования» за 2020 г., где я использовал методологию истории понятий для решения интересующего меня очень узкого вопроса, автор «Грамматики порядка» узнал о существовании этих исследований (во всяком случае, в имеющемся у меня первом издании работы нет никаких следов их упоминания). И да, именно они, написанные раньше и, на мой взгляд, лучше, являются, в том числе, источником моего «методологического вдохновения».

Теперь я объясню, почему мини-исследование, в котором Бикбову слышится эхо его изысканий, нечаянно полностью фальсифицировало его пространные рассуждения о личности и сочиненные тенденциозные схемы.

Книга постоянно варьирует на разные лады тезис, адресованный анонимному оппоненту, который состоит в том, что весь «корпус официально уполномоченной советской речи» неверно представлять как «идеологический монолит, лишенный внутренних членений и непредвиденных сдвигов» [Бикбов, 2014. С. 171]. Поэтому свою задачу автор видит в том, чтобы этот монолит представить как цветущее разнообразие (я опущу все комментарии относительно совершенно близорукой недооценки инертности не только в пределах советской истории, но и в нашей нынешней российской ситуации по отношению к советской). В частности, дискутируя со своим воображаемым оппонентом, автор ставит себе в заслугу выделение в особый дискурсивно-речевой период 1920–1940-х годов, в других местах сдвиг приходится на 1950–1960-е годы. Основание этих усилий понятно: выделить в отдельный период сталинскую эпоху. Является ли эта задача новой или оригинальной? Нет, не является, эта дисконтинуальность представляет собой часть официального самоописания в позднем СССР, даже если отвлечься от таких осевых событий, как критика культа личности. Хороший пример — текст А. Зворыкина об этапах культурной политики СССР, подготовленный для международного сообщества (точнее говоря, для ЮНЕСКО). Здесь выделены три периода культурной политики в СССР: 1) 1917–1927 гг. — период «начала культурной революции»; 2) 1928–1958 гг. — период «экстенсивной трансформации культуры в чисто социалистических направлениях»; 3) период с 1958 г., который характеризуется как завершающий период культурной революции, задача которого состоит в том, чтобы «трансформировать социалистическую культуру в коммунистическую» [Zvorykin, 1970. P. 14–15]. Иными словами, нет никакой

**Мнимая новизна
и борьба
с ветряными
мельницами**

ботку этого сюжета [Бикбов, 2014. С. 24]. Последнему обстоятельству я, кстати, только рад.

заслуги во ведении тех различий, которые усиленно пытается проводить Бикбов в своей работе⁵. На самом деле он возвращает нам дистинкции советских самоописаний образца 1970 г., которые, о чем еще скажем ниже, представляют собой несколько сдвинутые шкалы сталинской периодизации, сформулированной еще в довоенный период.

Отсутствие принципов выделения корпуса текстов

Мои четыре страницы являются краткой, но исчерпывающей фальсификацией построений Бикбова по простой причине: они придерживаются определенных принципов отбора текстов. Работа идет с выделенным корпусом текстов, выбор которых можно обосновать, в данном случае это партийные программы и тексты руководителей партии. Небольшое исследование удалось, потому что я взял на себя труд их проработать методически. Если мы заглянем в «Грамматику порядка», то, напротив, увидим там полный беспорядок. Вот просто перечень ссылок на верифицирующие цитаты источники (подряд с наугад открытой страницы 184–187): открытое письмо ЦК КПСС; заметка Н. Абалкина в газете «Правда»; учебник для юридических факультетов; 2-е издание Большой советской энциклопедии; некий текст «Претворим в жизнь исторические решения XXIV съезда КПСС»; статья Г. Мальцева в журнале «Правоведение» etc. Это называется история понятий? Спасибо, не надо. Разумеется, при таком подходе исследование Бикбова никуда не продвинулось с точки зрения важнейшего для любой мыслимой истории понятия вопроса: а когда оно появляется и почему играет такую важную роль?⁶ Не определен даже статус формулы «гармонич-

⁵ Например, раздувая мнимое различие между формулами «гармонично развитая личность» и «гармоничное развитие человека». Здесь не проявляется ничего, кроме индивидуальных речевых особенностей: в языке образованной партийной верхушки и современников Сталина — у Крупской, Луначарского, Кржижановского и т. д. — эти формулы равным образом употребительны. Тексты последних насыщены понятием «личность» безотносительно к особенностям языка Сталина, например: «Социалистический идеал должен быть так построен, чтобы способствовать наивысшему развитию каждой личности. С этой точки зрения, в будущем личность будет разворачиваться гармонично и общество будет ей содействовать, но и в настоящем, пока сформируется такое положение, человек имеет право на всестороннее счастье» [Луначарский, 1925. С. 24–25].

⁶ Это характерный момент для всей работы по «исторической социологии понятий», претендующей на неслыханную оригинальность: это не история понятий, поскольку автор снимает с себя всякую ответственность за исследование «исторической траектории лексем от общества к обществу, из одной языковой среды в другую или от одних авторов к другим» [Бикбов 2014. С. 13]. Но это и никакое не социологическое исследование прошлого: рассуждая, например, о появлении «буржуазной»

ное развитие», которая играет в первой партийной программе большевиков роль цели целей партийной миссии, что определяет и всю дальнейшую дискурсивную судьбу этой формулы⁷. Отсутствие принципов выделения и структурирования текстов приводит к тому, что по сюжетам, связанным с темой личности, практически любой тезис книги «Грамматика порядка» без всякого труда фальсифицируется. Например, придуманное здесь противопоставление «массы» и «личности» в языке советских идеологов и пропагандистов не играет никакой роли: понятие «масса» используется для обозначения «множества личностей», более того, апологетику «буржуазной» личности мы встречаем у штатных идеологов режима уже в 1930-е годы⁸. Дело не в том,

личности в СССР, автор ограничивается упражнениями с текстами, диагностируя искомую «буржуазность» через употребление в партийных или иных документах слова «личность». Социолог, изучающий прошлое, не мог бы себе такого позволить, ему пришлось бы обратиться к совершенно иным источникам и корпусам эмпирических данных, чтобы, например, сообщить нам нечто стоящее о социальной истории советской урбанизации или, что больше соответствует современным трендам, об истории коллективных или индивидуальных культурных практик, которые можно определить как «буржуазные». Иными словами, весь проект «исторической социологии понятий», предложенный Бикбовым, примечателен тем, что представляет собой методологически неупорядоченные упражнения с произвольным набором текстов, которые не являются ни историей понятий, ни социальной историей или исторической социологией.

⁷ Вопрос о появлении этой формулы в Эрфуртской программе я, кстати, до сих пор считаю до конца не разрешенным, есть лишь рабочая гипотеза.

⁸ Ср. идеологическую отповедь Абрама Деборина Вернеру Зомбарту: «Однако фашисты часто „по недосмотру“ проговариваются, осуждая советский строй за то, что он-де недалеко ушел от „либерализма“ и что он покровительствует личности, что для марксизма нет ничего выше блага личности. Зомбарт в качестве старого „знатока“ и „критика“ марксизма в своей последней работе, где он обосновывает „принципы“ истинно германского „социализма“, снова в качестве сокрушительного аргумента против марксизма указывает на то, что марксизм исходит из тезиса о всестороннем развитии личности в социалистическом обществе. Господину Зомбарту „этот идеал пролетарского социализма“ до такой степени не по сердцу, что он его третирует как „буржуазный идеал“. „Мы уже знаем, — пишет он, — те основные ценности, увеличение которых пролетарский социализм рассматривает как прогресс. Эти ценности суть жизнь в довольстве, богатстве, знание, техника, свобода, равенство, масса“. Итак, „преступление“ пролетарского социализма в том, что он стремится к повышению материального благосостояния личности и к созданию условий для всестороннего развития всех способностей и задатков личности, к развитию знания, техники, свободы и пр. Разве это в самом деле не светопреставление? Ужасное кощунство видит господин Зомбарт (и все фашистские писатели, включая Гитлера, Розенберга, Геббельса и др.) в стремлении марксизма сделать всех людей счастливыми, или, как он цинично выражается, сделать так, чтобы масса была сыта. Нельзя отрицать того,

что этот дискурс неизменен, но в том, что автор не определил правила своей работы с текстами, в итоге занимается лишь верификацией своих интуиций, игнорируя множество фальсифицирующих примеров.

Незнание элементарных, но при этом важнейших этапов советской истории культурной политики

Бикбову ничего не известно о советской культурной революции и ее институциональных последствиях. Самый очевидный провал — незнание материалов последнего предвоенного съезда ВКП(б) и сталинской периодизации истории советского государства. Последняя выделяет три фазы, в которых без труда опознается позднейшая зворыкинская периодизация (т. е. периодизация также и Бикбова), впоследствии лишь хронологически масштабированная таким образом, чтобы выделить в отдельную фазу период от объявления Сталиным о начале активизации фазы культурной революции на XV съезде ВКП(б) 1927 г. (была анонсирована в последних выступлениях и работах Ленина⁹) до разоблачения культа личности Сталина в конце 1950-х. В 1938 г. Сталин: а) объявляет о завершении культурной революции; б) объявляет о переходе ко второй фазе истории советского государства, в которой «основная задача нашего государства внутри страны состоит в мирной хозяйственно-организаторской и культурно-воспитательной работе», а также в) кратко говорит о перспективах перехода к коммунизму, которые у него прямо увязаны с вопросом о сохранении или исчезновении государства. На том же съезде Сталин заявляет о переходе к «мирной фазе» строительства социализма по следующей причине: «Отпала-отмерла функция военного подавления внутри страны, ибо эксплуатация уничтожена, эксплуататоров нет больше, и подавлять некого». (Вслед за этим Сталин

что и фашисты несут заботы о личностях, но это личности „вождей промышленности“, магнаты капитала, между тем как марксизм и большевизм ставят в центре своих стремлений и забот интересы трудящихся масс. Но уже одно упоминание массы приводит фашистов в негодование, вызывая в них поистине звериную злобу. Личность трудящегося, живой человек, в нашей стране играет действительно центральную роль» [Деборин, 1936. С. 80–81].

⁹ Задача культурной революции, или поворота к «культурничеству», определяется Лениным в последних выступлениях и текстах как поворот от «учреждений» и «выдвижение роли личности». Подробный анализ раннего дискурса культурной революции см.: [Куренной, 2013]. Если бы Бикбов потрудился познакомиться с результатами этого и других исследований в сборнике, выпущенном под редакцией Ирины Глущенко и Виталия Куренного, до публикации своей работы, то его тезисы относительно раннесоветского дискурса имели бы менее фантастический характер и были бы лучше увязаны с российским научно-исследовательским процессом в этой области исследований, который давно ушел за пределы схем Зворыкина.

рассматривает людоедский вопрос о судьбе разных групп интеллигенции при переходе от первой ко второй фазе истории советского государства.) При этом Сталин все же сохраняет некоторую ясность мышления, различая вопросы внешней и внутренней политики государства. Чего не скажешь о современных историках понятий в России. Когда я читаю вот эту формулировку Бикбова, меня поражают две вещи: 1) незнание истории СССР; 2) легкость в объединении вопросов внутренней и внешней политики: «Объявленный в 1956–1957 гг. конец агонического противостояния классов внутри СССР и анонсирование начала внешнеполитического мирного сосуществования и экономического соревнования двух систем (в отличие от их непримиримой борьбы) не отменяет демаркационной линии между „социализмом“ и „капитализмом“» [Бикбов 2014. С. 184]. Вопросы внешней политики комментировать не буду, но «объявленный конец агонического противостояния классов внутри СССР» произошел отнюдь не в 1956–1957 гг., как тут пытается утверждать автор, а на 19 лет раньше. Серьезные лакуны в знании матчасти делают автора заложником схем, созданных Сталиным и позднее скорректированных советской официальной пропагандой.

Одна из особенностей советского дискурса — его расхождение с социальными практиками. Слив же «основные понятия» и «институты» в одну субстанцию, автор книги, которую было бы уместней назвать «беспорядочной грамматикой», оказался в положении человека, который, анализируя советскую глянцевою прессу, приходит к выводу, что в СССР секса все-таки не было, так как среди журналов не нашлось ни одного порнографического. Так, появление фигуры «потребителя» автор стремится датировать только 1960-ми годами, хотя переориентация на «дискурс потребностей и услуг» обозначена в работах Сталина 1952 г. и выражена совершенно недвусмысленно¹⁰. Но не нужно изучать даже работы Сталина, чтобы увидеть, что установка на товарное потребление в послевоенный период стремительно распространяется в советской массовой культуре¹¹. Еще более удивительны рассуждения о формировании феномена досуга в СССР, которое начинается якобы с 1960-х годов [Там же. С. 210–211]. От социолога можно было бы ожидать

**Чрезмерное
доверие к словам**

¹⁰ Текст Эгле Риндзевичуте я цитирую совершенно корректно: она констатирует развитие «дискурса потребностей и услуг» в 1960-х, я это подтверждаю, но также одновременно уточняю посредством указания источника, т. е. работы Сталина.

¹¹ Этот факт отмечен в моих работах на примере фильма «Кубанские казаки», выпущенного в 1949 г. [Куренной, 2009. С. 159]. Статья была впервые опубликована в 2004 г.

большого социологического воображения, например вопроса о том, когда СССР проходит основной этап формирования культурно-досуговых учреждений (проведение времени в которых рассматривается государством как наиболее одобряемая форма досуга). Это отнюдь не 1960-е годы. Когда Вячеслав Молотов на XVIII съезде ВКП(б) говорит о том, что именно вторая пятилетка внесла решающий вклад в реализацию культурной революции, у него на это есть основания. Именно в это время создается сеть учреждений культуры (культурно-досуговых учреждений), которая количественно (с некоторыми отклонениями) становится соразмерна той, которая действует в России до настоящего времени. В 1939 г. советская статистика фиксирует следующие цифры: «массовые библиотеки» — 77 590 (из них в РСФСР — 48 561); клубные учреждения — 103 983 (в РСФСР — 70 214); театры — 787 (449); музеи — 794 (555); парки культуры и отдыха — 348 (199) [Старовский, 1940. С. 7]. Причем резкий рост численности основных типов этих учреждений приходится именно на период второй пятилетки: число библиотек возрастает на 276,1%, клубов — на 231,8%, театров — на 126,8%. Число киноустановок в СССР в 1939 г. составляло 30 919 (в РСФСР — 20 638). Говоря о процессах обуржуазивания советского общества, автор во всей своей работе ни разу не обратил внимание на его социальную историю, которая в каких-то моментах могла подкрепить его тезисы о важной роли 1960-х годов в силу процессов урбанизации: именно в начале 1960-х доля городского населения в СССР впервые превысила долю сельского (в культурном отношении «буржуа» — это прежде всего «бюргер»).

Все эти масштабные организационные и институциональные трансформации выпадают из поля зрения Бикбова — в силу тех причин, по которым я не использую его книгу в своей работе. Надеюсь, эта краткая заметка объясняет, почему ссылки на эту работу больше никогда не появятся в моих публикациях. Хотелось бы также думать, что у него нет иллюзий насчет эксклюзивного права читать и цитировать работы Сталина и Большую советскую энциклопедию¹².

Литература

1. Бикбов А. (2014) Грамматика порядка: историческая социология понятий, которые меняют нашу реальность. М.: Изд. дом ВШЭ.
2. Деборин А. (1936) Идеология фашизма // И. Дворкин, А. Деборин, М. Каммари (ред.) Против фашистского мракобесия и демагогии. М.: Соцэкгиз. С. 47–112.

¹² Статьи о личности в двух изданиях БСЭ приведены в моей статье 2007 г. [Куренной, 2007. С. 295], претензии автора книги 2014 г. по этому поводу выглядят не менее ошеломляющими, чем все его письмо в редакцию.

3. Куренной В. (2017) История философской истории понятий: предисловие к переводу Г. Люббе // Социология власти. № 4. С. 197–239.
4. Куренной В. (2013) Советский эксперимент строительства институтов // И. В. Глущенко, В. А. Куренной (ред.) Время, вперед! Культурная политика в СССР. М.: Изд. дом ВШЭ. С. 12–34.
5. Куренной В. (2009а) Философия фильма: упражнения в анализе. М.: Новое литературное обозрение.
6. Куренной В. (2009б) Институты и государство. Открытый семинар Центра политической теории при Институте общественного проектирования, МГУ. 12 октября. <http://www.inor.ru/page529/page582/page612/>
7. Куренной В. (2007) К постановке проблемы персональности в русском педагогическом дискурсе середины XIX — начала XX в. // Персональность: язык философии в русско-немецком диалоге. М.: Модест Колеров. С. 294–306.
8. Куренной В. (2004) Лейбниц и Петровские реформы // Отечественные записки. № 2. С. 437–440.
9. Луначарский А. (1925) Мораль с марксистской точки зрения. Севастополь: Пролетарий.
10. Старовский В. (ред.) (1940) Культурное строительство СССР. Стат. сб. за 1940 г. М.; Л.: Госпланиздат.
11. Lübbe H. (2003) Säkularisierung. Geschichte eines ideenpolitischen Begriffs. Um ein Nachwort erweiterte Neuausgabe. München: Verlag Karl Alber Freiburg.
12. Rindzevičiūtė E. (2008) Constructing Soviet Cultural Policy: Cybernetics and Governance in Lithuania. Linköping: Linköping University.
13. Yurchak A. (2005) Everything Was Forever, Until It Was No More: The Last Soviet Generation. Princeton, NJ: Princeton University.
14. Zvorykin A. (1970) Cultural Policy in the Union of Soviet Socialist Republics. Paris: UNESCO.

Организационная культура индустриальных колледжей и предприятий России, Китая и Ирана в оценках студентов и преподавателей

**Л. Н. Захарова, Л. Н. Шилова, Захра Гадбеджи,
Лиучуан Чжу**

Статья поступила
в редакцию
в апреле 2020 г.

Захарова Людмила Николаевна
доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой психологии управления факультета социальных наук НИУ «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского».

E-mail: zlnnnov@mail.ru

Шилова Людмила Николаевна
кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии управления факультета социальных наук НИУ «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского».

E-mail: shinila@yadex.ru

Гадбеджи Захра
аспирант кафедры психологии управления факультета социальных наук НИУ «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского».

E-mail: z.ghadbeigi@gmail.com

Лиучуан Чжу
магистрант кафедры психологии управления факультета социальных наук НИУ «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского».

E-mail: 1204003453@qq.com

Адрес: 603022, Нижний Новгород,
просп. Гагарина, 23.

Аннотация. Обсуждаются проблемы формирования у студентов индустри-

альных колледжей готовности к работе на современном инновационном предприятии и их организационной социализации в условиях изменения технологического уклада. Методологию исследования составили концепция и типология организационной культуры К. Камерона и Р. Куинна. Проведен опрос с целью выявить представления студентов и преподавателей индустриальных колледжей в России, Китае и Иране об организационной культуре колледжей, а также компаний, которые они считают наиболее вероятным местом будущей трудовой занятости, и компаний, наиболее эффективных в современных условиях. Обнаружено соответствие организационной культуры колледжей социально-экономической ситуации в стране. В китайских колледжах она наиболее гармонична, и студенты полагают, что будут работать на эффективных предприятиях. Студенты и преподаватели едины в своих оценках и не желают изменений. Со временем такие установки могут привести к стагнации вместо развития. Российские студенты оценивают организационную культуру своих колледжей как клановую и желали бы усилить ее клановый компонент, ослабив иерархический. Инновационный компонент они переоценивают и не придают ему особого значения, полагая, что

придут работать, скорее всего, на неэффективные предприятия. Преподаватели усматривают в существующей культуре иерархическую доминанту, желают ее ослабить, так же как и деловой компонент, максимально усилив клановый. Закономерным последствием таких установок будет низкое качество создаваемого человеческого капитала. Преподаватели российских колледжей имеют вполне правильные представления об организационных условиях на эффективных предприятиях, но не оказывают соответствующего социализирующего влияния на студентов и даже солидарны с ними в предпочтении доминанты клановых ценностей. В иранских колледжах студенты более адекватно, чем преподавате-

ли, оценивают культуру эффективных предприятий, а преподаватели желают сохранить безусловную доминанту иерархических ценностей и свести к минимуму инновационные, что значительно затрудняет перспективную организационную социализацию внутри колледжей. Показаны ограничения применимости результатов исследования и сформулированы подходы к разработке программ организационной социализации.

Ключевые слова: индустрия 4.0, индустриальные колледжи, студенты, преподаватели, организационная культура, ценности, инновации, организационная социализация.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-234-254

В соответствии с долгосрочным прогнозом Министерства экономического развития на период до 2036 г. ситуация на рынке труда в России будет определяться развитием экономики в условиях перехода на инновационный путь развития, внедрения инноваций, новых технологий и форматов взаимодействия¹. В 2019 г. в Глобальном индексе инновационности Россия заняла 46-е место в мире (в 2017 г. — 45-е)². Для перехода экономики к устойчивому инновационному развитию потребуются немало усилий. Однако эксперты Организации экономического сотрудничества и развития прогнозируют в ближайшие годы весьма умеренный рост экономики России — ниже общемирового показателя. В числе наиболее значимых факторов, сдерживающих экономический рост, названа низкая производительность труда, обусловленная инновационной отсталостью многих российских предприятий [OECD, 2017].

Социально-экономические изменения, связанные с наступлением нового экономического уклада — индустрии 4.0, идут быстрее, чем те, с которыми сталкивалась экономика в пред-

¹ Министерство экономического развития Российской Федерации. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/9e711dab-fec8-4623-a3b1-33060a39859d/prognoz2036.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=9e711dab-fec8-4623-a3b1-33060a39859d>

² Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. (eds) (2019) Global Innovation Index 2019. Cornell SC Johnson College of Business. <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>

шествующие периоды, и требуют более быстрой и опережающей адаптации всех социально-экономических институтов, в том числе системы среднего профессионального образования (СПО). Новый экономический уклад принципиально меняет рынок труда, порождает новые формы занятости, вытесняет привычные профессии и вызывает к жизни новые [Fossen, Sorgner, 2019]. Изменяются требования к работнику. Ключевой психологической характеристикой работников, востребованной в индустрии 4.0, является готовность к принятию инноваций — и технологических, и управленческих. Для новой экономики требуется персонал, лично вовлеченный в трудовой процесс, проявляющий ответственность и инициативу, развивающийся вместе с трудовым процессом, принимающий на себя ответственность за обучение и самообучение [Календжян, Кузьмина, 2017; Квачев, Юдина, 2017]. Основанием для формирования таких качеств является приверженность инновационным ценностям, однако значительная часть персонала российских компаний все еще разделяет ценности скорее прошлого, чем будущего [Темницкий, 2014; Захарова, Леонова, Коробейникова, 2017; Внутских, Комаров, 2019].

Традиционно готовность к новому, творчество, инновационность ассоциативно связываются с молодым возрастом. Однако сегодня в западных странах работодатели склонны не принимать на работу молодых людей, если можно найти опытного работника более старшего возраста. На смену стереотипным представлениям о старости приходят негативные стереотипы относительно молодости: слабая компетентность или полное ее отсутствие, невовлеченность, отстраненность, излишнее доверие к социальным сетям, пассивность [Bowman, 2014]. Молодое поколение не способно к длительной концентрации внимания, ориентировано на саморазвитие в комфортных условиях работы с гибким графиком на предприятии с известным брендом. Молодые люди замкнуты на себя, не стремятся к карьерному росту, хотя либерализации условий работы, общения с начальником на равных, хотя получают много поощрений [Бражников, 2016; Kuchеров, Zamulin, Tsybova, 2019]. Такие характеристики современного молодого работника явно не устраивают работодателей, особенно в промышленности, где существует значительная дистанция между разными уровнями управления и особенно важно неукоснительно четкое соблюдение регламентов работ и ответственность.

