

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОБРАЗОВАНИЕ И САМОРАЗВИТИЕ
EDUCATION AND SELF DEVELOPMENT

Том 17, № 4, 2022
Volume 17, № 4, 2022

Казань – Kazan, 2022

«Образование и саморазвитие» – рецензируемый научный журнал. Был основан в 2006 г. В.И. Андреевым, действительным членом Российской академии образования, доктором педагогических наук, профессором КФУ. Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (При-волжский) федеральный университет».

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и ученой степени доктора наук (педагогика).

Журнал издается в печатной форме ежеквартально.

Журнал публикует оригинальные научные статьи на русском и английском языках. Все статьи имеют названия, ключевые слова и аннотации на двух языках. Полная информация о том, как подавать статьи, представлена на сайте журнала по адресу <http://ru.eandsjournal.org/for-contributors/>

Журнал индексируется и архивируется в Российском индексе цитирования (РИНЦ) и SCOPUS.

'Education and Self Development' is a peer-reviewed journal established in June 2006 by Valentin Andreev, member of the Russian Academy of Education, DSci, Professor at KFU. The founding organization is Kazan Federal University.

The journal is included in the list of periodicals approved by the State commission for academic degrees and titles of the Russian Federation (Specialization: Pedagogy / Education).

It is published quarterly.

The Journal publishes contribution in both Russian and English. All contributions have titles, keywords and abstracts in both languages. Full information on how to submit manuscripts to the Journal can be found at the Journal's website <https://en.eandsjournal.org/>

The journal is indexed and archived in the Russian Index of Scientific Citations and SCOPUS.

Учредитель

Казанский федеральный университет
<http://kpfu.ru/glavnaya>

Адрес редакции

г. Казань, 420021,
ул. М. Межлаука, д. 1
+7 (843) 221 3475, +7 (917) 904 9885
samorazvitie@mail.ru

ISSN

1991-7740

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор) –
Свидетельство о регистрации серии
ПИ № ФС77-55321 от 04.09.2013 г.

Подписной индекс – 36625.

Информация о подписке размещена
в каталоге «Роспечать».

Цена свободная

16+

Открытый доступ

Образование и Саморазвитие –
журнал с открытым доступом,
который не взимает платы за публикацию.
Журнал публикуется за счет средств
Казанского Федерального Университета.

Founder

Kazan Federal University
<http://kpfu.ru/eng>

Contact

1 Mezhlauka Street, Kazan, 420021
Russian Federation
+7 (843) 221 3475, +7 (917) 904 9885
samorazvitie@mail.ru

ISSN

1991-7740

The Journal is registered
by the Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom,
Information Technologies
and Mass Communications.
The registration certificate is
ПИ № ФС77-55321 issued on 04.09.2013

Open Access

E&SD is an open access journal
fully funded by Kazan Federal University.
Articles are available to all without
charge, and there are no article
processing charges (APCs) for authors

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Валеева Роза Алексеевна

Доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой педагогики
Института психологии
и образования Казанского
федерального университета
(Казань, Россия)
valeykin@yandex.ru

РЕДАКТОР

Бисимбаева Динара Калымжановна

Научный сотрудник Института
психологии и образования
Казанского федерального университета
Казань (Россия)
editorial.team12@gmail.com

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Гафуров Ильшат Рафкатович

Доктор экономических наук, профессор,
академик РАО
lshat.gafurov@tatar.ru

Масалимова Альфия Рафисовна

Доктор педагогических наук,
профессор, заведующий кафедрой
педагогики высшей школы и руководитель
Центра публикационной поддержки
Института психологии и образования
Казань (Россия)
esd.editorial.council@list.ru

Мухаммет Усак

Ведущий научный сотрудник Казанского
федерального университета
musaktr@gmail.com

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Калимуллин Айдар Минимансурович

Директор Института психологии
и образования Казанского
федерального университета, доктор
исторических наук, профессор
(Казань, Россия)
kalimullin@yandex.ru