В России сегодня уровень безработицы среди выпускников системы СПО примерно в 1,5 раза выше среднего по стране, около 70% выпускников работают не по полученной профессии или специальности и занимают преимущественно рабочие места, требующие меньшего уровня квалификации, чем приобретенный ими в результате обучения, и с меньшей зарплатой,

чем та, на которую они могли бы рассчитывать [Дудырев, Романова, Травкин, 2019. С. 131]. Эксперты связывают проблемы трудоустройства и трудовой адаптации выпускников системы СПО с недостаточной трудовой практикой студентов в период обучения. Согласно современной российской модели перехода от учебы к работе успешное трудоустройство выпускников предполагает занятость во время обучения, укрепление связей между колледжами и работодателями для создания возможностей оплачиваемых подработок студентов в рамках осваиваемых образовательных программ [Там же. С. 129, 131].

Учитывая подтвержденную большим статистическим материалом высокую значимость занятости студентов СПО во время обучения для их последующей трудовой карьеры, представляется целесообразным обратить внимание на то, на каком предприятии они осваивают новую для них трудовую деятельность и организационные условия. В современной России существуют предприятия, успешно входящие в новый технологический уклад, и в то же время целые сектора российской экономики по технологической и организационной культуре «застряли в прошлом веке»³. Исследования показывают, что значительная часть работников российских предприятий до сих пор не адаптировалась к условиям рыночной экономики, таким как неопределенность занятости, нестабильность в оплате труда, различающейся в зависимости от профессиональной квалификации и личного трудового вклада, конкурентность в труде, и все еще рассчитывает на протекции государства [Темницкий, 2014. С. 47].

Встает закономерный вопрос: к каким организационным условиям готовятся студенты колледжей? Чтобы они были готовы своим трудом и участием в организационной жизни предприятия прокладывать путь к инновационной экономике, а не усиливали сопротивление персонала рыночно-инновационным преобразованиям, система СПО должна успешно решить задачу организационной социализации студентов.

Социализация как процесс освоения взрослеющим человеком норм и ценностей общества, обуславливающий становление его как личности, имеет долгую историю исследований [Гидденс, 2005]. Однако все еще не решены многие вопросы, ключевые для обеспечения эффективности социализации как многомерного процесса, синтезирующего в себе несколько гетерогенных образований — культуру, общество, личность — и имеющего

1. Организационная социализация как условие готовности к работе на современном предприятии

³ Путин В. Нам нужна новая экономика // Ведомости. 2012. 30 января. https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2012/01/30/o_nashih_ekonomicheskikh_zadachah

иерархически организованную структуру [Карпов, Перевозкина, 2019].

С конца 70-х — начала 80-х годов XX в. в странах Запада началось активное исследование организационной социализации (ОС) как одного из условий становления эффективного сотрудника организации. При этом организационная культура компании рассматривалась в качестве системообразующего фактора ОС. Традиционная культура общества и то наследие, которое усвоено личностью на предшествующих этапах социализации, далеко не всегда способствуют эффективности развивающейся компании. В новаторских работах Дж. ван Маанена и Э. Шейна, которые сформулировали основные идеи ОС, показано, что производительность любой организации зависит от того, насколько быстро новички освоят содержание и стиль исполнения своих социальных ролей в организации, набор тех форм поведения, которые ожидаются от людей, занимающих определенные должности в организации. Поскольку процесс ОС включает передачу информации и ценностей, в его основе лежит усвоение организационной культуры компании [Van Maanen, 1978; Van Maanen, Schein, 1979].

В настоящее время исследователи и практики детально прорабатывают типы, стратегии, методы ОС, сравнивают их эффективность. Появляются работы, показывающие зависимость организационной социализации от миссии и стратегических целей компании [Jaskyte, 2005; Desmidt, Prinzie, 2019]. Появились первые работы, посвященные упреждающей социализации [Farag, Elias, 2016; Fetherston, 2017]: менеджмент компаний стремится получать персонал, уже ценностно и функционально готовый к работе в компании, что существенно сократит издержки от ошибок новичков и затраты на их обучение. В России, где значительное число предприятий испытывает трудности в переходе к рыночно-инновационному формату развития с соответствующим изменением организационных условий, организационная социализация персонала является предельно актуальной и как условие успешности компании [Дырин, 2006; Темницкий, 2014; Захарова, Власкин, Орлова, 2017], и как задача системы СПО [Дырин и др., 2017].

Рабочее место, которое получает выпускник колледжа после трудоустройства, находится в определенном социально-психологическом контексте, которым является сложившаяся на предприятии организационная культура (ОК). В ней проявляются организационные условия компании, ее основу составляют ценности большей части персонала — их отношение к развитию компании и соответствующие модели трудового и организационного поведения. Ценности являются предикторами поведения, поэтому ценностная составляющая организационной социализации будущего работника имеет принципиальное значение

[Здравомыслов, 1986; Scott, Herbst, Houmanfar, 2009; Schwartz, 2012]. Организационным фактором успешности вхождения в новый технологический уклад индустрии 4.0 для промышленных предприятий является рыночно-иерархическая модель ОК с выраженными инновационным и клановым компонентами. Рыночная ориентация компании настраивает работников на достижение успеха в конкурентной среде, иерархичность модели ОК в условиях промышленного производства обеспечивает точное соблюдение регламентов, инновационный компонент способствует принятию сотрудниками инноваций, обеспечивающих жизнеспособность и конкурентоспособность компаний, клановый компонент создает необходимый уровень человечности отношений [Захарова, Леонова, Коробейникова, 2017]. Если мотивационной и содержательной стороне подготовки студентов большинство колледжей уделяет большое внимание [Нагимова, Фахретдинова, 2019], то специальных усилий для подготовки студентов к организационным условиям современного инновационного предприятия они, как правило, не предпринимают.

Выявлению закономерностей формирования готовности студентов колледжей к работе на современном предприятии в разных социально-экономических и культурных условиях может способствовать сравнительный анализ протекания организационной социализации в колледжах стран, различающихся уровнем инновационности экономики. Так, одной из самых быстро развивающихся экономик современного мира является Китайская народная республика. Инновационность — главный вектор ее развития. В Глобальном индексе инновационности Китай в 2018 г. переместился с 22-го места на 17-е, а в 2019 г. он уже занимал 14-е место⁴. Китайские компании используют многочисленные эффективные инструменты для повышения собственной инновационной активности [Завьялова, 2018]. В отличие от Китая Иран испытывает существенные проблемы в экономическом развитии, его экономика зависит от сырьевого сектора и долгое время находится под санкционным давлением. Исламская республика Иран разработала и реализует концепцию «экономики сопротивления» в обстоятельствах, близких к условиям военного времени [Мамедова, 2015]. У Ирана 61-е место в рейтинге инновационности. Эти страны решают с разной эффективностью общие с Россией задачи интенсификации и ускорения инновационного развития. Можно ожидать, что различия социально-экономических и культурных условий отражаются на состоянии систем СПО и на выполнении ими задачи организационной социализации студентов.

⁴ Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S. (eds) (2019) Global Innovation Index 2019. Cornell SC Johnson College of Business. <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>

Проведено исследование с целью сравнения организационной культуры в колледжах России, Китая и Ирана. Анализ представлений преподавателей, которые являются главными агентами социализации студентов в колледжах, и самих студентов об организационных условиях эффективных предприятий позволит оценить степень готовности выпускников к работе в современной компании и определить специфику задач упреждающей организационной социализации.

- 2. Дизайн исследования** Целью проведенного исследования было выявить представления студентов и преподавателей индустриальных колледжей в России, Китае и Иране об организационной культуре предприятий — будущих мест работы студентов как основу для разработки программ организационной социализации.
- 2.1. Цель исследования** Исследование проведено в 2019 г. в рамках тематики инициативных НИР факультета социальных наук НИУ ННГУ им. Н. И. Лобачевского.
- 2.2. Респонденты** В выборку вошли 310 студентов, окончивших 2-й курс обучения (юноши), и 92 преподавателя, имеющие стаж преподавания в колледжах не менее двух лет. В выборке в равных долях представлены студенты и преподаватели из России, Китая и Ирана. В исследовании участвовали по три колледжа из Нижнего Новгорода, Наньнина (Гуанси-Чжуанский автономный район КНР) и Тегерана (Иран). Эти города представляют собой типичные для своих стран территории индустриального развития. Колледжи занимаются подготовкой специалистов для промышленных предприятий по следующим специальностям: технология машиностроения, техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. Программа «кардани», по которой проходят обучение иранские студенты, соответствует по возрастной группе, целям и содержанию обучения условиям в российских и китайских колледжах.
- 2.3. Методологическая основа исследования** В основание исследования положены теория организационной культуры Э. Шейна, согласно которой функции ОК заключаются во внешней адаптации и внутренней интеграции [Van Maanen, Schein, 1979], идеи А. Г. Здравомыслова [1986] и С. Шварца [Schwartz, 2012] о ценностях как предикторах поведения, концепция и типология организационных культур К. Камерона и Р. Куинна [Cameron, Quinn, 2011]. Согласно этой типологии в основании организационной культуры могут лежать базовые ценности четырех типов и в соответствии с ними выделяются клановая, адхократическая (инновационная), рыночная (деловая) и иерархическая (бюрократическая) организационные культуры. В клановой ОК преобладают ценности поддержания

сложившихся отношений, в адхократической — ценности инновационности и творческой самоактуализации. Для рыночной типичны ценности успеха в конкурентной среде, а для иерархической — ценности закона, порядка, регламентов.

Для диагностики ОК колледжей и ценностных организационно-культурных предпочтений преподавателей и студентов использовался модифицированный инструмент оценки организационной культуры (*Organizational Culture Assessment Instrument, OCAI*) К. Камерона и Р. Куинна [Cameron, Quinn, 2011]. Опросный лист для студентов содержал следующие вопросы:

2.4. Метод

- На каком предприятии вы хотели бы работать?
- На какое предприятие, вы, скорее всего, придете работать?
- Какое предприятие будет наиболее эффективным в современных экономических условиях?
- Каким представляется вам ваш колледж на данный момент времени?
- Каким бы вы хотели видеть ваш колледж?

Опросный лист для преподавателей содержал следующие вопросы:

- Каким представляется вам ваш колледж на данный момент времени?
- Каким бы вы хотели видеть ваш колледж?
- На какое предприятие, скорее всего, пойдут работать ваши выпускники?
- Какое предприятие будет наиболее эффективным в современных экономических условиях?

Для статистической обработки данных использованы непараметрические критерии Манна —Уитни и Вилкоксона.

Организационные культуры колледжей существенно различаются в зависимости от того, кто их оценивает — студенты или преподаватели (табл. 1).

Различия в оценках ОК колледжей у российских студентов и преподавателей сконцентрированы вокруг кланового и иерархического компонентов. Студенты оценивают ОК колледжей как клановую, а преподаватели — как иерархическую. Преподаватели концентрируют свое внимание на выполнении учебного плана, всевозможных инструкций и нормативов, которых с каждым годом становится все больше, они строги и требовательны к студентам, а студенты уверены, что всегда можно обо всем договориться, оправдаться, перенести сроки. Как и в российской

3. Организационная культура колледжей в восприятии студентов и преподавателей

Таблица 1. **Организационная культура в колледжах России, Китая, Ирана и организационно-культурные предпочтения студентов и преподавателей**

	Компоненты организационной культуры колледжей											
	Клановый			Адхократический (инновационный)			Рыночный (деловой)			Иерархический		
	Ф	П	W	Ф	П	W	Ф	П	W	Ф	П	W
Россия												
Студ.	34	36	(-)	23	24	(-)	21	22	(-)	22	18	*
Преп.	28	33	*	24	29	*	24	18	*	33	20	*
U	*	*		(-)	*		T	*		*	(-)	
Китай												
Студ.	27	27	(-)	22	23	(-)	26	25	(-)	26	25	(-)
Преп.	27	27	(-)	22	22	(-)	25	24	(-)	26	27	(-)
U	(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)	
Иран												
Студ.	32	33	(-)	10	29	**	19	11	**	40	27	**
Преп.	27	26	(-)	17	17	(-)	23	23	(-)	33	34	(-)
U	*	**		*	**		*	**		*	*	
U РК-КК Студ.	*	**		(-)	(-)		*	*		*	*	
U РК-ИК Студ.	(-)	T		*	*		(-)	*		*	*	
U КК-ИК Студ.	*	*		*	*		*	*		*	(-)	
U РК-КК Преп.	(-)	*		T	*		*	*		*	*	
U РК-ИК Преп.	(-)	*		**	*		T	*		(-)	**	
U КК-ИК Преп.	(-)	(-)		**	*		T	(-)		*	*	

В табл. 1 и 2: Студ. — студенты; Преп. — преподаватели; Ф — фактическая выраженность компонента ОК; П — предпочтительная выраженность компонента ОК; РК — показатели в российских колледжах; КК — показатели в китайских колледжах; ИК — показатели в иранских колледжах; статистическая значимость различий по критерию U — Манна — Уитни; W — Вилкоксона:

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$, T — тенденция; (-) — статистически значимые различия отсутствуют.

организационной культуре в целом, жесткость требований смягчается возможностью их не исполнять. Преподаватели и сами хотели бы уменьшить присутствие иерархического компонента с 33 до 20% и усилить клановый с 28 до 33%, в обоих случаях желаемые изменения статистически значимы ($p \leq 0,05$). На основании этих данных можно судить о том, что преподаватели

колледжей настроены на внутреннюю интеграцию, стремятся к психологической безопасности и субъективной комфортности организационной жизни за счет снижения бюрократичности и противостояния со студентами.

Участники данного исследования — и преподаватели, и студенты, — по всей видимости, преувеличивают присутствие инновационного компонента, оценивая его выраженность в 23–24%. На большей части российских предприятий адхократический компонент в ОК представлен уже многие годы на уровне 14–15%, в то время как менеджеры хотели бы иметь его на уровне 26% и более [Захарова, Леонова, Коробейникова, 2017. С. 91–92]. Такие оценки свидетельствуют, скорее всего, о желании респондентов представить положение дел в колледже в выгодном свете. Студенты вообще не считают инновационный компонент значимым. Если они и хотели бы каких-либо изменений в организационной культуре колледжа, то только не изменений инновационности. И преподаватели, и студенты едины во мнении о необходимости уменьшения иерархичности, усиления клановой составляющей до абсолютного максимума. Но есть и различия. Преподаватели хотели бы существенно снизить деловой компонент в ОК колледжей и существенно усилить инновационный.

Таким образом, с одной стороны, преподаватели адекватнее студентов оценивают недостаточность инновационности. С другой стороны, ослабление делового компонента, корреспондирующего с рыночным компонентом производственного предприятия, вместе с ослаблением иерархичности и усилением клановой составляющей закономерно приведет к снижению качества человеческого капитала, создаваемого колледжами, за счет падения личной ответственности студентов, усиления пренебрежительного отношения к качеству собственной подготовки, к правилам и регламентам производства, псевдоинновационности, порождаемой низкой требовательностью к объективности показателей в условиях доминанты клановых ценностей. Установки преподавателей и студентов российских колледжей в отношении организационной культуры учебного заведения дают основания для вывода о насущной необходимости особого внимания к организационной социализации студентов как составной части обучения. Она призвана обеспечить строгость и безусловность соблюдения будущими специалистами регламентов в профессиональной роли техника и одновременно их готовность к инновациям в роли инноватора, снятие психологических барьеров перед внедрением нового в технологиях и управлении.

Студенты и преподаватели в колледжах КНР едины в оценках ОК: ни по одному показателю актуальной и предпочтительной ОК нет статистически значимых различий. Более того, сама ОК колледжей предстает очень гармоничной: инновационный

компонент выражен несколько менее других и оценивается в 22–23%, остальные компоненты представлены примерно одинаково — на уровне 25–27%. Клановый компонент составляет 27% — это существенно ниже, чем в России (34%, $p \leq 0,05$). При этом россиянам мало 34%, они хотели бы 36% ($p \leq 0,05$), а китайские студенты оценивают сложившиеся отношения как психологически вполне комфортные, осознавая, видимо, что усиление ценности отношений возможно только за счет ослабления других важных компонентов ОК, обеспечивающих высокий уровень профессиональной подготовки. Даже единство в оценках студентов и преподавателей достижимо при таком высоком уровне представленности делового компонента. Однако сама незыблемость оценок заставляет предполагать возможность наступления в определенной временной перспективе стагнации вместо развития. Тем не менее это лучшие показатели ОК из рассматриваемых.

В ОК иранских колледжей безусловно доминирует иерархический компонент, достигая 40% в оценках студентов и 33% в оценках преподавателей. Как правило, он проявляется в жестких требованиях к дисциплине, посещению занятий, выполнению учебных заданий, подчинению требованиям преподавателей и строгой отчетности. С точки зрения студентов, такие нормы организационной культуры существенно снижают проявления креативности и не способствуют подлинно деловой обстановке, в которой порядок должен поддерживаться не административным давлением, а пониманием его необходимости и правильными алгоритмами реализации учебной деятельности. Студенты ищут компенсации в поддержании кланового компонента ОК. Они хотели бы изменить сложившуюся ОК: сохранив имеющийся уровень отношений, принципиально усилить адхократический компонент — с 10 до 29%, снизить присутствие делового компонента — и без того невысокого (19%), существенно более низкого, чем в России и Китае, — до 11% и существенно сократить иерархический компонент — с 40 до 27%. В этом случае иерархический компонент в иранских колледжах приблизился бы к уровню китайских колледжей. Скорее всего, эти данные свидетельствуют об усталости студентов от излишней бюрократизации образовательного процесса, которая, по их мнению, гасит креативность — качество, являющееся необходимым условием освоения новых технологий, ускоренного экономического развития и снижения зависимости от добывающих отраслей промышленности.

Острая эмоциональная реакция студентов на бюрократизацию обучения, проявившаяся в стремлении существенно изменить организационную культуру колледжей, своим результатом может иметь существенное ухудшение делового климата в образовательном процессе, поскольку он воспринимается как

продолжение и воплощение иерархии. И студенты, и преподаватели иранских колледжей сходятся в оценке низкого уровня инновационности: 10% у студентов и 17% у преподавателей. Различия значимы и между этими показателями, и с аналогичными показателями колледжей России и Ирана. Однако студенты желают существенного повышения инновационности, а преподаватели считают целесообразным оставить этот показатель на прежнем уровне. Студенты хотели бы снизить иерархичность, а преподаватели — оставить ее на существующем уровне, то же касается и ценностей отношений. Таким образом, в своих оценках ОК преподаватели иранских колледжей так же стабильны, как их китайские коллеги, но содержательно принципиально отличаются от них: китайские преподаватели хотят сохранить гармоничный тип ОК с выраженным инновационным компонентом, а иранские — иерархически-клановый тип ОК, который был типичным для предприятий советского периода и от которого хочет уйти современный менеджмент российских предприятий [Дырин, 2006; Захарова, Леонова, Коробейникова, 2017]. Иранские студенты хотят значительных перемен, но частью этих перемен они видят снижение делового компонента, что вряд ли можно оценить как целесообразное изменение.

Более полную картину готовности студентов к работе в организационных условиях современного предприятия дает анализ представлений студентов и преподавателей об организационных условиях успешного предприятия и тех предприятий, на которые придут работать выпускники (табл. 2).

По оценкам российских студентов, ОК эффективного предприятия существенно отличается от ОК, характерной для их наиболее вероятного будущего места работы. Они различаются выраженностью ценностей успеха в конкурентной среде: 23% на реальном и 26% на эффективном предприятии ($p \leq 0,05$), а также иерархичностью: 24% на реальном предприятии и 19% на эффективном ($p \leq 0,01$). Инновационность и клановый компонент ОК не различаются на реальном и эффективном предприятии и имеют те же показатели, что и в их колледжах, причем клановый компонент достигает максимума в 32%. На основании этих данных можно заключить, что студенты не готовы к иному уровню инновационности, чем в их колледжах, и к тому, что на успешных предприятиях ценности отношений имеют подчиненное положение в сравнении с ценностями инновационности и конкурентоспособности.

Преподаватели вполне адекватно оценивают ОК эффективной компании как более инновационную, более рыночную, менее клановую и менее иерархичную, чем те далеко не эффективные компании, в которые придут их выпускники. Россий-

4. Представления студентов и преподавателей об организационных условиях предприятий

Таблица 2. Представления студентов и преподавателей колледжей России, Китая, Ирана об организационных условиях современных предприятий

	Организационная культура предприятия Представления о реальном и эффективном предприятии											
	Клановый			Адхократический (инновационный)			Рыночный (деловой)			Иерархический		
	Ре	Эф	W	Ре	Эф	W	Ре	Эф	W	Ре	Эф	W
Россия												
Студ.	32	32	(-)	22	23	(-)	23	26	*	24	19	**
Преп.	31	28	T	21	26	*	19	22	T	28	24	*
U	(-)	*		(-)	T		*	*		*	*	
Китай												
Студ.	27	28	(-)	22	22	(-)	25	24	(-)	26	27	(-)
Преп.	28	28	(-)	22	21	(-)	24	25	(-)	26	26	(-)
U	(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	(-)	
Иран												
Студ.	19	22	*	24	28	*	27	16	**	31	35	*
Преп.	26	26	(-)	17	17	(-)	23	23	(-)	34	33	(-)
U	**	*		**	**		T	*		(-)	(-)	
U РК-КК Студ.	(-)	(-)		(-)	(-)		(-)	*		*	**	
U РК-ИК Студ.	*	*		(-)	*		*	*		*	**	
U КК-ИК Студ.	*	*		(-)	*		(-)	*		*	*	
U РК-КК Преп.	*	(-)		(-)	*		*	T		(-)	(-)	
U РК-ИК Преп.	*	(-)		*	*		*	(-)		*	*	
U КК-ИК Преп.	(-)	(-)		*	*		(-)	(-)		*	*	

Примечание: Ре — представления об ОК предприятия — будущего места работы; Эф — представления об ОК эффективного современного предприятия.

ские преподаватели в своих оценках практически не отличаются от китайских коллег, за исключением оценки инновационности (26% в оценках российских преподавателей против 21% в оценках китайских преподавателей, $p \leq 0,05$). Для китайцев, видимо, инновации значительно более привычный организационный феномен, и они не концентрируются на нем так, как россияне.

Китайские преподаватели и студенты едины в оценках организационных условий и реального, и эффективного предприятия

тия, между которыми, на их взгляд, нет различий: гармоничный тип ОК со статистически незначимым преобладанием иерархических и клановых характеристик. Очевидно, и студенты, и преподаватели убеждены, что выпускники получают место работы в эффективных компаниях, и такие убеждения свидетельствует об инновационности как неотъемлемой характеристике китайской индустрии.

Иранские студенты, как и российские, по их оценкам, придут работать на предприятия, которые вряд ли можно назвать эффективными. Эффективные предприятия, на их взгляд, значительно более инновационные, более иерархичные, более клановые и менее рыночные (все различия статистически значимы). В оценках преподавателей предприятия, на которые придут выпускники, ничем не отличаются от эффективных. Этот парадоксальный результат означает, что преподаватели как основные агенты социализации не оказывают существенного влияния на видение молодыми людьми проблем, имеющих в иранской экономике. Если в российских колледжах преподаватели более адекватно оценивают ОК эффективных предприятий, чем студенты, то в иранских колледжах ситуация полностью противоположная. Возможно, высокая иерархичность иранского общества влияет на поведение преподавателей, побуждая их давать те оценки, которые считаются в обществе на данный момент правильными.

Проведенное исследование, безусловно, не претендует на то, чтобы исчерпывающе охарактеризовать организационную ОК в современных колледжах, тем более в разных социально-культурных условиях. И в российских колледжах, и в колледжах других странах можно встретить иные организационные условия, в том числе и приближенные к организационным условиям инновационных предприятий. Тем не менее на основании полученных данных можно судить о том, что немало колледжей нуждается в специальных программах организационной социализации. В тех российских колледжах, которые послужили базой проведенного исследования, такие программы могут быть направлены на углубление понимания студентами требований новой экономики к молодым сотрудникам, на вычленение и наполнение конкретными личностными и функциональными компетенциями основных организационных ролей, которые им предстоит выполнять в будущей трудовой деятельности. Особое внимание необходимо уделить подготовке студентов по теме инноваций в экономике: они должны усвоить, в чем сущность инноваций в технике, технологиях и управлении, какие требования предъявляет инновационная экономика к компетентности персонала предприятий, каковы последствия инновационного отставания. Очевидна необходимость подготовки преподавателей и тренеров, которые могли бы разрабатывать и реализо-

вать такие программы. Встает и особо важная задача для администрации колледжей: найти в качестве баз практики такие предприятия, которые успешно входят в новый технологический уклад и имеют соответствующие организационные условия. Это позволит студентам не только освоить необходимые профессиональные компетенции, но и пройти эффективную организационную социализацию.

5. Выводы Исследование показало продуктивность подхода к исследованию готовности студентов колледжей к трудовой деятельности в условиях современного предприятия через изучение организационно-культурных ценностей. Удалось показать, что существует определенная зависимость между социально-экономическим состоянием общества и готовностью студентов к работе в организационной культуре конкретных типов.

Поскольку колледж как образовательное учреждение является социальным институтом, его концепция образовательного процесса может не только следовать за целями экономического развития, но и ставить задачи на опережение. В частности, организационная социализация студентов может быть направлена на формирование психологической готовности к организационным условиям инновационных предприятий. Применительно к индустриальным колледжам особо значимым представляется снятие в рамках программ организационной социализации противоречия между ценностью безусловного соблюдения технических регламентов и готовностью к принятию инноваций.

Опыт колледжей КНР может рассматриваться как позитивный пример решения задач организационной социализации студентов для работы на современных промышленных предприятиях. Вместе с тем для самого Китая существующие характеристики организационной культуры колледжей чреваты риском сдерживания развития.

В российских колледжах выявлены существенные резервы подготовки студентов для работы на предприятиях новой экономики, предполагающие разработку программ перспективной организационной социализации. Преподаватели в целом правильно понимают организационную специфику эффективных предприятий, но не в полной мере используют свои знания в образовательной деятельности. Одной из причин, по-видимому, является ограниченность возможностей трудоустройства выпускников в современные инновационные компании.

В Иране возможности создания и применения программ организационной социализации ограничены вследствие доминирования у преподавателей колледжей устойчивых консервативных установок.

Литература

1. Бражников П. П. (2016) Теория поколений в кадровой политике и ее связь с конкуренцией работодателей на рынке труда // Тренды и управление. № 2. С. 194–201. DOI:10.7256/2307-9118.2016.2.16909.
2. Внутских А. Ю., Комаров С. В. (2019) «Русская модель управления» и проблема производительности труда: философский анализ // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. Вып. 4. С. 473–482.
3. Гидденс Э. (2005) Социология. М.: Едиториал УРСС.
4. Дудырев Ф. Ф., Романова О. А., Травкин П. В. (2019) Трудоустройство выпускников системы среднего профессионального образования: все еще омут или уже брод // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 109–136. DOI:10.17323/1814-9545-2019-1-109-136.
5. Дырин С. П. (2006) Российская модель управления персоналом в условиях промышленного предприятия. СПб.: Питер.
6. Дырин С. П., Низамиева А. Р., Шайдуллина Ч. Р., Быканова К. А., Хазеева А. С. (2017) Организационная культура как фактор повышения эффективности организации учебно-воспитательной работы в колледже // Мир науки. Педагогика и психология. Т. 5. № 2. <http://mir-nauki.com/PDF/29PDMN217.pdf>
7. Завьялова Е., Алсуфьев А., Краковецкая И., Лицзюнь В., Ли Д. (2018) Развитие персонала в китайских инновационно-активных компаниях // Форсайт. Т. 12. № 3. С. 43–52. DOI:10.17323/2500-2597.2018.3.43.52.
8. Захарова Л. Н., Власкин В. Ю., Орлова О. М. (2017) Профориентационная социализация как обновленная парадигма социально-психологической подготовки к трудовой деятельности // А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова (ред.) Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития. М.: Институт психологии РАН. С. 2603–2611.
9. Захарова Л. Н., Леонова И. С., Коробейникова Е. В. (2017) Ценностный конфликт и психологическая жизнеспособность персонала российских предприятий. Н. Новгород: ННГУ.
10. Здравомыслов А. Г. (1986) Потребности. Интересы. Ценности. М.: Политиздат.
11. Календжян С., Кузьмина Т. (2017) «Вовлеченность персонала» как основа культуры соучастия // Проблемы теории и практики управления. № 10. С. 112–126.
12. Карпов А. В., Перевозкина Ю. М. (2019) Структурно-темпоральная системность ролевой социализации // Системная психология и социология. № 3. С. 5–17. DOI:10.25688/2223-6872.2019.31.3.01.
13. Квачев В. Г., Юдина М. А. (2017) Индустрия 4.0: поражение работы или победа творческого труда // Государственное управление. Электронный вестник. Октябрь. С. 140–158. https://www.researchgate.net/publication/320923272_Industria_40_porazenie_raboty_ili_pobeda_tvorceskogo_truda_Industry_40_A_Loss_for_Labor_or_a_Victory_for_Creative_Work
14. Мамедова Н. (2015) Иранская экономика в условиях санкций // Мировое и национальное хозяйство. Т. 32. № 1. <https://mirec.mgimo.ru/2015-01/iranskaa-ekonomika-v-usloviah-sankcij>
15. Нагимова Н. И., Фахретдинова М. А. (2019) Ключевые тренды развития «новой экономики» — целевой ориентир подготовки профессиональных кадров // Среднее профессиональное образование. № 2. С. 11–16.
16. Темницкий А. Л. (2014) Становление наемного работника рыночного типа в условиях трансформации отношений собственности // Социологические исследования. № 5. С. 47–58.

17. Bowman D. (2014) Statistical Representations and Stereotypes of Youth Labor Market Participation. Insights from Australia // ResearchGate. Conference Paper. July 2014. https://www.researchgate.net/publication/268107501_Statistical_Representations_and_Stereotypes_of_Youth_Labour_Market_Participation_Insights_from_Australia
18. Cameron K. S., Quinn R. E. (2011) Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
19. Desmidt S., Prinzie A. (2019) Establishing a Mission-Based Culture: Analyzing the Relation between Intra-Organizational Socialization Agents, Mission Valence, Public Service Motivation, Goal Clarity and Work Impact // International Public Management Journal. Vol. 22. No 4. P. 664–690.
20. Farag M. S., Elias R. (2016) The Relationship between Accounting Students' Personality, Professional Skepticism and Anticipatory Socialization // Accounting Education. Vol. 25. No 2. P. 124–138.
21. Fetherston M. (2017) Information Seeking and Organizational Socialization: A Review and Opportunities for Anticipatory Socialization Research // Annals of the International Communication Association. Vol. 47. No 3–4. P. 258–277.
22. Fossen F., Sorgner A. (2019) Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs // Foresight and STI Governance. Vol. 13. No 2. P. 10–18. DOI:10.17323/2500-2597.2019.2.10.18.
23. Jaskyte K. (2005) The Impact of Organizational Socialization Tactics on Role Ambiguity and Role Conflict of Newly Hired Social Workers // Administration in Social Work. Vol. 29. No 4. P. 69–87.
24. Korte R. (2010) First, Get to Know them: A Relational View of Organizational Socialization // Human Resource Development International. Vol. 13. No 1. P. 27–43.
25. Kucherov D. G., Zamulin A. L., Tsybova V. C. (2019) How Young Professionals Choose Companies: Employer Brand and Salary Expectations // Russian Management Journal. Vol. 17. No 1. C. 29–46.
26. OECD (2017) Developments in Individual OECD and Selected Non-Member Economies. Russian Federation — Economic Forecast Summary. P. 216–219. <http://www.oecd.org/eco/outlook/economic-forecast-summary-russia-oecd-economic-outlook.pdf>
27. Schwartz S. H. (2012) Refining the Theory of Basic Individual Values // Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 10. No 4. P. 663–688.
28. Scott A., Herbst S. A., Houmanfar R. (2009) Psychological Approaches to Values in Organizations and Organizational Behavior Management // Journal of Organizational Behavior Management. Vol. 29. No 1. P. 47–68.
29. Van Maanen J. (1978) People Processing: Strategies of Organizational Socialization // Organizational Dynamics. No 7. P. 18–36.
30. Van Maanen J., Schein E. (1979) Towards a Theory of Organizational Socialization // Research in Organizational Behavior. No 1. P. 209–264.

Organizational Cultures of Vocational Schools and Enterprises in Russia, China and Iran as Perceived by Students and Teachers

Lyudmila Zakharova

Department of Psychology of Management, Faculty of Social Sciences,
National Research University Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod.
E-mail: zlnnnov@mail.ru

Authors

Lyudmila Shilova

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor, Department of
Psychology of Management, Faculty of Social Sciences, National Research
University Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod.
E-mail: shinila@yadex.ru

Zahra Gadbedji

postgraduate student, Department of Psychology of Management, Faculty of
Social Sciences, National Research University Lobachevsky State University of
Nizhny Novgorod.
E-mail: z.ghadbeigi@gmail.com

Zhu Liuchuan

Master's degree student, Department of Psychology of Management, Faculty
of Social Sciences, National Research University Lobachevsky State University
of Nizhny Novgorod.
E-mail: 1204003453@qq.com

Address: 23 Gagarina Ave, 603022 Nizhny Novgorod, Russian Federation.

This study examines the problems of getting vocational students prepared to work for a modern innovative enterprise and ensure their organizational socialization within the changing technological paradigm. Research methodology was based on the organizational culture framework proposed by Kim S. Cameron and Robert E. Quinn. A survey was conducted to find out how vocational students and teachers in Russia, China and Iran perceived the organizational culture of vocational schools, businesses envisaged as the most probable employers, and businesses that had been the most effective under the existing conditions. Organizational structure of vocational schools was found to be related to the socioeconomic situation in the country. The most harmonious examples were observed in Chinese vocational schools, where students were convinced that they would be working for effective companies. Students and teachers in China are united in their assessments and want everything to stay as it is. In the long run, such attitudes may cause stagnation rather than development. Russian students believe that their vocational schools have a clan culture and would like to strengthen the clan quadrant at the expense of the hierarchical one. They tend to overestimate the innovative component and disregard it largely, being convinced that they will most probably work for an ineffective organization. Teachers see the hierarchical culture as dominant in the existing situation and want to weaken it along with a market culture and strengthen a clan-type culture instead as much as possible. Such attitudes will naturally result in a lower quality of human capital. Vocational teachers in Russia have a quite clear understanding of effective organizational cultures, yet they exert no relevant socializing influence on students and even agree with them on giving priority to clan values. In Iran, vocational students assess the culture

Abstract

of effective businesses more adequately than teachers, while the latter seek to preserve the unquestioned dominance of hierarchical values and minimize the innovative ones, which prevents prospective organizational socialization in vocational education. Limitations of the study are discussed, and approaches to developing organizational socialization programs are worked out.

Keywords Industry 4.0, vocational schools, students, teachers, organizational culture, values, innovations, organizational socialization.

- References**
- Bowman D. (2014) *Statistical Representations and Stereotypes of Youth Labor Market Participation. Insights from Australia*. Conference Paper. July 2014. Available at: https://www.researchgate.net/publication/268107501_Statistical_Representations_and_Stereotypes_of_Youth_Labour_Market_Participation_Insights_from_Australia (accessed 30 July 2020).
- Brazhnikov P. (2016) Teoriya pokoleniy v kadrovoy politike i yeye svyaz s konkurentsiey rabotodateley na rynke truda [Generation Theory in Human Resource Policies and Its Relation to Employer Competition in the Labor Market]. *Trendy i upravlenie/Trends and Management*, no 2, pp. 194–201.
- Cameron K. S., Quinn R. E. (2011) *Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Desmidt S., Prinzie A. (2019) Establishing a Mission-Based Culture: Analyzing the Relation between Intra-Organizational Socialization Agents, Mission Valence, Public Service Motivation, Goal Clarity and Work Impact. *International Public Management Journal*, vol. 22, no 4, pp. 664–690.
- Dudyrev F., Romanova O., Travkin P. (2019) Trudoustroystvo vypusknikov sistemy srednego professionalnogo obrazovaniya: vse eshche omut ili uzhe brod [Employment of Vocational Graduates: Still a Slough or Already a Ford?]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 109–136. DOI:10.17323/1814-9545-2019-1-109-136.
- Dyrin S. (2006) *Rossiyskaya model upravleniya personalom v usloviyakh promyshlennogo predpriyatiya* [Russia's HR Management Model in Industrial Contexts]. St. Petersburg: Piter.
- Dyrin S., Nizamieva A., Shaydullina Ch., Bykanova K., Khazeeva A. (2017) Organizatsionnaya kultura kak factor povysheniya effektivnosti organizatsii uchebno-vospitatelnoy raboty v kolledzhe [Organizational Culture as a Factor in Improving the Effectiveness of the Organization of Teaching and Educational Work in the College]. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, vol. 5, no 2. Available at: <http://mir-nauki.com/PDF/29PDMN217.pdf> (accessed 30 July 2020).
- Farag M. S., Elias R. (2016) The Relationship between Accounting Students' Personality, Professional Skepticism and Anticipatory Socialization. *Accounting Education*, vol. 25, no 2, pp. 124–138.
- Fetherston M. (2017) Information Seeking and Organizational Socialization: A Review and Opportunities for Anticipatory Socialization Research. *Annals of the International Communication Association*, vol. 47, no 3–4, pp. 258–277.
- Fossen F., Sorgner A. (2019) Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 2, pp. 10–18. DOI:10.17323/2500-2597.2019.2.10.18.
- Giddens A. (2005) *Sotsiologiya* [Sociology]. Moscow: Editorial URSS.
- Jaskyte K. (2005) The Impact of Organizational Socialization Tactics on Role Ambiguity and Role Conflict of Newly Hired Social Workers. *Administration in Social Work*, vol. 29, no 4, pp. 69–87.

- Kalendzhyan S., Kuzmina T. (2017) Vovlechennost personala kak osnova kul'tury souchastiya [Employee Involvement—Foundation for Culture of Participation]. *International Journal of Management Theory and Practice*, no 10, pp. 112–126.
- Karpov A., Perevozkina Yu. (2019) Strukturno-temporalnaya sistemnost rolevoy sotsializatsii [Structural and Temporal System of Role Socialization]. *Systems Psychology and Sociology*, no 3, pp. 5–17. DOI:10.25688/2223-6872.2019.31.3.01.
- Korte R. (2010) First, Get to Know them: A Relational View of Organizational Socialization. *Human Resource Development International*, vol. 13, no 1, pp. 27–43.
- Kucherov D. G., Zamulin A. L., Tsybova V. C. (2019) How Young Professionals Choose Companies: Employer Brand and Salary Expectations. *Russian Management Journal*, vol. 17, no 1, pp. 29–46.
- Kvachev V., Yudina M. (2017) Industriya 4.0: porazhenie raboty ili pobeda tvorcheskogo truda? [Industry 4.0: A Loss for Labor or a Victory for Creative Work?]. *E-journal. Public Administration*, October, pp. 140–158. Available at: https://www.researchgate.net/publication/320923272_Industria_40_porazhenie_raboty_ili_pobeda_tvorcheskogo_truda_Industry_40_A_Loss_for_Labor_or_a_Victory_for_Creative_Work (accessed 30 July 2020).
- Mamedova N. (2015) Iranskaya ekonomika v usloviyakh sanktsiy [Iranian Economy Under Sanctions]. *Mirovoe i natsionalnoe khozyaystvo*, vol. 32, no 1. Available at: <https://mirec.mgimo.ru/2015-01/iranskaa-ekonomika-v-usloviah-sankcij> (accessed 30 July 2020).
- Nagimova N., Fakhretdinova M. (2019) Klyuchevye trendy razvitiya “novoy ekonomiki”—tselevoy orientir podgotovki professionalnykh kadrov [Key Trends in the Development of the “New Economy”—the Target Point of Professional Personnel Training]. *The Journal of Secondary Vocational Education*, no 2, pp. 11–16.
- OECD (2017) Developments in Individual OECD and Selected Non-Member Economies. Russian Federation—Economic Forecast Summary, pp. 216–219. Available at: <http://www.oecd.org/eco/outlook/economic-forecast-summary-russia-oecd-economic-outlook.pdf> (accessed 30 July 2020).
- Schwartz S. H. (2012) Refining the Theory of Basic Individual Values. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 10, no 4, pp. 663–688.
- Scott A., Herbst S. A., Houmanfar R. (2009) Psychological Approaches to Values in Organizations and Organizational Behavior Management. *Journal of Organizational Behavior Management*, vol. 29, no 1, pp. 47–68.
- Temnitskiy A. (2014) Stanovlenie naemnogo rabotnika rynochnogo tipa v usloviyakh transformatsii otnosheniy sobstvennosti [Making of Hired Worker under Transformation Conditions]. *Sotsiologicheskie Issledovaniya/Sociological Studies*, no 5, pp. 47–58.
- Van Maanen J. (1978) People Processing: Strategies of Organizational Socialization. *Organizational Dynamics*, no 7, pp. 18–36.
- Van Maanen J., Schein E. (1979) Towards a Theory of Organizational Socialization. *Research in Organizational Behavior*, no 1, pp. 209–264.
- Vnutskikh A., Komarov S. (2019) “Russkaya model upravleniya” i problema proizvoditelnosti truda: filosofskiy analiz [Russian Management Model and the Problem of Labor Productivity: Philosophical Analysis]. *Vestnik Permskogo Universiteta. Seriya Filosofiya Psikhologiya Sotsiologiya/Perm University Herald. Ser. “Philosophy. Psychology. Sociology”*, iss. 4, pp. 473–482.
- Zakharova L., Leonova I., Korobeynikova E. (2017) Tsennostny konflikt i psikhologicheskaya zhiznesposobnost personala rossiyskikh predpriyatiy [Com-

- peting Values and Psychological Resilience of Industrial Workers in Russia]. Nizhny Novgorod: Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod.
- Zakharova L., Vlaskin V. J., Orlova O. (2017) Proforientatsionnaya sotsializatsiya kak obnoblennaya paradigma sotsialno-psikhologicheskoy podgotovki k trudovoy deyatelnosti [Vocational Socialization as an Updated Paradigm of Socio-Psychological Work Preparation]. *Fundamentalnye i prikladnye issledovaniya sovremennoy psikhologii: rezultaty i perspektivy razvitiya* [Fundamental and Applied Research of Modern Psychology: Results and Prospects of Development] (eds A. Zhuravlev, V. Koltsova), Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, pp. 2603–2611.
- Zavyalova E., Alsufyev A., Krakovetskaya I., Lijun W., Li J. (2018) Razvitie personala v kitayskikh innovatsionno-aktivnykh kompaniyakh [Personnel Development in Chinese Innovation-Active Companies]. *Foresight and STI Governance*, vol. 12, no 3, pp. 43–52. DOI:10.17323/2500-2597.2018.3.43.52.
- Zdravomyslov A. (1986) *Potrebnosti. Interesy. Tsennosti* [Needs. Interests. Values]. Moscow: Politizdat.

Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты

Ф. Ф. Дудырев, О. В. Максименкова

Дудырев Федор Феликсович кандидат исторических наук, директор Центра развития навыков и профессионального образования Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: fdudyrev@hse.ru

Максименкова Ольга Вениаминовна

кандидат технических наук, младший научный сотрудник Международной научно-учебной лаборатории интеллектуальных систем и структурного анализа факультета компьютерных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: omaksimenkova@hse.ru

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

Аннотация. В статье представлен обзор практик использования симуляторов и тренажеров для целей профессионального образования и профессионального обучения; про-

анализированы сложившиеся в профессиональной педагогике точки зрения и подходы к описанию симуляторов и тренажеров как инструмента формирования профессиональных навыков. Описаны симуляторы, применяемые в медицинском, техническом и педагогическом образовании; представлена общая типология моделей практико-ориентированной подготовки, охарактеризовано место симуляторов как особой обучающей среды. Данный обзор будет полезен при разработке и реализации мероприятий по направлению «Кадры и образование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (в части внедрения симуляторов в среднем профессиональном и высшем образовании).

Ключевые слова: профессиональное образование, профессиональное обучение, симуляторы, тренажеры, виртуальные симуляторы, обучающая среда.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-255-276

Статья поступила в редакцию в январе 2020 г.

Статья подготовлена в ходе проведения работы в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и с использованием средств субсидии в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100».

Начиная с 50-х годов XX в. тренажеры и симуляторы являются важнейшим элементом профессиональной подготовки в таких областях, как транспорт, энергетика, военное дело. Эти устройства позволяют искусственно смоделировать, воссо-

здать ту жизненную и профессиональную реальность, в которой в дальнейшем предстоит действовать работнику. Симуляторы обеспечивают формирование профессиональных навыков в искусственно моделируемой среде. Заменяя собой реальный технологический процесс, производственную или жизненную ситуацию, они могут в существенной мере формировать и дополнять опыт обучающегося в его взаимодействии с внешним миром [Cannon-Bowers, Bowers, 2008].

Цель данной статьи — представить обзор сложившихся в российской и англоязычной литературе подходов и точек зрения по проблеме внедрения симуляторов и тренажеров в системе профессионального образования. Работы российских и зарубежных авторов, посвященные симуляционной подготовке, будут рассматриваться в контексте следующих исследовательских вопросов:

- каковы функциональные характеристики профессиональных симуляторов (*on-hands, job-place simulations*), какое место они занимают в ряду форм профессиональной подготовки, в чем их отличия как особой образовательной среды (*learning environments*);
- каков педагогический потенциал профессиональных симуляторов; насколько эффективно они обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций студентов;
- на каком технологическом фундаменте базируются современные профессиональные симуляторы; какие технологические решения, повышающие реалистичность моделируемых процессов, способствуют достижению образовательных целей?

Материалы и методы

При анализе русскоязычной литературы по проблематике тренажеров и симуляторов в профессиональном образовании использовались ресурсы научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Основу для анализа публикаций на английском языке составили базы данных *Science Direct*, *JSTORE* и *OECD iLibrary*. Хронологические рамки для поиска были ограничены периодом с 2000 г. по настоящее время.

Система поисковых запросов определялась ключевыми терминами и их комбинациями, характеризующими исследуемую область. Применительно к англоязычному ареалу был проведен поиск по словам *simulation-based learning, simulation-based training, hands-on simulations, virtual simulations, simulation — vocational education*. Для отбора публикаций на русском языке использовались термины «симуляторы», «тренажеры», «обучающие тренажеры», «профессиональные симуляторы», «тренажерно-обучающие системы», «компьютерные тренажеры»,

«интеллектуальные тренажеры», «симуляторы и тренажеры». Результатом проведенного поиска стали 453 публикации, в том числе 28 монографий, 74 главы в книгах, 12 библиографических обзоров, 10 технических стандартов и 329 рецензируемых научных статей.

Предметом последующего анализа становились лишь те исследования, в которых за понятием «симулятор» стояли следующие ключевые признаки: во-первых, на основе симулятора правдоподобно моделируется фрагмент жизненной (производственной) реальности; во-вторых, эта искусственная среда обеспечивает достижение образовательных целей, служит формированию у обучаемых интеллектуальных умений, профессиональных навыков и компетенций (в отличие от симуляционных систем, создаваемых для задач исследования и проектирования); в-третьих, такая система включает особые инструменты, за счет которых учащийся взаимодействует с этой реальностью и со своим преподавателем.

Дополнительно в процессе отбора публикаций использовались следующие критерии:

- наибольшее внимание уделялось комплексным материалам, в которых постановка теоретических вопросов дополнена характеристикой использования тренажеров и симуляторов в практике профессионального образования и обучения. Предметом особого интереса являлись примеры массового распространения симуляторов, случаи, когда симуляционная подготовка выступает неотъемлемой частью образовательных программ и рассматривается в качестве обязательного условия получения квалификации и доступа к рабочему месту (транспорт, медицина и др.);
- учитывая разнообразие симуляторов и их существенные различия, обусловленные особенностями сферы их применения, мы ограничились в данной статье анализом симуляторов, предназначенных для подготовки персонала в промышленности, на транспорте, а также в медицине и в системе образования. Работы, посвященные бизнес-симуляторам, а также симуляторам для подготовки финансистов и специалистов в области государственного управления, находятся вне рамок данного обзора;
- в случае, если автору или авторскому коллективу принадлежит несколько публикаций по теме, в рамках данной статьи делалась ссылка на наиболее поздние их публикации.

В русскоязычной литературе понятия «тренажер» и «симулятор» используются как синонимы. Производители технических систем для подготовки персонала не делают различий между

**Дискуссии
о тренажерах
и симуляторах:
многозначность
терминологии**

этими терминами и употребляют их как равнозначные¹. Здесь сказывается влияние англоязычной традиции: тренажерные комплексы в авиации, инженерии, военном деле и других областях в англоязычной литературе именуется симуляторами (*simulator*), а соответствующая форма профессиональной подготовки определяется как «профессиональное обучение на основе симуляторов» (*simulation-based training*) [Bell, Kanar, Kozlowski, 2008].

Термин «тренажер» трактуется в русскоязычной литературе чрезвычайно широко и служит для описания разных по своему назначению обучающих систем. Под тренажерами понимаются не только средства формирования и закрепления профессиональных навыков, но и любые методики и средства обучения, тем или иным образом способствующие приобретению знаний и формированию когнитивных навыков. Тренажеры по обучению школьной математике², русскому и английскому языку³, тренажеры для подготовки к ЕГЭ⁴, тренажеры для студентов университетов, осваивающих высшую математику [Клыков, Ельцов, Шатлов, 2006], сопротивление материалов [Соловов, Мишук, 2007] и спектральный анализ [Маврицина, 2000] — эти и им подобные обучающие системы используются для формирования у школьников и студентов устойчивых навыков при решении различных учебных задач. Таким образом, под наименованием тренажеров распространяются компьютерные задачки или практикумы, предназначенные для выработки умений и навыков решения типовых практических задач в данной предметной области, а также развития связанных с ними способностей [Башмаков, Башмаков, 2003].

Компьютерные тренажеры рассматриваются в качестве особой разновидности технических средств обучения — «специализированных технических средств, предназначенных для использования в образовательном процессе в целях повышения

¹ Тренажеры-симуляторы // Официальный сайт Корпорации «РосПолиТехСофт». <http://www.rpts.ru/ru/products/develop-ts.html>; Учебные тренажеры и симуляторы // Образовательный сайт для судостроителей DeckOfficer.ru. <https://deckofficer.ru/seasoft/category/trainers>

² Василякий И.Р. (2016) Правильно решаем, считаем, запоминаем: тесты, тренажеры, игры, веселые задания: рабочая тетрадь по математике. М.: Питер.

³ Голубь В.Т. (2015) Текстовые тренажеры. 3-й класс: практическое пособие для начальной школы. Воронеж: Метода; Прохорова Н.А., Глебова Е.В. (2017) ОГЭ. Английский язык. Устная часть. Письмо. 7–9-е классы. Тематические тренажеры с примерами ответов и аудио-приложением. М.: Планета.

⁴ Лаппо Л.Д., Попов М.А.(2018) ЕГЭ 2018. Экзаменационный тренажер, 20 экзаменационных вариантов. Математика, базовый и профильный уровни. М.: Учпедгиз. <https://nashol.com/2017111597469/ege-2018-ekzamenacionnii-trenajer-20-ekzamenacionnih-variantov-matematika-bazovii-i-profilnii-urovni-lappo-l-d-popov-m-a.html>

качества и эффективности обучения». Предназначенные для формирования учебных и практических навыков учащихся тренажеры занимают свое место в ряду технических средств обучения наряду с техническими средствами передачи информации, техническими средствами контроля знаний, техническими средствами обучения и самообучения, а также вспомогательными и комбинированными техническими средствами обучения. Их функциональное назначение, основные характеристики и правила подтверждения соответствия установлены в соответствующем национальном стандарте⁵.

Представленному выше подходу противостоит более узкое понимание тренажеров как устройств, связанных исключительно с задачами профессионального обучения персонала. Тренажер рассматривается в данном контексте как «техническое средство профессиональной подготовки человека-оператора для формирования и совершенствования профессиональных навыков и умений управления материальными объектами путем многократного выполнения обучаемым действий, свойственных управлению реальным объектом» [Дозорцев, 2009]. С помощью этого технического средства реализуются физическая и функциональная модель системы «человек — машина» и ее взаимодействие с предметом труда и внешней средой, обеспечивается постоянный контроль деятельности обучаемого для формирования и совершенствования у него профессиональных навыков и умений, необходимых для управления системой «человек — машина»⁶. В рамках данного подхода тренажер — это «автоматизированный аппаратно-программный функционально ориентированный комплекс для обучения человека и отработки определенных навыков и умений» [Трухин, 2008].

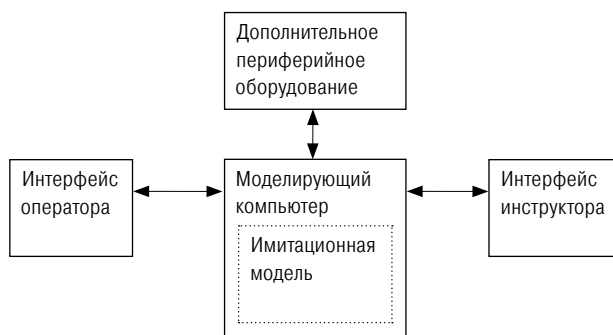
Тренажеры широко используются для формирования моторных навыков (вождение транспортных средств, медицинские манипуляции, стрельба и т. д.), применяются при обучении распознаванию образов (техническая и медицинская диагностика). Кроме того, эти обучающие системы эффективны в тех случаях, когда от исполнителя требуется выполнение безошибочных действий по алгоритму (например, действия авиационных диспетчеров или операторов электростанций). Значение симуляторов возрастает в тех случаях, когда требуется подготовить персонал к нештатным и аварийным ситуациям при управлении сложными техническими объектами и системами (пилоты самолетов,

Тренажеры для операторов сложных технических систем

⁵ ГОСТ Р 53626–2009. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Технические средства обучения. М.: Стандартинформ, 2010. <http://docs.cntd.ru/document/1200080386>

⁶ ГОСТ 26387–84. Система «человек — машина». Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2005. <http://docs.cntd.ru/document/1200009516>

Рис. 1. Структура тренажера



судоводители, операторы атомных станций, бурильных установок, паровых турбин, химических производств и т. п.).

Когда выполнение профессиональных задач связано с повседневным риском для жизни исполнителей (например, военнослужащие), тренажерная практика становится ключевой составляющей обучения, и от ее эффективности напрямую зависит выживаемость личного состава в условиях боевых действий. Именно поэтому боевая подготовка всех родов войск в современной армии предполагает использование огромного количества специализированных военных симуляторов и тренажерных комплексов (самолетных, вертолетных, инженерных, космических тренажеров, тренажеров глубоководных аппаратов, тренажеров стрелкового вооружения, бронетанкового вооружения и техники, противотанкового вооружения и артиллерии, тренажеров средств радиоэлектронной борьбы и т. д.) [Сердюков, 2009].

Любой тренажер, независимо от его сложности и особенностей имитируемой системы деятельности, рассматривается как двухконтурная система переработки информации. Внутренний контур обеспечивает моделирование и воспроизведение условий и факторов, аналогичных тем, которые имеют место в процессе работы оператора при управлении реальным объектом. Внешний контур образует система контроля и управления как тренировкой, так и всем процессом подготовки оператора [Шукшунов, 2005]. Все современные тренажерные комплексы для подготовки персонала в тех или иных областях деятельности разрабатываются и используются именно в этой парадигме.

Общее устройство профессионального тренажера представлено на рис. 1.

Основными структурными элементами тренажера являются:

- *моделирующий компьютер*, связанный с интерфейсом оператора через систему ввода-вывода, а также *имитацион-*

ная модель, описывающая реальные объекты и системы деятельности, которые имитируются в процессе обучения на тренажере. Эта модель обеспечивает искусственное воспроизведение условий и факторов, аналогичных тем, которые имеют место в процессе работы оператора по управлению реальным объектом [Болелов, Прохоров, Прокофьев, 2018]. Тренажер при этом имитирует не только деятельность технических объектов и систем, но и внешнюю среду их функционирования. Кроме того, он воспроизводит все то, что оператор при этом видит и ощущает;

- *интерфейс оператора*, позволяющий обучающемуся манипулировать органами управления технической системой так, как это происходит в реальном производственном процессе. Деятельность оператора, включая его действия в нештатных и аварийных ситуациях, детально регламентирована. Качество этой деятельности определяется в терминах работоспособности, надежности, напряженности, ошибочности⁷;
- *интерфейс инструктора*, с помощью которого инструктор выбирает сценарий тренинга и начальное состояние моделируемого процесса, изменяет его параметры либо варьирует условия внешней среды, задает критические и аварийные ситуации и т. д. На основе данных о действиях обучаемых наставник анализирует результаты прошедшей тренировки, разбирает совершенные курсантами ошибки, варьирует темп выполнения заданий и уровень их сложности;
- *дополнительное периферийное оборудование*, в частности приборные панели и другие устройства, необходимые для повышения реалистичности моделируемого рабочего места.

Названные выше формы тренажерной подготовки в России и в мире сложились в 50–90-х годах XX в. как часть системы непрерывного образования. Они обеспечивали в первую очередь формирование и развитие навыков взрослых работников и не были рассчитаны на студентов колледжей и университетов. Симуляторы и тренажеры гораздо чаще размещались в корпоративных центрах подготовки, чем в образовательных организациях. Использование тренажеров прежде всего для переподготовки и совершенствования навыков квалифицированных специалистов было обусловлено следующими свойствами тренажерной подготовки:

- *ориентация на формирование навыков высокого порядка*: производственные ситуации, которые имитируются в про-

⁷ ГОСТ 26387–84. Система «человек — машина». Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2005. <http://docs.cntd.ru/document/1200009516>

цессе подготовки на тренажере, как правило, носят сложный, комплексный характер, поэтому наличие у работника предшествующего профессионального опыта и квалификации может выступать условием его допуска к занятиям на тренажере (например, тренажеры для подготовки космонавтов). Студенты колледжей и вузов, даже имеющие опыт производственной практики, не соответствуют этим входным требованиям;

- *узкая направленность профессионального тренинга*: тренажеры обычно обеспечивают подготовку для занятия определенного рабочего места, поэтому они не соответствуют задаче профессиональных образовательных организаций — осуществить первоначальное введение в профессиональную деятельность;
- *затратность*: разработка симуляторов, особенно комплексных, имитирующих деятельность сложных человеко-машинных систем, требует значительных инвестиций. Их ориентация на узкий круг пользователей повышает стоимость тренажерной подготовки. Для колледжей и университетов такие обучающие системы чаще всего недоступны.

«Нашествие симуляторов»: кейс медицинского образования

Одной из первых областей профессиональной деятельности, в которых было обеспечено массовое применение симуляторов в образовательных организациях, стала медицина. Симуляция в медицинском образовании рассматривается как «технология обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на реалистичном моделировании, имитации клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, для чего могут использоваться биологические, механические, электронные и виртуальные (компьютерные) модели» [Свистунов, 2013]. Использование симуляторов во врачебном деле не является чем-то новым: истоки этой традиции восходят к середине XVIII в. Но лавинообразное их распространение происходит именно на последние десятилетия.

Сегодня в клиниках университетов и медицинских учебных центрах по всему миру используются сотни различных симуляторов, их функциональные возможности постоянно расширяются. Одновременно предпринимаются попытки типологизации этих обучающих систем [Alinier, 2007; Qayumi et al., 2014; Silva et al., 2017]. При всем разнообразии подходов к упорядочению этого множества в основе всех предлагаемых типологий лежат, во-первых, педагогические возможности симуляторов (те знания, навыки и практический опыт, которые приобретают стажеры в результате обучения); во-вторых, те объекты (физиологические системы и системы профессиональной деятельности), которые моделируются с помощью медицинских симуляторов; в-третьих, технологические решения, на основе которых реаль-

ная медицинская практика замещается и воссоздается в симуляторах в виде ее материальных и цифровых «двойников».

Наиболее многочисленную группу медицинских симуляторов составляют механические тренажеры (*part-task simulator*) — трехмерные модели (муляжи) и манипуляционные тренажеры. Выполненные из пластика, металла, силикона и других современных материалов, они обеспечивают отработку моторных навыков при выполнении разнообразных медицинских манипуляций (инъекции, пункции, катетеризации и т. д.). Симуляторы этого класса достоверно воспроизводят анатомические структуры, а также тактильные характеристики отдельных органов. Выполняя манипуляцию на таком тренажере, будущий врач чувствует сопротивление тканей в ответ на приложенное усилие. Эти устройства широко используются как при подготовке медицинских сестер [Палевская, Тактаров, 2015], так и для отработки мануальных навыков у врачей (например, выполнение узлов хирургами) [Абзалиев и др., 2018; Мартынова и др., 2018].

Еще одно семейство медицинских симуляторов составляют *механические манекены и фантомы* — полноростовые модели человека или модели отдельных органов, с помощью которых отрабатываются навыки ухода за больными, отдельные врачебные манипуляции, алгоритмы транспортировки, оказания неотложной помощи и т. д. Эти средства обучения обладают характеристиками реактивности: электронные контроллеры, установленные внутри, обеспечивают обратную связь и оценивают точность действий обучаемых. С помощью фантомов и манекенов формируются сложные, комплексные практические навыки и умения. За счет встроенной функции оценки постоянное присутствие инструктора в ходе учебного процесса не требуется [Пыщева и др., 2016].

Более широкие возможности для обучения медицинских работников предоставляют *компьютеризированные манекены*, которые воспроизводят физиологические процессы в основных системах человеческого организма. Так, манекен недоношенного ребенка имеет реалистичные дыхательные пути, сердце, легкие и костно-мышечную систему. У него меняется цвет кожных покровов в зависимости от предварительно выбранного состояния⁸. Проводя тренинг с манекеном, студенты-медики собирают информацию (сенсорные умения), проводят ее анализ и ставят диагноз (когнитивные навыки). Затем выполняются лечебные мероприятия, соответствующие данному диагнозу (моторика), собирается вторичная информация и анализируется

⁸ Манекен недоношенного новорожденного с компьютеризированным неонатальным монитором для оказания неотложной медицинской помощи // Официальный сайт компании Maximed. <https://maximed.su/catalog/?product=10443>

эффективность проведенного лечения, при необходимости выбранная тактика лечения корректируется. Таким образом, решаемые на компьютеризированном симуляторе учебные задачи приобретают комплексный характер, они требуют взаимосвязанного использования сенсорных и моторных навыков, формируют сложные технические и интеллектуальные навыки и умения, востребуют навыки коммуникации и командной работы.

Отдельное направление симуляционной подготовки в медицине связано с использованием так называемых *виртуальных симуляторов*. Они адресованы специалистам различных медицинских направлений и используются для отработки хирургических вмешательств, для тренинга бригад скорой помощи, для формирования профессиональных навыков в гинекологии, стоматологии и т. д. Виртуальный симулятор имитирует физические и функциональные характеристики человеческого организма в обычной и экстремальной обстановке. При этом изображения отдельных органов и систем организма выводятся на экран монитора. В распоряжении обучаемого имеется все необходимое, например эндоскоп, катетеры, хирургические инструменты. Действия, которые стажер совершает скальпелем, проецируются на органы виртуального больного, и компьютерная программа в режиме реального времени воссоздает ход операции и реакцию органов и тканей на проводимые манипуляции. В результате неправильных движений обучаемого в ходе выполнения упражнения имитируются их негативные последствия (кровотечение, разрыв и т. п.). Одним из широко известных примеров такого рода является симулятор для эндохирургии *SEP SimSurgery* [Buzink et al., 2010].

Таким образом, виртуальный симулятор дает возможность провести репетицию готовящейся операции и отработать оптимальный алгоритм действий каждого участника. Он позволяет увидеть и проанализировать допущенные ошибки, варьировать степень сложности выполняемых операций. Активная реакция обучающей системы подразумевает не только отклик виртуальных тканей на действия обучаемого, но и объективную оценку этих действий, что позволяет использовать виртуальные симуляторы для аттестации медицинского персонала [Ключко и др., 2016].

Поколение медицинских симуляторов высокого уровня реалистичности представлено *роботами* — *симуляторами пациента* (*hi-fidelity manikin/patient simulator*). Такие симуляторы правдоподобно передают анатомическое строение человеческого тела, их поверхность по своему внешнему виду и фактуре напоминает кожу. Эти системы реалистично имитируют физиологические реакции пациента в ответ на проводимое лечение (манипуляции и введение медикаментов). Используемые при их создании математические модели описывают не только стати-

ческие состояния, но и многофакторные изменения, происходящие в организме по мере развития патологии, в ходе проведения реанимационных мероприятий, при коррекции состояния больного фармакологическими препаратами. За счет этого реакция робота на врачебные действия и введенные лекарственные вещества в точности повторяет человеческую. Так, манекен-тренажер *SimMan 3G* компании *Laerdal* имитирует реакции и поведение человека при несчастных случаях, травмах и катастрофах, он может распознать более 100 лекарственных препаратов и воссоздать реакции на них организма⁹.

Для диагностики и лечения робота-симулятора используется стандартная медицинская аппаратура. Изменения его физиологического статуса рассчитываются программой автоматически и не требуют контроля со стороны инструктора. Учебный процесс с использованием роботов-симуляторов предполагает отработку действий медицинской бригады в определенной клинической ситуации. Моделируемый сценарий включает описание места действия и состояния пациента, необходимое оборудование и медикаменты. При этом обучаемые должны отработать комплексные действия, сочетающие клиническое мышление с разнообразными практическими навыками (искусственное дыхание, аускультация, инъекции, дефибриляция, измерение артериального давления и т. п.).

Интеграция взаимодействующих друг с другом симуляторов и медицинских аппаратов происходит на основе *интегрированной симуляционной платформы (гибридной операционной)*. Данный комплекс обеспечивает взаимодействие нескольких виртуальных моделей с медицинской аппаратурой и внешней средой. На симуляторе отрабатываются технические навыки и командное взаимодействие с другими членами медицинской бригады, происходящее в сложной реалистичной обстановке — в шоковой комнате приемного покоя, санитарном вертолете и проч. [Кубышкин и др., 2016].

Какие факторы способствовали быстрому распространению медицинских симуляторов?

Современные стандарты оказания медицинской помощи затруднили доступ к реальным пациентам для не имеющих практического опыта студентов медицинских вузов и колледжей. Соответственно вырос спрос на «синтетические» учебные среды, в которых молодые медики могут компенсировать недостаток практических навыков. Медицинское сообщество с энтузиазмом восприняло идею симуляторов и обеспечило широкое их использование в повседневной практике подготовки врачей, фармакологов и сестринского персонала. Сегодня многочис-

⁹ Stevens S. Smart Hospital announces its newest patient: SimMan 3G. <https://www.uta.edu/news/releases/2009/07/new-mannequin-arrives.php>

ленные организации (*Society in Europe for Simulation Applied to Medicine, Society for Simulation in Healthcare* и др.) активно продвигают лучшие практики использования симуляторов для медицинского образования.

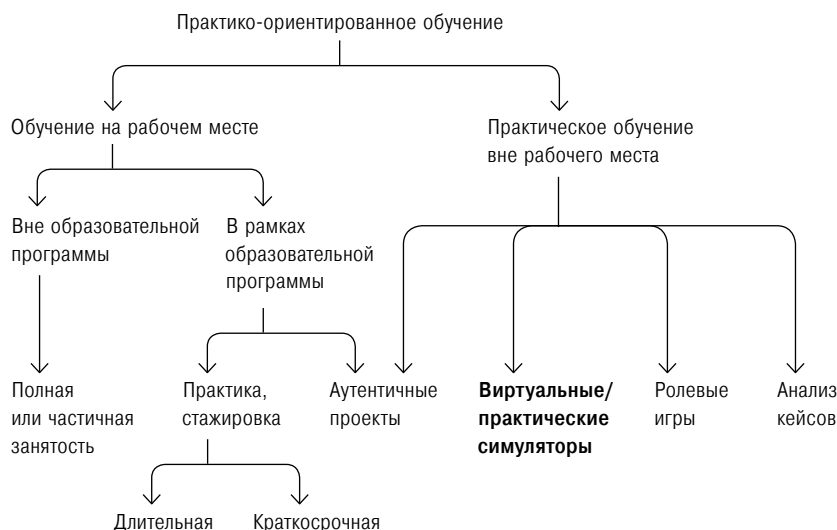
**Профессиональ-
ные симуляторы:
новые педагоги-
ческие
возможности**

Как показывает практика медицинского образования, в начале XXI в. возникли предпосылки для более широкого применения симуляторов и тренажеров в профессиональном обучении. Одним из важных факторов, определяющих распространенность этих систем, стало широкое использование мультимедийных технологий, которые сделали тренажерные комплексы более доступными. Еще одной предпосылкой массового распространения данных систем стало переосмысление тех педагогических возможностей, которые предоставляют симуляторы, в сравнении с более традиционными формами профессионального обучения.

В предшествующий период симуляторы использовались лишь в узком, элитарном сегменте профессиональной подготовки — для обучения специалистов, чья работа связана с риском для жизни и с обеспечением безопасности сложных технических систем. В основной массе профессий и специальностей молодой работник, придя на свое рабочее место, не проходил сложно организованного тренинга, осуществляемого в «искусственной реальности». Ученик приступал к работе, действуя под началом опытного наставника. Рабочее место часто оказывается наилучшей средой для формирования профессиональных навыков. Обучение на рабочем месте (*work-based learning*) предполагает полное погружение в производственный процесс или сопровождается одновременным изучением теоретических дисциплин в колледже [Kis, 2016]. В основе этих программ могут лежать разные модели практического обучения: дуальное обучение, ученичество и т. д. [Mühlemann, 2016]. Они обеспечивают быстрое освоение новичком профессиональных навыков и при условии рациональной организации не ведут к существенно увеличению расходов на организацию практики со стороны предприятий [Kis, 2017; Kuczera, 2017a; 2017b].

Непосредственное включение студентов в производственный процесс — не единственная форма организации практического обучения. Для формирования профессиональных навыков могут создаваться различные обучающие среды. Понятие обучающей среды (*learning environment*) включает характеристику средств обучения, которые используются в учебном процессе: учебники, пособия, макеты, реальные или виртуальные приборы, стенды, станки, оборудование и т. д. Важными составляющими данного понятия являются характер взаимодействия мастера и ученика, а также стилистика учения-обучения (*learning styles*) [Boström, 2013; Toth, 2012]. Кроме того, обучающую сре-

Рис. 2. **Формы практико-ориентированного обучения**



ду определяет тот производственный и социальный контекст, в котором происходит обучение: рабочее место на предприятии, учебный центр, образовательная организация и т. д. [Goodyear, 2001; CEDEFOP, 2015]. Два практиканта-операциониста, выполняющие кассовые операции, могут решать одни и те же профессиональные задачи. Но если один из них делает свою работу, взаимодействуя с реальными клиентами, а другой — обслуживая посетителей учебного виртуального банка, их обучающие среды будут различаться по уровню реалистичности решаемых практикантами задач и по характеру производственного окружения, в котором они находятся.

Использование в профессиональном обучении современных образовательных технологий способствовало более широкому распространению моделей практического обучения, искусственно воспроизводящих, имитирующих условия будущей профессиональной деятельности и предполагающих выполнение студентами упражнений в «околопроизводственной» (*near-work*) реальности [Hertel, Millis, 2002]. Важное место в ряду форм практико-ориентированного обучения (типология представлена в: [Khaled et al., 2014]) занимают симуляторы (рис. 2).

Профессиональные симуляторы — яркий пример «гибридной» обучающей среды в профессиональном образовании [Zitter et al., 2011]. Характер процесса обучения на симуляторе близок к обучению на рабочем месте, в то же время обучающая среда является искусственно сконструированной [Zitter, Hovee, 2012]. Так, прежде чем приступить к проведению занятий в шко-

ле, студенты-педагоги в США сначала разбирают типичные педагогические ситуации (кейсы), затем разыгрывают фрагменты уроков, попеременно выступая в роли учителя и учеников. Кроме того, они проходят тренинг на симуляторе *TeachLivE*, который моделирует проведение школьного занятия. Находясь перед монитором, практикант взаимодействует с виртуальным классом: объясняет новый материал, задает вопросы, выставляет оценки. Перенос студента в виртуальный класс, симулятор дает возможность увидеть и оценить, как тот распределяет свое внимание, насколько учитывает индивидуальные особенности виртуальных студентов, как контролирует время и т. д. [Chini, Straub, Thomas, 2016].

Использование симуляторов открывает ряд дополнительных возможностей, которые недоступны в условиях традиционной производственной практики на рабочем месте. Инструктор может замедлить темп решения производственной задачи на симуляторе либо даже остановить ее выполнение, организовав обсуждение хода ее решения и возможных сценариев действий участников. Обучение на симуляторе позволяет изменять параметры учебных ситуаций, обеспечивая целенаправленную отработку отдельных навыков с учетом особенностей обучающихся. Обучающая система фиксирует все происходящее во время занятия и накапливает данные о действиях обучаемых, предоставляет богатый материал для последующего анализа и оценки образовательных результатов [Mislevy, 2011].

Заключение Проведенный анализ показывает, что симуляторы находят все более широкое применение в профессиональном образовании. Представители разных отраслей экономики сходятся во мнении, что системы, в которых искусственно моделируется профессиональная деятельность, могут быть чрезвычайно эффективны для обучения студентов старших курсов и молодых сотрудников, только начинающих свою карьеру. Еще не имея доступа к реальному производственному процессу, они приобретают бесценный опыт, взаимодействуя с макетами и «цифровыми двойниками» сложных агрегатов, машин и систем управления. Использование симуляторов рассматривается в ряду других форм активного и интерактивного обучения как инструмент, способствующий повышению качества профессионального образования и профессионального обучения.

Современные ИТ-решения повышают образовательный потенциал симуляторов, позволяя все более точно воспроизводить те условия, в которых впоследствии предстоит действовать обучающимся. Однако расширение технологических возможностей само по себе не гарантирует массового внедрения данных систем в образовательных организациях. В чем состоят функции

симуляторов для массового профессионального образования, в каких случаях их использование эффективно с педагогической точки зрения и одновременно оправдано экономически — эти вопросы по-прежнему остаются открытыми и снова и снова встают на повестку дня, когда симуляторы проникают в новые профессиональные области. Эффективность их применения поначалу не выглядит очевидной и всякий раз требует специального обоснования. Так случилось, например, со сварочными симуляторами. Обучающие системы, разработанные *Lincoln Electric* и другими мировыми производителями сварочного оборудования, до сих пор скептически воспринимаются экспертами в области подготовки сварщиков. Результативность использования симуляторов в этом сегменте профессионального обучения требует дополнительных исследований [Stone, Watts, Zhong, 2011].

Широкое внедрение симуляторов невозможно без уточнения тех оснований, на которых строится дидактика профессионального образования. Как подчеркивают А. Халед и ее коллеги, «те задачи, для решения которых симуляторы используются в профессиональном образовании, не до конца прояснены. Педагогические подходы к использованию симуляторов плохо концептуализированы с точки зрения теории обучения. Все это не позволяет определить те эффекты, которые может дать использование симуляторов в рамках современного учебного плана» [Khaled et al., 2014. P. 2].

При обсуждении дальнейших перспектив образовательных симуляторов необходимо более точно определить те контексты, в которых их проектирование и использование осмысленно с образовательной точки зрения. Вопросы о задачах, решаемых на основе симуляторов, о результатах и эффектах, порождаемых симуляционной подготовкой, предполагают более широкий горизонт рассмотрения. Поиск ответа на эти вопросы требует анализа тех педагогических концепций, в рамках которых симуляторы выполняют свои функции.

Традиционная модель подготовки с использованием симуляторов сформировалась в русле концепции Д. Дьюи. Она обеспечивала формирование у обучаемых профессиональных навыков, необходимых для занятия определенного рабочего места. Ведущими методическими принципами при организации профессионального обучения на основе симуляторов выступали обучение в процессе деятельности (*learning by doing*), а также получение обратной связи от инструктора (*learning from feedback*). Действия обучаемого детально регламентировались; задача «вхождения в деятельность» трактовалась как освоение набора трудовых действий и алгоритмов принятия решений, обеспечивающих работу машины или функционирование сложной технической системы. Роль инструктора в процессе тренинга была доминирующей. Данный подход к проектированию и использо-

ванию симуляторов как инструмента практической подготовки сохраняет свою актуальность и остается господствующим в отношении тех видов профессиональной деятельности, которые связаны с повышенной опасностью для персонала и необходимостью обеспечения технологической безопасности.

В последнее десятилетие развитие систем подготовки, построенных на симуляторах, получило совершенно другое направление. Функциональные возможности симуляторов оцениваются исследователями США, Западной Европы и Китая в понятиях конструктивистской педагогики. В рамках данной концепции знание не столько передается студенту преподавателем, сколько создается, конструируется им самим в процессе обучения. Важнейшим условием эффективности такого обучения является самостоятельность студента и его активность, способность организовать собственную деятельность (*self-directed learning*), навыки осознанного и ответственного решения профессиональных задач.

Со сменой концептуальной рамки, в которой рассматривается процесс профессионального образования и обучения, изменяются и функциональные требования к обучающим симуляторам. Профессиональный симулятор рассматривается теперь как инструмент, предоставляющий ученику высокую степень свободы, допускающий совершение проб и ошибок и создающий на этой основе возможности для профессиональной идентификации. Одновременно меняются и представления об аутентичности, подлинности симуляторов: главным становится не реалистичность воспроизведения той материальной среды, в которой предстоит действовать ученику, а структура профессиональной деятельности и те производственные задачи, которые ему предстоит решать на протяжении профессиональной карьеры.

Как показывает сделанный обзор, чтобы по-настоящему широко интегрировать симуляторы в практику профессионального образования и сделать их использование действительно эффективным, потребуется решение целого комплекса сопутствующих психолого-педагогических, дидактических и организационно-технологических проблем. Постановка и решение этих проблем находятся на фронтире современной цифровой педагогики.

Литература

1. Абзалиев К. Б., Данияров Н. Б., Сайдалинов Д. М. и др. (2018) Сроки формирования навыков у хирургов по вязанию узлов // Виртуальные технологии в медицине. № 2 (20). С. 21–22.
2. Башмаков А. И., Башмаков И. А. (2003) Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: Филинь.
3. Болелов Э. А., Прохоров А. В., Прокофьев И. О. (2018) Авиационные тренажеры: учеб. пособие. М.: Изд. дом Академии Жуковского.
4. Дозорцев В. М. (2009) Компьютерные тренажеры для обучения операторов технологических процессов. М.: СИНТЕГ.

5. Клыков В. В., Ельцов А. А., Шатлов К. Г. (2006) Интерактивные компьютерные тренажеры по интегральному исчислению и дифференциальным уравнениям // Известия Томского политехнического университета. Технический инжиниринг. Т. 309. № 2. С. 255–260.
6. Ключко В. И., Кушнир Н. В., Матяж А. С., Жуков В. А. (2016) Технологии виртуальной реальности: современные симуляторы и их применение в медицине // Научные труды КубГТУ. № 15. С. 94–104.
7. Кубышкин В. А., Свистунов А. А., Горшков М. Д., Балкизов З. З. (2016) Специалист медицинского симуляционного обучения. М.: РОСОМЕД. <https://rosomed.ru/documents/spetsialist-meditsinskogo-simulyatsionnogo-obucheniya-uchebnoe-posobie>
8. Маврицина Т. П. (2000) Обучающие тренажеры. М.: МЭИ.
9. Мартынова Н. А., Кузьмин А. Г., Аликберова М. Н., Лозовицкий Д. В. (2018) Медицинские тренажеры как базис для отработки хирургических навыков // Здоровье и образование в XXI веке. № 1. С. 108–113.
10. Палевская С. А., Тактаров В. Г. (2015) Современные симуляторы и тренажеры для подготовки медицинской сестры // Материалы IV съезда РОСОМЕД (Москва, 1–2 октября 2015 г.). <https://rosomed.ru/theses/158>
11. Пыщева Л. В., Угнич К. А., Щукин Ю. В., Соловьев В. Ю. (2016) Анализ симуляционного обучения студентов навыкам сердечно-легочной реанимации на манекене — имитаторе пациента // V съезд РОСОМЕД (Москва, 29–30 сентября 2016 г.). <https://rosomed.ru/theses/359>
12. Свистунов А. А. (ред.) (2013) Симуляционное обучение в медицине. М.: МГМУ имени И. М. Сеченова.
13. Соловов А. В., Мищук В. Т. (2007) Интеллектуальные тренажеры и виртуальные лаборатории: учеб. пособие. Самара: СГАУ.
14. Сердюков А. (ред.) (2009) Тренажеры и технические средства обучения. М.: Оружие и технологии.
15. Трухин А. В. (2008) Анализ существующих в РФ тренажерно-обучающих систем // Открытое и дистанционное образование. № 1. С. 32–39.
16. Шукшунов В. Е. (2005) Тренажерные комплексы и тренажеры: технологии разработки и опыт эксплуатации. М.: Машиностроение.
17. Alinier G. (2007) A Typology of Educationally Focused Medical Simulation Tools // Medical Teacher. Vol. 29. No 8. P. 243–250. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01421590701551185>
18. Bell B. S., Kanar A. M., Kozlowski S. W. J. (2008) Current Issues and Future Directions in Simulation-Based Training. CAHRS Working Paper no 492. Ithaca, NY: Cornell University. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/492>
19. Boström L. (2013) How Do Students in Vocational Programs Learn? A Study of Similarities and Differences in Learning Strategies // International Journal of Sciences. Vol. 2. August. P. 44–56.
20. Buzink S., Goosens R., de Ridder H., Jakimowicz J. (2010) Training of Basic Laparoscopy Skills on SimSurgery SEP // Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies. Vol. 19. Iss. 1. P. 35–41.
21. Cannon-Bowers J. A., Bowers C. A. (2008) Synthetic Learning Environments // J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, M. P. Driscoll (eds) Handbook of Research on Educational Communications and Technology. Mahwah: Lawrence Erlbaum. P. 317–327. https://www.researchgate.net/publication/268371527_Synthetic_Learning_Environments
22. CEDEFOP (2015) Vocational Pedagogies and Benefits for Learners: Practices and Challenges in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/files/5547_en.pdf
23. Chini J., Straub C. L., Thomas K. (2016) Learning from Avatars: Learning Assistants Practice Physics Pedagogy in a Classroom Simulator // Physi-

- cal Review Physics Education Research. Vol. 12. Iss. 1. Art. No 10117. <https://journals.aps.org/prper/abstract/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010117>
24. Goodyear P. (2001) Effective Networked Learning in Higher Education: Notes and Guidelines. Final Report to Networked Learning in Higher Education Project (JCALT). https://www.academia.edu/314168/Effective_networked_learning_in_higher_education_notes_and_guidelines
 25. Hertel J., Millis B. (2002) Using Simulations to Promote Learning in Higher Education: An Introduction. Sterling, VA: Stylus.
 26. Khaled A., Gulikers J., Biemans H., van der Wel M., Mulder M. (2014) Characteristics of Hands-On Simulations with Added Value for Innovative Secondary and Higher Vocational Education // Journal of Vocational Education & Training. Vol. 66. Iss. 4. P. 462–490. <http://dx.doi.org/10.1080/13636820.2014.917696>
 27. Kis V. (2017) Work-based Learning for Youth at Risk: Getting Employers on Board. OECD Education Working Papers No 150. Paris: OECD. <https://dx.doi.org/10.1787/5e122a91-en>
 28. Kis V. (2016) Work, Train, Win: Work-Based Learning Design and Management for Productivity Gains. OECD Education Working Papers No 135. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlz6rbnslg1-en>
 29. Kuczera M. (2017a) Incentives for Apprenticeship. OECD Education Working Papers no 152. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/55bb556d-en>
 30. Kuczera M. (2017b) Striking the Right Balance: Costs and Benefits of Apprenticeship. OECD Education Working Papers No 153. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/995fff01-en>
 31. Mislevy R. J. (2011) Evidence-Centered Design for Simulation-Based Assessment. CRESST Report 800. Los Angeles, CA: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED522835.pdf>
 32. Mühleemann S. (2016) The Cost and Benefits of Work-based Learning. OECD Education Working Papers No 143. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlpl4s6g0zv-en>
 33. Qayumi K., Pachev G., Zheng B. et al. (2014) Status of Simulation in Health Care Education: An International Survey // Advances in Medical Education and Practice. Vol. 5. November. P. 457–467. <https://www.dovepress.com/status-of-simulation-in-health-care-education-an-international-survey-peer-reviewed-fulltext-article-AMEP>
 34. Silva F. A., Medeiros S., Costa R., de Araújo M. (2017) Types, Purposes and Simulation of Contributions in Vocational Training in Health: Narrative Review // International Archives of Medicine. Vol. 10. No 3. <http://imedicalsociety.org/ojs/index.php/iam/article/view/2258>
 35. Stone R., Watts K., Zhong P. (2011) Virtual Reality Integrated Weld Training. A Scientific Evaluation of Training Potential, Cost Effectiveness and Implication for Effective Team Learning. Ames, Iowa: Iowa State University. <https://yandex.ru/search/?text=Virtual%20Reality%20Integrated%20Weld%20Training&lr=10758&clid=2139456>
 36. Toth P. (2012) Learning Strategies and Styles in Vocational Education // Acta Polytechnica Hungarica. Vol. 9. No 3. P. 195–216.
 37. Zitter I., de Bruijn E., Simons P. R. J., Ten Cate T. J. (2011) Adding a Design Perspective to Study Learning Environments in Current Higher Education // Higher Education. Vol. 61. No 4. P. 371–386.
 38. Zitter I., Hoeve A. (2012) Hybrid Learning Environments: Merging Learning and Work Processes to Facilitate Knowledge Integration and Transitions. OECD Education Working Paper No 81. <http://dx.doi.org/10.1787/5k97785xwdfv-en>

Training Simulators in Vocational Education: Pedagogical and Technological Aspects

Fedor Dudyrev

Candidate of Sciences in History, Director of the Center for Vocational Education and Skills Development, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: fdudyrev@hse.ru

Authors

Olga Maksimenkova

Candidate of Sciences in Information Systems and Processes, Junior Researcher, International Laboratory for Intelligent Systems and Structural Analysis, Faculty of Computer Science, National Research University Higher School of Economics.
E-mail: omaksimenkova@hse.ru

Address: 20 Myasnitckaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

This article provides a review of literature on using training simulators in vocational education and training and explores the vocational pedagogy approaches to describing training simulators as a tool for vocational skill development. We examine simulators applied in medical, engineering and teacher training education, present a general taxonomy of practice-oriented training models, and analyze the role of simulators as specific learning media. This review can be useful for developing and implementing initiatives within the Human Resources and Education component of the Digital Economy National Program (in particular, integrating simulators in vocational and higher education).

Abstract

training simulators in vocational education and training, virtual simulations, learning environment.

Keywords

- Abzaliev K., Daniyarov N., Saidalin D. et al. (2018) Sroki formirovaniya navykov u khirurgov po vyazaniyu uzlov [The Length of Training for Surgeons to Acquire the Skills of Making Surgical Knots]. *Virtual Simulators in Medicine*, no 2 (20), pp. 21–22.
- Alinier G. (2007) A Typology of Educationally Focused Medical Simulation Tools. *Medical Teacher*, vol. 29, no 8, pp. 243–250. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01421590701551185> (accessed 30 June 2020).
- Bashmakov A., Bashmakov I. (2003) *Razrabotka kompyuternykh uchebnikov i obuchayushchikh sistem* [Development of Electronic Textbooks and Training Systems]. Moscow: Filin.
- Bell B. S., Kanar A. M., Kozlowski S. W. J. (2008) *Current Issues and Future Directions in Simulation-Based Training*. CAHRS Working Paper no 492. Ithaca, NY: Cornell University. Available at: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/492> (accessed 30 June 2020).
- Bolelov E., Prokhorov A., Prokofiev I. (2018) *Aviatsionnye trenazhery: uchebnoe posobie* [Aviation Simulators: Study Guide]. Moscow: Akademiya Zhukovskogo.
- Boström L. (2013) How Do Students in Vocational Programs Learn? A Study of Similarities and Differences in Learning Strategies. *International Journal of Sciences*, vol. 2, August, pp. 44–56.

References

- Buzink S., Goosens R., de Ridder H., Jakimowicz J. (2010) Training of Basic Laparoscopy Skills on SimSurgery SEP. *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies*, vol. 19, iss. 1, pp. 35–41.
- Cannon-Bowers J.A., Bowers C. A. (2008) Synthetic Learning Environments. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (eds J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, M.P Driscoll), Mahwah: Lawrence Erlbaum, pp. 317–327. Available at: https://www.researchgate.net/publication/268371527_Synthetic_Learning_Environments (accessed 30 June 2020).
- CEDEFOP (2015) *Vocational Pedagogies and Benefits for Learners: Practices and Challenges in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at: https://www.cedefop.europa.eu/files/5547_en.pdf (accessed 30 June 2020).
- Chini J., Straub C. L., Thomas K. (2016) Learning from Avatars: Learning Assistants Practice Physics Pedagogy in a Classroom Simulator. *Physical Review Physics Education Research*, vol. 12, iss. 1, art. no 10117. Available at: <https://journals.aps.org/prper/abstract/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010117> (accessed 30 June 2020).
- Dozortsev V. M. (2009) *Kompyuternye trenazhery dlya obucheniya operatorov tekhnologicheskikh processov* [Computer Simulators for Training of Operators of Technological Processes]. Moscow: SINTEG.
- Goodyear P. (2001) *Effective Networked Learning in Higher Education: Notes and Guidelines. Final Report to Networked Learning in Higher Education Project (JCALT)*. Available at: https://www.academia.edu/314168/Effective_networked_learning_in_higher_education_notes_and_guidelines (accessed 30 June 2020).
- Hertel J., Millis B. (2002) *Using Simulations to Promote Learning in Higher Education: An Introduction*. Sterling, VA: Stylus.
- Khaled A., Gulikers J., Biemans H., van der Wel M., Mulder M. (2014) Characteristics of Hands-On Simulations with Added Value for Innovative Secondary and Higher Vocational Education. *Journal of Vocational Education & Training*, vol. 66, iss. 4, pp. 462–490. <http://dx.doi.org/10.1080/13636820.2014.91769618>.
- Kis V. (2017) Work-Based Learning for Youth at Risk: Getting Employers on Board. OECD Education Working Papers no 150. Paris: OECD. <https://dx.doi.org/10.1787/5e122a91-en>
- Kis V. (2016) *Work, Train, Win: Work-Based Learning Design and Management for Productivity Gains. OECD Education Working Papers no 135*. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlz6rbnsg1-en>
- Klykov V., Yeltsov A., Shatlov K. (2006) Interaktivnye kompyuternye trenazhery po integralnomu ischisleniyu i differentsialnym uravneniyam [Interactive Computer Simulators for Integral Calculus and Differential Equations]. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta. Inzhiniring georesurov*/Bulletin of the Tomsk Polytechnic University-Geo Assets Engineering, vol. 309, no 2, pp. 255–260.
- Klyuchko V., Kushnir N., Matyazh A., Zhukov V. (2016) Tekhnologii virtualnoy realnosti: sovremennye simulyatory i ikh primenenie v meditsine [Virtual Reality Technology: Modern Simulation and Their Application in Medicine]. *Scientific Works of the Kuban State Technological University*, no 15, pp. 94–104.
- Kubyshev V., Svistunov A., Gorshkov M., Balkizov Z. (2016) *Specialist Meditsinskogo simulyatsionnogo obucheniya* [Specialist in Medical Simulation Training]. Moscow: ROSOME Russian Society of Simulation Training in Medicine. Available at: <https://rosomed.ru/documents/spetsialist-medit->

- sinskogo-simulyatsionnogo-obucheniya-uchebnoe-posobie (accessed 30 June 2020).
- Kuczera M. (2017a) *Incentives for Apprenticeship. OECD Education Working Papers no 152*. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/55bb556d-en>
- Kuczera M. (2017b) *Striking the Right Balance: Costs and Benefits of Apprenticeship. OECD Education Working Papers no 153*. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/995fff01-en>
- Martynova N., Kuzmin A., Alikberova M., Lozovitsky D. (2018) Meditsinskie trenazhery kak basis dlya otrabotki khirurgicheskikh navykov [Medical Simulators as a Basis for Processing Surgical Skills]. *Health and Education in the 21st Century*, no 1, pp. 108–113.
- Mavritsina T. (2000) *Obuchayushchie trenazhery* [Training Simulators]. Moscow: Moscow Power Engineering Institute.
- Mislevy R. J. (2011) *Evidence-Centered Design for Simulation-Based Assessment. CRESST Report 800*. Los Angeles, CA: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED522835.pdf> (accessed 30 June 2020).
- Mühlemann S. (2016) *The Cost and Benefits of Work-based Learning. OECD Education Working Papers no 143*. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/5j1pl4s6g0zv-en>
- Palevskaya S., Taktarov V. (2015) *Sovremennyye simulyatory i trenazhery dlya podgotovki meditsinskoy sestry* [Modern Simulators and Training Equipment in Nursing Training]. Paper presented at IV forum Russian Society of Simulation Training in Medicine (Moscow, October 1–2). Available at: <https://rosomed.ru/theses/158> (accessed 30 June 2020).
- Pyshcheva L., Ugnich K., Shchukin U., Soloviev V. (2016) *Analiz simulyatsionnogo obucheniya studentov navykam serdechno-legochnoy reanimatsii na manekene—imitatore patsienta* [Analysis of Students Skills Training in Cardio-Pulmonary Resuscitation Based on Patient Phantom Simulation]. Paper presented at V forum Russian Society of Simulation Training in Medicine (Moscow, September, 29–30). Available at: <https://rosomed.ru/theses/359> (accessed 30 June 2020).
- Qayumi K., Pachev G., Zheng B. et al. (2014) Status of Simulation in Health Care Education: An International Survey. *Advances in Medical Education and Practice*, vol. 5, November, pp. 457–467. Available at: <https://www.dovepress.com/status-of-simulation-in-health-care-education-an-international-survey-peer-reviewed-fulltext-article-AMEP> (accessed 30 June 2020).
- Serdyukov A. (ed.) (2009) *Trenazhery i tekhnicheskyye sredstva obucheniya* [Simulators and Training Facilities]. Moscow: Oruzhie i tekhnologii.
- Shukshunov V. (2005) *Trenazhernyye komplekxy i trenazhery: tekhnologii razrabotki i opyt ekspluatatsii* [Simulation Complexes and Simulators: Technologies of Development and Operating Experience]. Moscow: Mashinostroenie.
- Silva F. A., Medeiros S., Costa R., de Araújo M. (2017) Types, Purposes and Simulation of Contributions in Vocational Training in Health: Narrative Review. *International Archives of Medicine*, vol. 10, no 3. Available at: <http://imedicalsociety.org/ojs/index.php/iam/article/view/2258> (accessed 30 June 2020).
- Solovov A., Mishchuk V. (2007) *Intellektualnyye trenazhery i virtualnyye laboratorii: uchebnoe posobie* [Intellectual Simulators and Virtual Laboratories: Study Guide]. Samara: Samara State Aerospace University.
- Stone R., Watts K., Zhong P. (2011) *Virtual Reality Integrated Weld Training. A Scientific Evaluation of Training Potential, Cost Effectiveness and Im-*

- plication for Effective Team Learning*. Ames, Iowa: Iowa State University. Available at: <https://yandex.ru/search/?text=Virtual%20Reality%20Integrated%20Weld%20Training&lr=10758&clid=2139456> (accessed 30 June 2020).
- Svistunov A. (ed.) (2013) *Simulyatsionnoe obuchenie v medicine* [Simulation-Based Training in Medicine]. Moscow: MSMU named after I. M. Sechenov.
- Toth P. (2012) Learning Strategies and Styles in Vocational Education. *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 9, no 3, pp. 195–216.
- Trukhin A. (2008) Analiz sushchestvuyushchikh v RF trenazherno-obuchayushchikh system [The Analysis of Computer Training Systems Developed in Russian Federation]. *Open and Distance Education*, no 1, pp. 32–39. Available at: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/viewFile/196/197> (accessed 30 June 2020).
- Zitter I., de Bruijn E., Simons P. R. J., Ten Cate T. J. (2011) Adding a Design Perspective to Study Learning Environments in Current Higher Education. *Higher Education*, vol. 61, no 4, pp. 371–386.
- Zitter I., Hoeve A. (2012) *Hybrid Learning Environments: Merging Learning and Work Processes to Facilitate Knowledge Integration and Transitions*. OECD Education Working Paper no 81. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/5k97785xwdvf-en>

Глокализация высшего образования в постсоциалистической стране: опыт Литвы

Римантас Желвис

**Желвис Римантас
(Rimantas Želvys)**

профессор Института педагогических наук факультета философии Вильнюсского университета.
Адрес: Universiteto str. 9, Vilnius 01513, Литва.
E-mail: rimantas.zelvys@fsf.vu.lt

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые аспекты реформирования высшего образования в постсоциалистической стране. Анализируя трансформации в системе высшего образования Литвы, автор ищет ответ на главный исследовательский вопрос: почему постсоциалистические страны, которые три десятилетия назад имели похожие или почти идентичные системы образования, стали двигаться по разным траекториям изменений, вместо того чтобы становиться еще более схожими, как это изначально предсказывали эксперты. Изменения, произошедшие в переходный период, приблизили некоторые страны к доминирующей западной системе высшего образования, в то время как другие бывшие советские республики сохранили многие элементы предыдущей модели или выбрали альтернативные пути развития. Автор полагает, что глокализация образования по-прежнему является движущей силой многих изменений в системах образования на постсоциалистическом пространстве. Однако советское наследие и другие специфические для каждой страны фак-

торы изменяют смысл и содержание реформ и тем самым определяют различия в результатах. Уровень социально-экономического развития является еще одним чрезвычайно важным обстоятельством, влияющим на качество и масштабы реформ в области образования. В сравнительных исследованиях систем образования изменение глобальных тенденций развития под влиянием местной культуры и специфичных для конкретной страны условий, приводящее к особым результатам, получило название глокализации. В данном исследовании показано, что глобальные тенденции стандартизации, маркетинга, обеспечения подотчетности и экономической эффективности в определенной степени соответствуют советской традиции унификации образования, карательного характера контролируемых учреждений и отсутствия доверия. В Литве западные идеи реформирования высшего образования были приняты выборочно и сочетались с реформами, которые в целом следуют общей постсоциалистической модели «зависимости от предшествующего развития», что привело к интересным локальным результатам.

Ключевые слова: глобализация, глокализация, высшее образование, постсоциалистические страны, реформы образования, теория мировой культуры, теория мировой системы.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-277-302

Статья поступила
в редакцию
в апреле 2020 г.

Želvys R. Globalization of Higher Education in a Post-Socialist Country: The Case of Lithuania (пер. с англ. Л. Дянковой).

Пути развития систем образования в постсоциалистических странах являются чрезвычайно интересным и многообещающим объектом исследования, которому, по нашему мнению, до сих пор не уделяется должное внимание. Крах социалистической системы был одним из наиболее ярких исторических событий XX в. Однако в конечном счете постсоциализм был определен как еще одна разновидность социального перехода и оттеснен на обочину сравнительных исследований в сфере образования [Silova, 2010]. По этой теме не так много публикаций, по крайней мере в исследовательских журналах на английском языке. За последнее десятилетие было проведено несколько всесторонних исследований постсоциалистического образования [Silova, 2010; Chankseliani, Silova, 2018; Silova, Piattoeva, Millei, 2018; Huisman, Smolentseva, Froumin, 2018], но вряд ли этого достаточно, учитывая, что постсоциалистический мир включает около 30 стран и занимает обширную территорию на Евразийском континенте.

Одновременный запуск собственных траекторий развития целым рядом стран делает наблюдаемый период полем «естественного эксперимента», которое следует описать [Semyonov, Platonova, 2018]. Однако исследователи-компаративисты до сих пор весьма ограниченно используют возможности, предоставляемые этим «естественным экспериментом». Одна из причин, возможно, заключается в том, что развитие образования после падения Берлинской стены принято было рассматривать как линейный процесс превращения «отсталой» социалистической системы в более «продвинутую» западную путем простого следования современным тенденциям в образовании. Сравнительные исследования постсоциалистических трансформаций в образовании были сосредоточены главным образом на отслеживании траекторий западных реформ, а также хода реализации масштабных концепций [Silova, 2012]. Постсоциалистические страны принято было называть переходными: предполагалось, что по прошествии определенного переходного периода эти страны так или иначе перестроят свои системы образования в соответствии с западными стандартами. Поэтому после относительно непродолжительного периода повышенного интереса к системам образования этих стран западные компаративисты, по-видимому, решили, что процесс конвергенции будет развиваться по известному пути, а отсталые страны, догоняющие Запад, не могут предложить нового или интересного материала для изучения. Многие исследователи на Западе были убеждены, что существует одна-единственная западная образовательная модель, которая должна быть воспроизведена, и что есть лишь один способ реализации этой модели [Bain, 2010]. Прошло три десятилетия, и теперь уже стало очевидно, что процесс перехода в постсоциалистическом мире далек от завершения. Термин «страны с переходной экономикой» теперь используется редко,

поскольку он предполагает, что у процесса трансформации есть некий финал. Однако многие социологи [Fullan, 1993; Hargreaves, 1998; Castells, 2001; Bauman, 2007] признают, что перемены являются постоянным состоянием в мире постмодерна. Западная модель, похоже, стала движущейся целью, своеобразным «дивным новым миром» неолиберального капитализма, не оправдавшего всех ожиданий, и по крайней мере некоторые страны бывшего социалистического лагеря сегодня ставят под сомнение идею «догнать Запад» как конечную цель своего развития.

На начальном этапе переходного периода доминировали два подхода к реформированию образования: «возвращение в прошлое» и «заимствование из-за рубежа» [Anweiler, 1992]. Та же тенденция прослеживается и сегодня: реформы в сфере образования, как правило, следуют давней традиции заимствований [Steiner-Khamsi, 2004; Spring, 2009; Steiner-Khamsi, Waldow, 2012], но почти неизбежно в той или иной мере зависят от ранее выбранного пути [Arno, Franz, Torres, 2013; Szolar, 2015; Leišytė, Rose, Schimmelpfening, 2018]. Один из возможных ответов на главный вопрос настоящего исследования — почему постсоциалистические страны, которые три десятилетия назад имели похожие или почти идентичные системы образования, стали двигаться по разным траекториям изменений, вместо того чтобы демонстрировать дальнейшее сближение, — состоит в том, что в каждой стране сформировалось уникальное сочетание культурной и исторической специфики, советского наследия и влияния глобальных сил. Уровень социально-экономического развития является еще одним чрезвычайно важным фактором, определяющим качество и масштабы реформ в области образования [Carrou, 1999]. Бывшие советские республики сталкиваются с совершенно разными социально-экономическими реалиями. Постсоциалистическим странам пришлось выучить урок, что переход к рыночной экономике не всегда приносит процветание. Неравенство проявляется не только внутри страны, но и между странами. Например, индекс человеческого развития на постсоветском пространстве варьирует от очень высокого (0,882) в Эстонии до среднего (0,656) в Таджикистане¹. Идея конвергенции основана на теоретическом предположении исследователей мировой культуры о том, что все культуры интегрируются в единую глобальную культуру, на которой основана культура мирового образования [Spring, 2009]. Однако ход событий в последние три десятилетия заставляет нас думать, что, возможно, теория мировой системы, согласно ко-

¹ UNDP (2020) Human Development Index Trends, 1990–2018. <http://hdr.undp.org/en/content/table-2-human-development-index-trends-1990%E2%80%932018>

торой образовательные идеи навязываются экономической властью и глобальными институтами, такими как ОЭСР и Всемирный банк [Herkenrath et al., 2005], лучше объясняет особенности постсоциалистического развития. В пользу теоретиков мировой системы свидетельствует и анализ состояния дел в постколониальных странах, показавший, что образование западного типа распространяется по всему миру в результате культурного империализма. Постколониальные державы продвигают модели рыночной экономики, наращивают человеческий капитал и осуществляют неолиберальные образовательные реформы, за которыми стоят интересы богатых стран и могущественных транснациональных корпораций [Spring, 2009]. Различия в экономиках и моделях социального благополучия постсоциалистических стран, а также в национальных системах образования могут объясняться разными ролями, выделенными им на глобальном рынке.

Сравнительный анализ постсоциалистических стран является сложной задачей по ряду причин. Одна из них — отсутствие достоверной информации. Проще всего собрать сведения о странах ЕС и ОЭСР, поскольку все они располагают обширными базами статистических данных: доклады ОЭСР *Education at a Glance*, *EU Eurostat* и т. д. Получить надежные статистические данные, например, о некоторых странах Центральной Азии гораздо сложнее. Вторая причина связана с территориальными спорами. У многих бывших советских республик есть территориальные споры, и трудно решить, какую территорию мы должны включать в сравнение. Еще одна проблема, унаследованная от советского прошлого и затрудняющая сбор объективных данных, — склонность к показухе. Типичный пример — игра с результатами PISA и других крупномасштабных исследований по оценке достижений учащихся: одним из недостатков PISA является возможность для стран-участниц подтасовывать результаты, предоставляя данные лишь для ограниченного круга социальных слоев и географических областей [Charman et al., 2016]. К таким уловкам часто прибегают по политическим причинам: авторитарные политические лидеры любят хвастаться успехами своих стран, и национальные образовательные учреждения обязаны достичь установленных показателей любой ценой. Один из вариантов решения проблем, возникающих в исследованиях постсоциалистических реалий, — анализ ситуации в отдельно взятой стране. Подход, основанный на анализе конкретных случаев, дает исследователям возможность выявить специфичные для каждой страны условия развития и сравнить страны между собой в тех областях, где данные сопоставимы.

Хотя некоторые авторы отмечают, что влияние глобализации преувеличено [Rasmussen, 2003] или ослабевает [Spring, 2009], в нашем исследовании мы основываемся на предположении,

что глобализация образования по-прежнему остается движущей силой многих образовательных изменений в постсоциалистическом мире. Однако советское наследие и другие специфичные для конкретной страны факторы изменяют смысл и содержание реформ, так что их результаты оказываются разными. Явления глобальной конвергенции видоизменяются под влиянием местных, субнациональных и национальных обстоятельств и противодействующих сил, таких как государственное регулирование и академическая культура [Marginson, van der Wende, 2007a]. Таким образом, последствия глобализации в разных странах также различаются. Если выйти за рамки политической риторики и глубже изучить местный образовательный контекст, мы не обнаружим в постсоциалистических странах большого числа свидетельств продвижения систем образования в направлении неолиберальных образовательных целей [Chankseliani, Silova, 2018]. Смещение в конкретном регионе глобальных тенденций развития с особенностями местной культуры, которое приводит к специфическим результатам, в сравнительных исследованиях часто называют термином «глокализация» [Robertson, 2012; Niemczyk, 2019]. В нашем случае это смещение обусловлено наличием советского наследия, влияние которого в разных постсоциалистических странах может сильно различаться в зависимости от отношения к этому наследию: от полного пренебрежения до почти открытого поклонения. Для анализа мы выбрали сектор высшего образования, поскольку высшее образование, на наш взгляд, является лучшим примером для иллюстрации глобальных тенденций в образовании. Исторически высшее образование было более открытым к международному влиянию, и поэтому системы высшего образования, политики и институты более подвержены трансформациям, протекающим в глобальном масштабе [Marginson, van der Wende, 2007a]. Мы выбрали несколько примеров преобразований системы высшего образования, в частности внедрение централизованных выпускных экзаменов и участие в международных университетских рейтингах, чтобы проанализировать, каким образом они принимаются и трансформируются в местном контексте. Другими словами, объектом нашего исследования является литовская версия глокализации в высшем образовании.

В 1997 г. в Литве был создан Национальный экзаменационный центр, а в 1999 г. в школах впервые была введена практика централизованных выпускных экзаменов. Одна из ключевых целей реформы состояла в установлении связи между средним и высшим образованием. Решающим условием успеха программы является ее поддержка вузами: признание результатов школьных выпускных экзаменов и отказ от проведения собственных

Выпускные экзамены и общий прием в высшие учебные заведения

вступительных испытаний. Техническую помощь в реализации этой программы оказывали иностранные партнеры: Экзаменационный совет Шотландии и Словенский национальный экзаменационный центр [Bethel, Zabulionis, 2000]. Все ведущие литовские университеты поддержали реформу. Некоторые небольшие университеты и колледжи испытывали сомнения, опасаясь конкуренции за студентов с более сильными вузами, но в конце концов и они согласились на систему общего приема. Ассоциация высших учебных заведений Литвы по вопросам организации общих вступительных испытаний управляет системой приема в вузы и предлагает возможное распределение студентов по результатам школьных выпускных экзаменов. Литва была одним из первых постсоциалистических государств, которые централизованно ввели систему единых школьных выпускных экзаменов. Эта реформа получила высокую оценку экспертов ОЭСР, которые отметили, что Национальный экзаменационный центр «проделал серьезную работу по повышению надежности, обоснованности и сопоставимости экзаменационных результатов» [OECD, 2002. P. 109]. В течение следующих двух десятилетий произошло несколько незначительных изменений в процедурах проведения экзаменов и оценки результатов, однако попытки оспорить сложившуюся систему не принимались. Тем не менее проблемы возникли.

Во-первых, введение централизованных школьных выпускных экзаменов способствовало расцвету частного репетиторства [Būdienė, Zabulionis, 2006]. Сформировался новый рынок образовательных услуг, на котором учителя получают дополнительный доход, готовя школьников к предстоящим экзаменам. Исследования, проведенные Центром исследований, мониторинга и анализа высшего образования (MOSTA), показали, что 40% учащихся 12-х классов пользуются услугами частных преподавателей. В Вильнюсе этот показатель составил 47%². Во-вторых, исследователи наблюдают эффект «обратного течения», когда в выпускных классах учителя склонны менять учебную программу в соответствии с заданиями единого экзамена предыдущего года. Таким образом, вместо преподавания учебной программы учителя занимаются подготовкой учащихся к выполнению экзаменационных заданий. И наконец, последняя, но не менее важная проблема: централизованные выпускные школьные экзамены частично утратили функцию отбора наиболее талантливых учащихся в высшие учебные заведения. За последние два десятилетия число выпускников школ снизилось

² MOSTA (2019) Beveik pusė Vilniaus dvyliktokų naudojami korepetitorių paslaugomis. [Almost Half of Vilnius Twelfth-Graders Use the Services of Korepetitors]. <https://strata.gov.lt/lt/naujienos/8-naujienos/536-puse-vilniaus-dvyliktok-naudojasi-korepetitori-paslaugomis>

по демографическим причинам и из-за эмиграции. На большинство вузовских программ практически нет конкурса, за исключением самых престижных, таких как медицина или право. Все больше студентов выбирают учебу в вузах стран ЕС. Университеты во многих странах Западной Европы принимают документы и рассматривают заявки о приеме на учебу по результатам 11-го класса школы. После того как учащиеся получают подтверждение о приеме от иностранного вуза, оценки школьных экзаменов для них теряют значение: все, что им нужно, — это получить аттестат об окончании школы.

Изменения, произошедшие в последние годы, вызвали дискуссии об отмене или изменении централизованных школьных выпускных экзаменов. Критики утверждают, что экзамены утратили свой смысл. Сторонники модифицированной модели стремятся свести школьные экзаменационные испытания и вступительные экзамены в вузы к общему знаменателю путем введения усредненной оценочной шкалы либо скорректировать объем и содержание экзаменов в соответствии с учебным материалом школьной программы. В 2017 г. Министерство образования, науки и спорта приступило к реализации проекта по созданию дополнительной оценочной шкалы, результаты которой будут указываться в школьном аттестате и считаться эквивалентными оценкам единых государственных выпускных экзаменов. Студенты должны будут подготовить, выполнить и представить проект, который будет оцениваться независимым аттестационным советом [Židžiūnienė, 2018]. Эксперты ОЭСР призывают внимательно отслеживать реализацию этой инициативы и продолжать рассматривать другие средства оценивания. В поисках возможных альтернатив эксперты ОЭСР предложили включать результаты национального аттестационного экзамена после 10-го класса в качестве одного из компонентов оценки при приеме в высшие учебные заведения в сочетании с баллами единого государственного экзамена [OECD, 2017]. Высшие учебные заведения по-прежнему остаются самыми рьяными сторонниками нынешней системы единого государственного экзамена для приема студентов. В случае введения дополнительной оценочной шкалы вузы будут рассматривать возможность повторного проведения вступительных экзаменов³.

В 1989 г. был заново открыт Университет Витаутаса Великого в Каунасе, который прекратил свою деятельность в 1950 г. по по-

**Трехступенчатая
система
образования
и Болонский
процесс**

³ Stankevičius B. (2020) J. Augutis: nepavykus surengti egzaminų stojančių universitetui [J. Augutis: Failing Exams Could Lead to University Tests] Diena. <https://www.diena.lt/naujienos/lietuva/salies-pul-sas/spaudos-konferencijoje-vdu-rektorius-stebekite-tiesiogiai-963503>

литическим причинам, и с его открытием в Литве появилась двухступенчатая система высшего образования: бакалавриат и магистратура. Деятельность университета была восстановлена при поддержке экспатриантов из США и Канады, которые предложили англосаксонскую модель высшего образования в качестве альтернативы сохранившейся и господствовавшей советской модели. Эта система была закреплена в 1991 г. Законом о высшем образовании, в котором также были введены ученые степени доктора и хабилированного доктора наук вместо бывших степеней кандидата наук и доктора наук. Вместо аспирантуры появилась докторантура, таким образом двухступенчатая система академического образования превратилась в трехступенчатую. Через год после принятия нового Закона о высшем образовании, в 1992 г., началась и до 1995 г. продолжалась процедура нострификации, т. е. признания дипломов кандидатов и докторов, полученных в советское время, и замена их соответствующими дипломами доктора и хабилированного доктора. Требования к нострификации не были очень жесткими, и были признаны 8454 научных степени из 8507 [Daujotis et al., 2012].

К 1999 г., когда Литва подписала Болонскую декларацию, трехступенчатая система функционировала в стране уже почти десять лет. При организации бакалавриата университеты не столкнулись с особыми трудностями. После исключения идеологических дисциплин и военной подготовки учебные программы, ранее рассчитанные на пять лет обучения, стали пригодны для четырехлетней программы бакалавриата без внесения особых корректировок. При этом некоторые программы, например инженерное дело и медицина, сохранили прежний формат. В то же время введение программ магистратуры породило некоторые проблемы. Потребовалось некоторое время и усилия, чтобы прийти к пониманию, что магистратура — это не просто продолжение программы бакалавриата, что она подразумевает либо получение углубленных знаний в более узком исследовательском направлении, либо расширение спектра знаний путем выбора другой области исследования (при этом магистратура по направлению «Составление юридических документов» возможна как углубленная или как более широкая специализация). Закон о высшем образовании 2009 г. разрешает трехлетнее обучение бакалавров, однако университеты не хотят уменьшать продолжительность обучения, поскольку это связано с сокращением доходов и рабочего времени преподавателей университетов. Для получения конкурентных преимуществ некоторые университеты недавно предложили укороченную версию бакалавриата, рассчитанную на 3,5 года. Введение бинарной системы высшего образования обусловило также некоторые проблемы совместимости в 2000 г., когда бывшие тех-

никумы были реорганизованы в неуниверситетские высшие учебные заведения — колледжи. Колледжи получили право обучать по профессиональным программам бакалавриата, которые длятся три года, в отличие от университетских академических программ на получение степени бакалавра, большинство из которых рассчитаны на четыре года. Поэтому, в отличие от многих других европейских стран, где студенты с дипломами первой степени (бакалавра) принимаются на программы магистратуры без дополнительных требований, выпускникам литовских колледжей обычно приходится проходить специальные курсы, прежде чем они будут приняты на вторую ступень (в магистратуру) в университете [Leišytė, Rose, Želvys, 2019]. Вскоре после получения статуса высших учебных заведений колледжи начали лоббировать внедрение профессиональных программ степени магистра, к которым студенты могут быть допущены после получения профессиональной степени бакалавра без каких-либо дополнительных требований [Želvys, 2004], но здесь они столкнулись с ожесточенным сопротивлением университетов.

Новым вызовом для системы высшего образования стало внедрение обучения, основанного на компетенциях, и Европейской системы перевода и накопления баллов (*European Credit Transfer and Accumulation System*, ECTS). Компетенции определяются как динамическое сочетание когнитивных и метакогнитивных навыков и знаний, интеллектуальных, практических и коммуникативных умений, а также этических ценностей, которые должны быть сформированы в ходе обучения и подвергнуты аттестационными испытаниями на разных этапах учебных программ [Gonzalez, Wagenaar, 2008]. Преподаватели университетов и колледжей столкнулись со сложной и трудоемкой задачей переработки всех учебных программ в соответствии с требованиями модели обучения, основанной на компетенциях. С середины 1990-х годов литовские вузы использовали национальную систему академических кредитов, а международная система ECTS применялась только в целях повышения академической мобильности. Согласно Закону о высшем образовании 2009 г. использование ECTS стало обязательным с 2011 г. [Leišytė, Želvys, Zenkienė, 2015]. Многие вузы избрали чисто техническое решение и просто пересчитывали национальные кредиты в ECTS. Однако фактически система ECTS означает совершенно новый подход к расчету и оценке рабочей нагрузки студентов. В 2011 г. Вильнюсский университет запустил проект по внедрению системы ECTS в литовских вузах, который финансировался из структурных фондов ЕС. Несмотря на явно успешное внедрение системы ECTS, все еще существуют проблемы с полным академическим признанием обучения или курсов, пройденных студентами за рубежом [Ibid.]. Учебные программы в разных университетах не идентичны, и администрация ву-

зов иногда считает, что студенты, которые отсутствовали в течение одного семестра на занятиях в своем вузе, пропустили некоторые обязательные курсы. В этом случае студентам могут предложить пройти эти курсы в следующем семестре в качестве факультативных [Leišytė, Rose, Želvys, 2019]. Есть и другие проблемы, связанные с мобильностью студентов. Студенты, которые совмещают учебу с работой, отказываются покидать страну на весь семестр, поскольку боятся потерять рабочее место. Также существует языковой барьер, поскольку не все университеты-партнеры предлагают учебные программы на английском языке. Многие студенты не знают других иностранных языков, кроме английского (разумеется, за исключением студентов-филологов, специализирующихся на немецком, французском или русском языке). И наконец, что немаловажно, студенты не решаются участвовать в программах академической мобильности по финансовым причинам, поскольку гранта ERASMUS+ бывает недостаточно, чтобы покрыть расходы в дорогах для проживания зарубежных странах (например, Скандинавские страны, Швейцария или Великобритания) [MOSTA, 2018]. Тем не менее студентов, выезжающих за границу, больше, чем студентов, приезжающих учиться в Литву. Доминирующей тенденцией академической мобильности является движение в западном направлении: литовские студенты в основном едут учиться в западноевропейские университеты, в то время как большинство приезжающих в Литву иностранных студентов — это уроженцы Восточной Европы и Азии⁴.

**Оценки
и финансирова-
ние на основе
результатов
деятельности**

В конце советского периода в Литве действовали 29 научно-исследовательских институтов. Некоторые из них финансировались из центрального государственного бюджета и после падения советского режима потеряли свои источники финансирования. Актуальность их исследовательской деятельности в новых условиях вызывала сомнения, поскольку их первоначальная миссия заключалась в разработке новых технологий для советского военно-промышленного комплекса [Sližys, 2012]. В трудном экономическом положении начала 1990-х годов все научно-исследовательские институты в равной степени недофинансировались, независимо от их реального вклада в науку и экономику. В 1997 г. правительство сформировало несколько экспертных групп для оценки научной эффективности научно-исследовательских институтов и сопоставления результатов их деятельности с уровнем финансирования. В итоге все на-

⁴ Statistikos Departamentas (2019) Lietuvos švietimas, kultūra ir sportas [Lithuanian Education, Culture and Sport]. Vilnius: Statistikos departamentas.

учно-исследовательские институты были разделены на шесть групп. Ожидалось, что первые три группы (более продвинутые исследовательские институты) будут получать от государства 100% необходимого им финансирования, а оставшиеся три группы (менее продвинутые исследовательские институты) — 75%. Все институты могли претендовать на дополнительное финансирование на конкурентной основе. Однако правительство не решилось применить новую схему финансирования ни в 1998, ни в 1999 г. В 1999 г. научно-исследовательские институты прошли еще один этап оценки и впоследствии были разделены на семь групп. При распределении бюджета на 2000 г. для каждой группы применялся свой коэффициент в формуле расчета финансирования. В 2001 г. была введена обновленная формула как для научно-исследовательских институтов, так и для университетов. На 40% финансирование научных исследований для обоих типов учреждений зависело от результатов их деятельности, а остальные 60% предоставлялись для поддержки исследовательской инфраструктуры. Для оценки деятельности научно-исследовательских институтов и университетов были использованы три группы показателей: количество научных публикаций, количество и бюджет научных проектов, объем финансовых поступлений от прикладных исследований для нужд промышленности и других отраслей экономики [Daujotis et al., 2002]. В конце концов большинство институтов объединились с университетами, в настоящее время существуют 13 независимых государственных и 9 частных научно-исследовательских институтов, и ожидаются дальнейшие слияния.

В течение последних двух десятилетий процедура оценивания, основанного на результатах деятельности, претерпела несколько последовательных изменений. Текущая модель представляет собой сочетание экспертной и формальной оценки. Университеты и научно-исследовательские институты должны сами определить для себя объем научно-исследовательской работы высшего качества (так называемый первый уровень, который, например, в социальных и гуманитарных науках составляет 20% всей деятельности). Экспертные группы, которые формируются и назначаются Литовским исследовательским советом, оценивают содержание исследовательских работ первого уровня. Остальная часть научно-исследовательской работы (второй уровень) проходит официальную оценку, при которой эксперты оценивают не содержание, а формальный статус научно-исследовательской работы (например, публикации во влиятельных журналах, включенных в базы данных *Clarivate Analytics* или SCOPUS, монографии, опубликованные в международных издательских домах, пленарные доклады на международных научных конференциях и т. д.). Научно-исследовательская работа обоих уровней оценивается в баллах, которые затем используют-

ся для расчета финансирования из государственного бюджета по формуле для исследовательских институтов. Научно-исследовательская работа оценивается каждые три года. Хотя финансирование по формуле представляется относительно объективной процедурой, споры между заинтересованными группами не утихают. Горячие дискуссии вызывает справедливость распределения средств между «точными» и «гуманитарными» науками. Исследовательские институты всегда жалуются, что для них финансирование исследований является единственным источником дохода, в то время как университеты имеют альтернативные возможности. В течение десяти лет ведутся дебаты о том, какие международные исследовательские базы данных следует считать авторитетными при оценке научно-исследовательской деятельности [Lamauskas, 2010]. Было сформировано несколько списков, утвержденных Литовским исследовательским советом, в итоге список был сокращен до двух основных баз данных — *Clarivate Analytics* и SCOPUS. Продолжается также обсуждение вопроса об использовании литовского языка для научных исследований. Английский стал основным языком бизнеса и профессиональных коммуникаций и единственным глобальным языком науки, исследований и академических публикаций [Marginson, van der Wende, 2007a]. Исследователи крайне заинтересованы в публикациях на английском языке, и есть опасения, что литовский язык применительно к науке неизбежно станет вторым по значимости. Модель рецензирования была разработана по британскому образцу. Однако в маленькой стране ученых, работающих в конкретной области исследований, мало, и трудно избежать конфликта интересов. Формально процедура рецензирования является анонимной, но определить, кто был автором статьи, зачастую не составляет труда. Приглашать иностранных экспертов дорого, к тому же ряд важных публикаций (например, монографии о литовской литературе и истории) все еще пишут на литовском языке.

**Обеспечение
качества и институциональная
оценка**

Закон о высшем образовании 1991 г. предоставил литовским вузам институциональную автономию и дал старт короткому, но интересному периоду академической свободы, когда советские правила, касающиеся высшего образования, были отменены, а новые правила еще не были созданы. Вузы запустили множество новых учебных программ с броскими названиями, не имея ни опыта, ни специалистов для их преподавания. Вскоре стало ясно, что эта абсолютная «свобода учить» не может длиться долго, и в 1995 г. правительство учредило Центр обеспечения качества высшего образования. Его задачей было аккредитовать новые и оценить действующие учебные программы.

Методология оценивания была заимствована из-за рубежа. Центр назначил группы экспертов для оценки каждой учебной программы. Эксперты изучали отчеты институтов, участвовали в выездных проверках, оценивали инфраструктуру и преподавательский состав, анализировали потребности рынка труда и возможности трудоустройства выпускников и т.д. Официально объявленная цель заключалась в предоставлении вузам экспертной поддержки и содействия. Однако вскоре стал очевиден карательный характер оценивания. Учреждения, которые открыто перечисляли проблемы и недостатки учебных программ в своих отчетах по самооценке, вскоре столкнулись с тем, что эксперты копировали выдержки из этих отчетов в свои доклады и представляли их в качестве аргументов в подтверждение своей негативной оценки. Со временем авторы отчетов по самооценке отказались от практики критического самоанализа и перешли к хорошо знакомому с советских времен методу презентации себя в выгодном свете — к тому, что в советской традиции получило название «показуха». Даты выездных комиссий заранее согласовывались. В вузах возникла практика перед визитом комиссии проводить предварительные совещания и встречи с преподавателями и студентами, на которых участникам объясняли, как следует себя вести и как «правильно отвечать на вопросы» экспертов.

Размеры страны и скромные масштабы национальной системы высшего образования породили в оценке качества образования те же проблемы, что и в организации рецензирования научных работ: оказалось, что при формировании экспертных групп трудно избежать конфликта интересов. В маленькой стране все друг друга знают, и часто эксперту приходится оценивать либо партнерское учреждение, либо своих конкурентов. Можно, конечно, приглашать иностранных экспертов, у которых, как правило, конфликт интересов не возникает. Однако в этом случае расходы на проведение аттестации значительно возрастут. В целях снижения затрат аттестационный центр одной страны Балтии просто приглашает экспертов из двух других стран. Для экономии времени и ресурсов несколько лет назад была введена новая схема: эксперты начали проводить аттестацию не по отдельным учебным программам, а по целым группам учебных программ (например, аттестация группы социальных наук). Этот эксперимент привел к путанице в некоторых областях исследований. Были случаи, когда группа учебных программ не была аккредитована, но одна учебная программа в этой группе имела действующую аккредитацию (полная аккредитация программы обучения действительна в течение шести лет, временная — в течение трех лет). Администрация университетов не могла понять, на каких основаниях групповая аттестация учебных программ может прекратить действующую аккре-

дитацію отдельных программ, и попросила дать юридический комментарий относительно сложившейся ситуации. Наконец в 2018 г. Конституционный суд постановил, что решения о прекращении аккредитации отдельных учебных программ являются антиконституционными⁵.

В 2005 г. Центр оценки качества высшего образования инициировал финансируемый ЕС проект создания системы институциональной оценки высшего образования. При содействии зарубежных партнеров была разработана методология институциональной оценки, и в 2010 г. Министерство образования и науки предоставило Центру оценки качества высшего образования право приступить к институциональной оценке вузов. После ознакомления с отчетом по самооценке и проведения выездной комиссии международная группа экспертов должна провести оценку четырех ключевых областей деятельности учреждения: управления, обеспечения качества, исследовательской и учебной деятельности, значения этой деятельности для регионального и национального развития. Эксперты также оценивают ресурсную базу института. В случае положительной оценки аккредитация предоставляется учреждению сроком на семь лет. Если хотя бы одна из ключевых областей деятельности получает негативную оценку, учреждение получает временную аккредитацию на три года, а в случае второй отрицательной оценки вуз должен прекратить свою деятельность [Studijų kokybės vertinimo centras, 2020]. Система институциональной оценки носит карательный характер, и поэтому вряд ли можно ожидать доверительных и продуктивных отношений между Центром оценки качества высшего образования и вузом. Кроме того, можно наблюдать случаи применения двойных стандартов при принятии решений по аккредитации учреждений. Например, Литовскому университету педагогических наук была повторно вынесена негативная оценка, и он был вынужден объединиться с другим университетом для продолжения обучения студентов по программам педагогической подготовки. При этом Европейский гуманитарный университет, эмигрировавший из Минска в 2005 г. из-за конфликта с властями страны и предлагающий программы обучения для белорусских студентов, также получил вторую отрицательную оценку, но по политическим причинам правительство разрешило университету продолжить учебную деятельность [Studijų kokybės vertinimo centras, 2019]. Во избежание необъективных решений местных органов аккредитации некоторые университеты предпочитают получать аккредитацию

⁵ Lietuvos Respublikos Konstitucinis Teismas (2018) Dėl studijų kryptių vertinimo ir laikino akreditavimo [On the Evaluation and Provisional Accreditation of Study Directions]. <https://www.lrkt.lt/lt/teismo-aktai/paieska/135/tat838/content>

от Ассоциации университетов Европы или других международно признанных агентств по аккредитации.

Традиция университетских рейтингов в Литве прослеживается еще с конца 1990-х годов. Первые попытки составления рейтингов, основанные на нескольких критериях оценки (численность студентов и количество учебных программ, научно-исследовательская работа и т. д.), были предприняты частными газетами и журналами (*Veidas* и *Verslo žinios*). Авторы этих рейтингов были журналистами, неудивительно, что они подвергались постоянной критике со стороны органов управления высшим образованием, а также академического сообщества. Некоторые университеты просто отказались предоставлять данные для подобных рейтингов, а журналисты в ответ поместили их в самом конце списка.

Университетские рейтинги

Первая попытка создания профессионального рейтинга была предпринята в 2006 г., когда группа исследователей из четырех литовских университетов вместе с западными партнерами завершила финансируемое ЕС исследование «возможности университетов по внедрению магистерских программ» [*Studijų kokybės vertinimo centras, 2006*]. Согласно разработанной модели рейтингования университеты были распределены по трем категориям: А — сильные университеты, В — средние университеты и С — слабые университеты. Критерии рейтинга были следующие: качество зачисления студентов, качество обучения, исследовательский потенциал, научно-исследовательская работа, ресурсы и инфраструктура, общественная работа и связи с общественностью, управление и планирование, престиж учреждения. По результатам рейтингования были определены 5 сильных университетов, 5 средних университетов и 5 слабых университетов. (В то время в стране было 15 государственных университетов, частные университеты участия в рейтинге не принимали.) Процедура составления рейтинга вызвала бурную критику и недовольство, главным образом со стороны университетов, которые попали в категорию слабых. Тем не менее в 2010 г. Министерство образования и науки утвердило финансируемый ЕС проект «Проектирование и внедрение системы рейтингов литовских вузов» с общим бюджетом 2,5 млн литов (около 720 000 евро). После беспрецедентной волны протестов проект был отменен, и идея создания системы рейтингов вузов, финансируемой и реализуемой правительством, так и не получила дальнейшего развития.

Частный журнал *Reitingai* подхватил инициативу составления рейтингов и теперь дважды в год публикует рейтинги университетских программ. Литовские университеты также представлены в ряде международных рейтингов. Вильнюсский университет за-

нимает самые высокие места в международных рейтингах среди литовских вузов: 458-е место в *QS World University Rankings*, 601–700-е места в *Academic Ranking of World Universities*, 750-е место в *Webometrics*, 801–1000-е места в *Times Higher Education World University Rankings*. Два других университета, которые входят в международные университетские рейтинги, — это Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса (591–600-е места в *QS World University Rankings*, 1328-е место в *Webometrics*) и Каунасский технологический университет (1000-е место в *Times Higher Education World University Rankings*). Рейтинг *QS World University Rankings*, возможно, является самым известным и наиболее часто упоминаемым в Литве. В *QS Emerging Europe and Central Asia Rankings* Вильнюсский университет занимает 18-е место, уступая ведущим российским, эстонским и польским университетам, но обгоняя белорусские, украинские и латвийские университеты⁶. Литовские университеты также участвуют в европейской системе рейтингов *U-Multirank*. Среди целей, закрепленных в государственной стратегии образования на 2013–2022 гг., — создание условий, при которых по крайней мере один литовский университет попадет в число 500 лучших университетов в *Academic Ranking of World Universities*⁷. На практике место в международных рейтингах никак не сказывается на правовом и финансовом положении литовских университетов. Поэтому университеты самостоятельно принимают решение об участии в международных рейтингах и о масштабах усилий, которые они готовы приложить для такого участия. Обычно университеты используют свое место в международных университетских рейтингах для маркетинговых целей [Page, 2001; Marginson, van der Wende, 2007b; Lynch, 2015].

Дискуссионные вопросы и заключение

Преобразования, произведенные в литовском высшем образовании, можно охарактеризовать как поспешные и радикальные. Все вышеупомянутые изменения были осуществлены в течение первого десятилетия после получения государственной независимости. Можно предположить, что 1990-е годы были наиболее благоприятным периодом для реформ в сфере образования, когда вера в превосходство западной образовательной модели была практически повсеместной, и все новые подходы, предложенные западными экспертами, были приняты без какого-либо

⁶ QS World University Rankings (2020) QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/eeca-rankings/2020>

⁷ Lietuvos Respublikos Seimas (2013) Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija [State Strategy for Education 2013–2022]. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.463390>

критического переосмысления. Кроме того, перспектива вступления в ЕС заставила страну ускорить проведение реформ.

Проблема преобразований в сфере образования в Центральной и Восточной Европе заключается в том, что на осуществление перемен был отведен очень короткий срок [Rado, 2001]. У авторов реформ не было условий и времени, чтобы должным образом продумать цели образования применительно к текущим реалиям. Конечно, внедрение и реализация централизованной системы приема студентов, трехступенчатой системы образования, финансирования на основе результатов деятельности и механизмов обеспечения качества сделали литовскую систему высшего образования более совместимой с другими системами в ЕС и за пределами Европейского союза. Однако обоснование, способ осуществления и нередко результаты реформ отличались от аналогичных преобразований высшего образования в других странах. Во многих странах ЕС, в том числе в Финляндии, централизованные единые государственные экзамены получают высокую оценку за свою эффективность для системы образования [Sahlberg, 2015]. В Литве эффективность образования также была заявлена как главная цель реформирования экзаменов: новая система позволила выпускникам старших классов средней школы, которые хотели продолжить свое образование в университетах и колледжах, проходить один экзамен вместо двух. Однако мы считаем, что главной причиной реформирования системы экзаменов было отсутствие доверия: вузы не доверяли объективности результатов школьных выпускных экзаменов. С советских времен также не было доверия к вступительным экзаменам из-за реальных или недоказанных случаев коррупции при зачислении студентов. Централизованная система, в которой возможность мошенничества была сведена к минимуму, по всей видимости, удовлетворяла все основные заинтересованные группы. Текущая дискуссия о возможных альтернативах экзаменам на аттестат зрелости продемонстрировала, что вопрос доверия все еще остается актуальным [Pranckūnienė, 2016].

Болонский процесс и внедрение обучения на основе компетенций способствовали дальнейшей унификации высшего образования. Инициативу перехода на Болонскую систему можно рассматривать как попытку стандартизации европейской системы высшего образования в стремлении повысить его экономическую эффективность, прозрачность и единообразие. Европейская комиссия рассматривает высшее образование как индустрию знаний, продукция которой должна конкурировать с аналогичными продуктами на мировом рынке [Tomusk, 2004]. Набор профессиональных компетенций для определенной профессии разрабатывается в ответ на потребности рынка труда, так что фактически обучение на основе компетенций ориентиро-

вано не на студента, как это официально заявляется, а на рынок [Želvys, Akzholova, 2016]. Постсоциалистические страны, в том числе Литва, имевшие длительный опыт единой советской модели высшего образования, охотно приняли Болонскую инициативу, ориентированную на рынок труда и стандартизацию. Стремление контролировать систему за счет стандартизации и подотчетности (как и в «старые добрые советские времена») является одним из многих проявлений зависимости от траектории предшествующего пути в образовании.

Первоначально предполагалось, что внедрение инструментов обеспечения качества, заимствованных у западных высших учебных заведений, поможет вузам повысить качество обучения. Однако почти с самого начала система обеспечения качества превратилась в карательный инструмент. Национальная система обеспечения качества настаивает на упразднении учебных программ, у которых есть определенные проблемы с качеством, но которые при наличии должной поддержки можно было бы улучшить. С введением институциональной аккредитации угроза негативных последствий процедуры аттестации ставит под сомнение само существование вузов. Одним из возможных объяснений карательного характера системы обеспечения качества является ее экономическая эффективность. Очевидно, что дешевле закрыть программу, чем инвестировать дополнительные человеческие и материальные ресурсы для ее совершенствования. Советская система образования была очень централизованной и стандартизированной, и поэтому одним из ее преимуществ была относительная рентабельность: единая модель сопряжена с наименьшими расходами, поскольку она не предполагает альтернативных путей развития, которые увеличивают общие затраты. Нынешние неолиберальные идеи экономической эффективности в сфере образования приветствуются на уровне национальной политики, поскольку они представляются вполне рациональными и уместными в условиях ограниченности финансовых ресурсов.

То же самое относится и к модели финансирования, основанной на результатах деятельности. Модель исходит из предположения, что исследования в вузах должны быть экономически эффективными: не только в смысле получения дохода от НИОКР, но и в смысле публикаций в престижных научных журналах с наименьшими возможными затратами. Университетские рейтинги являются еще одним примером рыночного подхода в образовании: место в рейтинге может быть мощным маркетинговым инструментом. Поэтому вполне естественно, что многие системы университетских рейтингов разрабатываются не государственными учреждениями, а коммерческими структурами. Рейтингование также означает дальнейшую стандартизацию, поскольку рейтинг вузов выводится путем применения

некоторых общих критериев оценки. Литовское правительство отказалось от планов использовать рейтинги университетов как официальный инструмент измерения эффективности. Однако такое решение стало результатом политической борьбы, а не тщательного анализа политики в области образования. В некоторых других постсоциалистических странах рейтинг университета является довольно важным показателем качества и может определять объемы государственного финансирования.

Отсутствие доверия и поддержки в постсоциалистическом высшем образовании — это наследие его недавнего прошлого. Стремление измерять и контролировать, обеспечивать подотчетность и экономическую эффективность вузов имеет опору как в системе бывшего советского руководства, так и в новых методах государственного управления. Это лишь некоторые примеры того, как наследие социалистической модели советского управления успешно сосуществует с современным западным неолиберализмом в развитии системы образования.

Литература

1. Anweiler O. (1992) Some Historical Aspects of Educational Change in the Former Soviet Union and Eastern Europe // D. Phillips, M. Kaser (eds) *Education and Economic Change in Eastern Europe and Former Soviet Union*. Wallingford: Triangle Books. P. 29–39.
2. Arnove R. F., Franz S., Torres C. A. (2013) *Education in Latin America: From Dependency and Neoliberalism to Alternative Paths to Development* // R. F. Arnove, C. A. Torres, S. Franz (eds) *Comparative Education. The Dialectic of the Global and the Local*. Plymouth: Rowman & Littlefield Publishers. P. 315–339.
3. Bain O. (2010) *Education after the Fall of the Berlin Wall: The End of History or the Beginning of Histories? Re-Discovering Post-Socialism in Comparative Education* // I. Silova (ed.) *Post-Socialism Is not Dead: (Re)Reading the Global in Comparative Education*. Bingley: Emerald Publishing. P. 27–57.
4. Bauman Z. (2007) *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press.
5. Bethel G., Zabulionis A. (2000) *Examination Reform in Lithuania*. Vilnius: National Examination Centre.
6. Būdienė V., Zabulionis A. (2006) *Country Reports. Lithuania* // I. Silova, V. Būdienė, M. Bray (eds) *Education in a Hidden Marketplace: Monitoring of Private Tutoring*. Budapest: Education Support Program (ESP) of the Open Society Institute. P. 211–235.
7. Carnoy M. (1999) *Globalization and Educational Reform: What Planners Need to Know*. Paris: UNESCO Institute for Educational Planning.
8. Castells M. (2001) *The Rise of the Network Society*. Chichester: Wiley-Blackwell.
9. Chankseliani M., Silova I. (2018) *Reconfiguring Education Purposes, Policies and Practices during Post-Socialist Transformations: Setting the Stage* // M. Chankseliani, I. Silova (eds) *Comparing Post-Socialist Transformations. Purposes, Policies and Practices in Education*. Oxford: Symposium Books. P. 7–25.

10. Chapman C., Muijs D., Reynolds D., Sammons P., Teddlie C. (2016) *The International Handbook of Educational Effectiveness and Improvement: Research, Policy and Practice*. New York: Routledge.
11. Daujotis V., Janulaitis A., Radžvilas V., Sližys R. P. (2012) *Nepriklausomos Lietuvos aukštojo mokslo vargdenė [Vargdenė of Independent Lithuanian Higher Education]*. Vilnius: Petro Ofsetas.
12. Daujotis V., Radžvilas V., Sližys R. P., Stumbrys E. (2002) *Lietuvos mokslo politika Europos kontekste [Lithuanian Science Policy in the European Context]*. Vilnius: Justitia.
13. Fullan M. (1993) *Change Forces. Probing the Depths of Educational Reforms*. Abingdon: RoutledgeFalmer.
14. Gonzalez J., Wagenaar R. (eds) (2008) *Universities' Contribution to the Bologna Process. An Introduction*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
15. Haregreaves A. (1998) *Changing Teachers, Changing Times. Teachers' Work and Culture in the Postmodern Age*. New York: Teachers College.
16. Herkenrath M., König C., Scholtz H., Volken T. (2005) Convergence and Divergence in the Contemporary World System. *An Introduction // International Journal of Comparative Sociology*. Vol. 46. No 5–6. P. 363–382.
17. Huisman J., Smolentseva A., Froumin I. (eds) (2018) *25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries*. Cham: Palgrave MacMillan.
18. Lamanuskas V. (2010) Mokslinės veiklos vertinimas: tarp kokybės ir mokslo imitavimo [Evaluation of Scientific Activities: Between Quality and Science Simulation] // *Švietimas: politika, vadyba, kokybė*. Vol. 3. No 6. P. 4–9.
19. Leišytė L., Rose A.-L., Schimmelpfenning E. (2018) Lithuanian Higher Education between Path-Dependency and Change // J. Huisman, A. Smolentseva, I. Froumin (eds) *25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries*. Cham: Palgrave MacMillan. P. 285–310.
20. Leišytė L., Rose A.-L., Želvys R. (2019) Higher Education Reforms in Lithuania. Two Decades after Bologna // B. Broucker, J.C. de Wit, L. Leišytė (eds) *Higher Education System Reform. An International Comparison after Twenty Years of Bologna*. Leiden: Brill Sense. P. 179–195.
21. Leišytė L., Želvys R., Zenkienė L. (2015) Re-Contextualization of the Bologna Process in Lithuania // *European Journal of Higher Education*. Vol. 5. No 1. P. 49–67.
22. Lynch K. (2015) Control by Numbers: New Managerialism and Ranking in Higher Education // *Critical Studies in Education*. Vol. 56. No 2. P. 190–207.
23. Marginson S., van der Wende M. (2007a) *Globalisation and Higher Education*. OECD Education Working Papers No 8. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/173831738240>
24. Marginson S., van der Wende M. (2007b) To Rank or To Be Ranked: The Impact of Global Rankings in Higher Education // *Journal of Studies in International Education*. Vol. 11. No 3/4. P. 306–329.
25. MOSTA (2018) *Lietuvos mokslo, studijų ir inovacijų būklės apžvalga [Overview of the State of Science, Studies and Innovation in Lithuania]*. Vilnius: MOSTA.
26. Niemczyk E. K. (2019) Glocal Education in Practice: Teaching, Researching, and Citizenship // N. Popov et al. (eds) *Glocal Education in Practice: Teaching, Researching, and Citizenship*. Pomorie: Bulgarian Comparative Education Society. P. 11–18.
27. OECD (2017) *Reviews of National Policies for Education. Education in Lithuania*. Paris: OECD.

28. OECD (2002) *Reviews of National Policies for Education. Lithuania*. Paris: OECD.
29. Page S. (2001) *Ranking Canadian Universities: A New Marketing Tool* // *Journal of Marketing for Higher Education*. Vol. 10. No 2. P. 59–69.
30. Pranckūnienė E. (2016) *Pasitikėjimo fenomenas švietimo politikoje* [The Phenomenon of Trust in Education Policy] // *Pedagogika*. Vol. 123. No 3. P. 139–147.
31. Rado P. (2001) *Transition in Education. Policy Making and the Key Educational Policy Areas in the Central-European and Baltic Countries*. Budapest: Open Society Institute.
32. Rasmussen P. (2003) *Global Change and Internationalisation of Education* // P. Rasmussen (ed.) *Education Policy and the Global Social Order*. Aalborg: Centre for the Interdisciplinary Study of Learning, Aalborg University.
33. Robertson R. (2012) *Globalisation or Glocalisation?* // *The Journal of International Communication*. Vol. 18. No 2. P. 191–208.
34. Sahlberg P. (2015) *Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* New York: Teachers College.
35. Semyonov D., Platonova D. (2018) *Preface: Challenges and Advantages of Exploring Post-Soviet Higher Education* // J. Huisman, A. Smolentseva, I. Froumin (eds) (2018) *25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries*. Cham: Palgrave MacMillan.
36. Silova I. (ed.) (2010) *Post-Socialism is not Dead: (Re)Reading the Global in Comparative Education*. Bingley: Emerald.
37. Silova I. (2012) *Contested Meanings of Educational Borrowing* // G. Steiner-Khamsi, F. Waldow (eds) *World Yearbook of Education 2012: Policy Borrowing and Lending in Education*. New York: Routledge. P. 229–245.
38. Silova I., Piattoeva N., Millei Z. (eds) (2018) *Childhood and Schooling in (Post)Socialist Societies. Memories of Everyday Life*. Cham: Palgrave MacMillan.
39. Sližys P. (2012) *Keli dabartinės mokslo ir studijų sistemos raidos bruožai. Mokslinės demokratijos samprata* [Some Features of the Development of the Current System of Science and Study. The Concept of Scientific Democracy] // Daujotis V., Janulaitis A., Radžvilas V., Sližys R. P. *Nepriklausomos Lietuvos aukštojo mokslo vargdenė* [Vargdenė of Independent Lithuanian Higher Education]. Vilnius: Petro Ofsetas. P. 9–31.
40. Spring J. (2009) *Globalization of Education. An Introduction*. New York: Routledge.
41. Steiner-Khamsi G. (ed.) (2004) *The Global Politics of Educational Borrowing and Lending*. New York: Teachers College.
42. Steiner-Khamsi G., Waldow F. (eds) (2012) *Policy Borrowing and Lending in Education*. New York: Routledge.
43. *Studijų kokybės vertinimo centras* (2020) *Aukštųjų mokyklų vertinimas* [Assessment of Higher Education]. <https://www.skvc.lt/default/lt/kokybes-uztikrinimas/aukstuju-mokyklu-vertinimas/am-procesas>
44. *Studijų kokybės vertinimo centras* (2019) *Všį «Europos humanitarinio universiteto» paraiškos dokumentų leidimui vykdyti studijas ir su studijomis susijusią veiklą vertinimo išvados* [Conclusions of the Evaluation of the Application for Permission to Conduct Studies and Study-Related Activities of the Public «European Humanities University»]. https://www.skvc.lt/uploads/documents/files/Kokyb%C4%97s%20u%C5%BETikrinimas/Parai%C5%A1kos%20leidimui%20vykdyti%20studijas/Vertinimo%20i%C5%A1vados/EHU_vertinimo_isvados.pdf

45. Studijų kokybės vertinimo centras (2006) Universitetų pajėgumas vykdyti magistrantūros studijas [Capacity of Universities to Carry out Postgraduate Studies]. Vilnius: Studijų kokybės vertinimo centras.
46. Szolar E. (2015) Change, Continuity and Path-Dependency in Hungarian Public Education // European Educational research Journal. Vol. 14. No 3–4. P. 331–346.
47. Tomusk V. (2004) Three Bolognas and a Pizza Pie: Notes On Institutionalization of the European Higher Education System // International Studies in Sociology of Education. Vol. 14. No 1. P. 75–95.
48. Želvys R. (2004) Development of Lithuanian Higher Education Policy in a Global Context: To What Extent Can We Manage Change? // A. Tjeldvoll, P. Jucevičienė, B. Janiūnaitė, I. Cesevičiūtė (eds) Higher Education Facing Globalization and Europeanization. Kaunas: Technologija. P. 135–141.
49. Želvys R., Akzholova A. (2016) Challenges of Applying Competence-Based Learning in Higher Education // Acta Paedagogica Vilnensia. No 36. P. 9–17.
50. Židžiūnienė A. (2018) Ar brandos darbas atspindės asmeninę brandą? [Will the Work of Maturity Reflect Personal Maturity?] // Švietimo naujienos. <http://www.svietimonaujienos.lt/ar-brandos-darbas-atspindes-asmenine-branda/>

Glocalization of Higher Education in a Post-Socialist Country: The Case of Lithuania

Rimantas Želvys

Prof. habil. dr., Institute of Educational Sciences, Faculty of Philosophy, Vilnius University.

Address: Universiteto str. 9, Vilnius 01513, Lithuania.

E-mail: rimantas.zelvys@fsf.vu.lt

Author

The paper focuses on some aspects of reforming higher education in a post-socialist country. The study is based on a case analysis of transformations in Lithuanian higher education and addresses the overarching research question—why post-socialist countries, which three decades ago had similar or almost identical education systems, moved along different trajectories of change instead of initially predicted further convergence. Changes in a period of transition moved some countries closer to the predominant Western system of higher education, while some other former Soviet republics maintained many elements of the previous model or chose alternative paths of development. We assume that globalization of education still remains the driving force for many educational changes in post-socialist area. However, the Soviet legacy and other country-specific factors modify the rationale and the contents of the reforms which implies different final results. The level of socio-economic development is another extremely important factor which determines the quality and scope of education reforms. In comparative research we encounter the phenomena which is called glocalization—global developments in a specific area mix with local culture produce the specific outcomes. The study reveals that the global trends of standardization, marketization, accountability and cost-effectiveness to a certain extent correspond with the Soviet tradition of unification, lack of trust and punitive nature of controlling institutions. In Lithuanian case the Western ideas of reforming higher education were accepted selectively and stimulated reforms, which in general followed the common post-socialist pattern of „path dependency“ but at the same time produced some interesting country-specific outcomes.

Abstract

globalization and glocalization, higher education, post-socialist countries, education reforms, world culture and world systems theories.

Keywords

Anweiler O. (1992) Some Historical Aspects of Educational Change in the Former Soviet Union and Eastern Europe. *Education and Economic Change in Eastern Europe and Former Soviet Union* (eds D. Phillips, M. Kaser), Wallingford: Triangle Books, pp. 29–39.

Arnove R. F., Franz S., Torres C. A. (2013) Education in Latin America: From Dependency and Neoliberalism to Alternative Paths to Development. *Comparative Education. The Dialectic of the Global and the Local* (eds R. F. Arnove, C. A. Torres, S. Franz), Plymouth: Rowman & Littlefield Publishers, pp. 315–339.

Bain O. (2010) Education after the Fall of the Berlin Wall: The End of History or the Beginning of Histories? Re-Discovering Post-Socialism in Comparative Education. *Post-Socialism Is not Dead: (Re)Reading the Global in Comparative Education* (ed. I. Silova), Bingley: Emerald Publishing, pp. 27–57.

Bauman Z. (2007) *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity.

Bethel G., Zabulionis A. (2000) *Examination Reform in Lithuania*. Vilnius: National Examination Centre.

References

- Būdienė V., Zabulionis A. (2006) Country Reports. Lithuania. *Education in a Hidden Marketplace: Monitoring of Private Tutoring* (eds I. Silova, V. Būdienė, M. Bray), Budapest: Education Support Program (ESP) of the Open Society Institute, pp. 211–235.
- Carnoy M. (1999) *Globalization and Educational Reform: What Planners Need to Know*. Paris: UNESCO Institute for Educational Planning.
- Castells M. (2001) *The Rise of the Network Society*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Chankseliani M., Silova I. (2018) Reconfiguring Education Purposes, Policies and Practices during Post-Socialist Transformations: Setting the Stage. *Comparing Post-Socialist Transformations. Purposes, Policies and Practices in Education* (eds M. Chankseliani, I. Silova), Oxford: Symposium Books, pp. 7–25.
- Chapman C., Muijs D., Reynolds D., Sammons P., Teddlie C. (2016) *The International Handbook of Educational Effectiveness and Improvement: Research, Policy and Practice*. New York: Routledge.
- Daujotis V., Janulaitis A., Radžvilas V., Sližys R. P. (2012) *Nepriklausomos Lietuvos aukštojo mokslo vargdenė* [Vargdenė of Independent Lithuanian Higher Education]. Vilnius: Petro Ofsetas.
- Daujotis V., Radžvilas V., Sližys R. P., Stumbrys E. (2002) *Lietuvos mokslo politika Europos kontekste* [Lithuanian Science Policy in the European Context]. Vilnius: Justitia.
- Fullan M. (1993) *Change Forces. Probing the Depths of Educational Reforms*. Abingdon: RoutledgeFalmer.
- Gonzalez J., Wagenaar R. (eds) (2008) *Universities' Contribution to the Bologna Process. An Introduction*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Haregreaves A. (1998) *Changing Teachers, Changing Times. Teachers' Work and Culture in the Postmodern Age*. New York: Teachers College.
- Herkenrath M., König C., Scholtz H., Volken T. (2005) Convergence and Divergence in the Contemporary World System. An Introduction. *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 46, no 5–6, pp. 363–382.
- Huisman J., Smolentseva A., Froumin I. (eds) (2018) *25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries*. Cham: Palgrave McMillan.
- Lamanauskas V. (2010) Mokslinės veiklos vertinimas: tarp kokybės ir mokslo imitavimo [Evaluation of Scientific Activities: Between Quality and Science Simulation]. *Švietimas: politika, vadyba, kokybė*, vol. 3, no 6, pp. 4–9.
- Leišytė L., Rose A.-L., Schimmelpfenning E. (2018) Lithuanian Higher Education between Path-Dependency and Change. *25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries* (eds J. Huisman, A. Smolentseva, I. Froumin), Cham: Palgrave McMillan, pp. 285–310.
- Leišytė L., Rose A.-L., Želvys R. (2019) Higher Education Reforms in Lithuania. Two Decades after Bologna. *Higher Education System Reform. An International Comparison after Twenty Years of Bologna* (eds B. Broucker, J.C. de Wit, L. Leišytė), Leiden: Brill Sense, pp. 179–195.
- Leišytė L., Želvys R., Zenkienė L. (2015) Re-Contextualization of the Bologna Process in Lithuania. *European Journal of Higher Education*, vol. 5, no 1, pp. 49–67.
- Lynch K. (2015) Control by Numbers: New Managerialism and Ranking in Higher Education. *Critical Studies in Education*, vol. 56, no 2, pp. 190–207.
- Marginson S., van der Wende M. (2007a) *Globalisation and Higher Education. OECD Education Working Papers No 8*. Paris: OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/173831738240>

- Marginson S., van der Wende M. (2007b) To Rank or To Be Ranked: The Impact of Global Rankings in Higher Education. *Journal of Studies in International Education*, vol. 11, no 3/4, pp. 306–329.
- MOSTA (2018) *Lietuvos mokslo, studijų ir inovacijų būklės apžvalga* [Overview of the State of Science, Studies and Innovation in Lithuania]. Vilnius: MOSTA.
- Niemczyk E. K. (2019) Glocal Education in Practice: Teaching, Researching, and Citizenship. *Glocal Education in Practice: Teaching, Researching, and Citizenship* (eds N. Popov et al.), Pomorie: Bulgarian Comparative Education Society, pp. 11–18.
- OECD (2017) *Reviews of National Policies for Education. Education in Lithuania*. Paris: OECD.
- OECD (2002) *Reviews of National Policies for Education. Lithuania*. Paris: OECD.
- Page S. (2001) Ranking Canadian Universities: A New Marketing Tool. *Journal of Marketing for Higher Education*, vol. 10, no 2, pp. 59–69.
- Pranckūnienė E. (2016) Pasitikėjimo fenomenas švietimo politikoje [The Phenomenon of Trust in Education Policy]. *Pedagogika*, vol. 123, no 3, pp. 139–147.
- Rado P. (2001) *Transition in Education. Policy Making and the Key Educational Policy Areas in the Central-European and Baltic Countries*. Budapest: Open Society Institute.
- Rasmussen P. (2003) Global Change and Internationalisation of Education. *Education Policy and the Global Social Order* (ed. P. Rasmussen), Aalborg: Centre for the Interdisciplinary Study of Learning, Aalborg University.
- Robertson R. (2012) Globalisation or Glocalisation? *The Journal of International Communication*, vol. 18, no 2, pp. 191–208.
- Sahlberg P. (2015) *Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* New York: Teachers College.
- Semyonov D., Platonova D. (2018) Preface: Challenges and Advantages of Exploring Post-Soviet Higher Education. *25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries* (eds J. Huisman, A. Smolentseva, I. Froumin), Cham: Palgrave MacMillan, p. vii.
- Silova I. (ed.) (2010) *Post-Socialism is not Dead: (Re)Reading the Global in Comparative Education*. Bingley: Emerald.
- Silova I. (2012) Contested Meanings of Educational Borrowing. *World Yearbook of Education 2012: Policy Borrowing and Lending in Education* (eds G. Steiner-Khamsi, F. Waldow), New York: Routledge, pp. 229–245.
- Silova I., Piattoeva N., Millei Z. (eds) (2018) *Childhood and Schooling in (Post) Socialist Societies. Memories of Everyday Life*. Cham: Palgrave MacMillan.
- Sližys P. (2012) Keli dabartinės mokslo ir studijų sistemos raidos bruožai. Mokslinės demokratijos samprata [Some Features of the Development of the Current System of Science and Study. The Concept of Scientific Democracy]. *Nepriklausomos Lietuvos aukštojo mokslo vargdenė* [Vargdenė of Independent Lithuanian Higher Education] (eds V. Daujotis, A. Janulaitis, V. Radžvilas, R. P. Sližys), Vilnius: Petro Ofsetas, pp. 9–31.
- Spring J. (2009) *Globalization of Education. An Introduction*. New York: Routledge.
- Steiner-Khamsi G. (ed.) (2004) *The Global Politics of Educational Borrowing and Lending*. New York: Teachers College.
- Steiner-Khamsi G., Waldow F. (eds) (2012) *Policy Borrowing and Lending in Education*. New York: Routledge.
- Studijų kokybės vertinimo centras (2020) *Aukštųjų mokyklų vertinimas* [Assessment of Higher Education] Available at: <https://www.skvc.lt/default/lt/kokybes-uztikinimas/aukstuju-mokyklu-vertinimas/am-procesas> (accessed 20 July 2020).

- Studijų kokybės vertinimo centras (2019) *Všį "Europos humanitarinio universiteto" paraiškos dokumentų leidimui vykdyti studijas ir su studijomis susijusių veiklą vertinimo išvados* [Conclusions of the Evaluation of the Application for Permission to Conduct Studies and Study-Related Activities of the Public "European Humanities University"]. Available at: https://www.skvc.lt/uploads/documents/files/Kokyb%C4%97s%20u%C5%B4tikrinimas/Parai%C5%A1kos%20leidimui%20vykdyti%20studijas/Vertinimo%20i%C5%A1vados/EHU_vertinimo_isvados.pdf (accessed 20 July 2020).
- Studijų kokybės vertinimo centras (2006) *Universitetų pajėgumas vykdyti magistrantūros studijas* [Capacity of Universities to Carry out Postgraduate Studies]. Vilnius: Studijų kokybės vertinimo centras.
- Szolar E. (2015) Change, Continuity and Path-Dependency in Hungarian Public Education. *European Educational Research Journal*, vol. 14, no 3–4, pp. 331–346.
- Tomusk V. (2004) Three Bolognas and a Pizza Pie: Notes On Institutionalization of the European Higher Education System. *International Studies in Sociology of Education*, vol. 14, no 1, pp. 75–95.
- Želvys R. (2004) Development of Lithuanian Higher Education Policy in a Global Context: To What Extent Can We Manage Change? *Higher Education Facing Globalization and Europeanization* (eds A. Tjeldvoll, P. Jucevičienė, B. Janiūnaitė, I. Cesevičiūtė), Kaunas: Technologija, pp. 135–141.
- Želvys R., Akzholova A. (2016) Challenges of Applying Competence-Based Learning in Higher Education. *Acta Paedagogica Vilnensia*, no 36, pp. 9–17.
- Židžiūnienė A. (2018) Ar brandos darbas atspindės asmeninę brandą? [Will the Work of Maturity Reflect Personal Maturity?] *Švietimo naujienos*. Available at: <http://www.svietimonaujienos.lt/ar-brandos-darbas-atspindes-asme-nine-branda/> (accessed 20 July 2020).

К сведению авторов требования к рукописям

1. Представляемый материал (статьи, монографии, лекции, переводы, рецензии) должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в других печатных изданиях.
2. Содержание и структура текста должны включать следующие обязательные элементы:
 - постановка задачи (вопрос, на который дается ответ в статье);
 - научная экспозиция, целью которой является введение в проблему;
 - анализ существующих методологических подходов к решению данной задачи;
 - исследовательская часть;
 - система доказательств и научная аргументация;
 - результаты исследования;
 - научный аппарат и библиография.

Статья должна быть написана языком, понятным не только специалистам в данной области, но и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы.

3. Объем текста, как правило, не должен превышать один авторский лист (40 тыс. знаков).
4. Первая страница текста должна содержать следующую информацию:
 - фамилию, имя, отчество автора;
 - краткие сведения об авторе (ученая степень, звание, должность, место работы, почтовый и электронный адрес);
 - заглавие статьи;
 - аннотацию к статье (200–250 слов);
 - ключевые слова.
5. В конце статьи приводится список используемой литературы в алфавитном порядке (сначала литература на русском языке, затем на иностранных) по следующему образцу:

Болотов В. А., Вальдман И. А. (2013) Виды и назначение программ оценки результатов обучения школьников // Педагогика. № 8. С. 15–26.

Андрущак Г. В., Прахов И. А., Юдкевич М. М. (2008) Стратегии выбора высшего учебного заведения и подготовки к поступлению в вуз. М.: Вершина.

Marginson S. (2014) University Rankings and Social Science // European Journal of Education. Vol. 49. No 1. P. 45–59.

Whitley B., Keith-Spiegel P. (2002) Academic Dishonesty: An Educators Guide. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Ссылки на литературу в тексте располагаются в квадратных скобках и оформляются следующим образом: [Иванов, 2019. С. 86].

6. Оформление сносок и примечаний в пределах статьи должно быть единообразным, нумерация сквозная.
7. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется. Графики и диаграммы также не должны быть растровыми изображениями.
8. Рукописи принимаются в электронном виде по адресу edu.journal@hse.ru.
9. При наличии замечаний рецензента рукопись возвращается автору на доработку.

Адрес редакции

Россия, 101000 Москва,
ул. Мясницкая, д. 20, НИУ ВШЭ
Телефон: (495) 772 95 90 *15511, *15512
E-mail: edu.journal@hse.ru
Сайт: <http://vo.hse.ru>

Адрес издателя и распространителя

Россия, 101000 Москва,
ул. Мясницкая, д. 20, НИУ ВШЭ
Издательский дом ВШЭ
Телефон/факс: (495) 772 95 90 *15298
E-mail: id.hse@mail.ru

Тираж 400 экз. Заказ №
Отпечатано в ФГУП «Издательство „Наука“»
(Типография «Наука»)
121099, Москва, Шубинский пер., 6