Александр Дж. Ромишовски

Доцент Школы Образования,
Сиракузский университет, США
ajromisz@syr.edu

Ибрагимова Елена Николаевна

Доктор наук, соучредитель тренинговой
компании коучинга отношений
и психологической терапии MirrorMe
esandakova@mail.ru

EDITOR-IN-CHIEF

Valeeva Rosa Alekseevna

Doctor of Education, Professor,
Head of the Pedagogy Department
at the Institute of Psychology and Education
in Kazan (Volga Region) Federal University,
(Kazan, Russia)
valeykin@yandex.ru

EDITOR

Dinara Bisimbaeva

Research Associate, Institute of Psychology
and Education (Kazan Federal University)
Kazan, Russia

EDITORIAL COUNCIL

Ilshat Gafurov

Doctor of Economics, professor, academician
of the Russian Academy of Education

Alfiya R. Masalimova

Doctor of Education, Professor,
Head of the Department of Higher School
Pedagogy, Head of the Publication Support
Centre, Institute of Psychology and Education
Kazan (Russia)

Muhammet Usak

Senior Research Associate of
Kazan Federal University

EDITORIAL BOARD

Aydar M. Kalimullin

Director, Institute of Psychology and
Education, Kazan Federal University
Professor of History

Alexander Romiszowski

Adjunct Associate Professor, School
of Education, Syracuse University, USA
ajromisz@syr.edu

Ibragimova Elena Nikolaevna

PsyD, Co-founder of Relationship coaching
and Psychological therapy Company
MirrorMe

Лиу Мейфенг

Профессор, Школа Образовательных Технологий (Пекинский Педагогический Университет) mliu@bnu.edu.cn

Мария Петровна Жигалова

Доктор педагогических наук, профессор Брестского государственного университета (Республика Беларусь) zhygalova@mail.ru

Андреа Истенич

Доктор философских наук, профессор дидактики и заместитель декана университета Приморска и Университета Любляны (Словения) andreja.starcic@pef.upr.si

Мария Кристина Попа

Доктор педагогических наук, доцент кафедры педагогики факультета социальных и гуманитарных наук Университета имени Лучиана Блага в Сибии. Президент ассоциации молодых педагогов Сибии maria_cristina_popa@yahoo.ca

Мустафина Джамиля Насыховна

Доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой иностранных языков Набережночелнинского института Казанского федерального университета muss_jane@mail.ru

Мурат Аширович Чошанов

Доктор педагогических наук, профессор кафедры высшей математики и кафедры подготовки учителей Техасского университета в Эль Пасо (США) mouratt@utep.edu

Булент Оздемир

Доктор наук, Профессор, Декан педагогического факультета Университета Балыкесир, Турция BO@fabplace.com

Леонид Михайлович Попов

Доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии личности Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия) leonid.popov@inbox.ru

Александр Октябрьевич Прохоров

Доктор психологических наук, профессор общей психологии Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия) alprokhor1011@gmail.com

Liu Meifeng

Professor, School of Educational Technology (Beijing Normal University). Beijing, China.

Maria Zhigalova

Doctor of Pedagogics, Professor, Brest State University (Belarus)

Andreja Istenic

Doctor of Philosophy, Professor of didactics and Vice Dean of University of Primorska, University of Ljubljana (Slovenia)

Maria Cristina Popa

Doctor of Educational Sciences, assistant lecturer at the Teacher Training Department of the Faculty of Social and Human Sciences, Lucian Blaga University of Sibiu. President of Young Pedagogues Association of Sibiu (<https://www.atps.ro/>)

Jamila Mustafina

Doctor of Philology, professor, Head of Foreign Languages Department, Naberezhnochelninsky Institute, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

Murat Tchoshanov

Doctor of Education (Ph.D.), professor of the Department of Advanced Mathematics and Teacher Education Department at the University of Texas at El Paso (USA)

Bülent Özdemir

Doctor, Professor, Dean of Pedagogical Department at Balıkesir University, Turkey BO@fabplace.com

Leonid Popov

Doctor of Psychology, professor, Head of Psychology of Personality Department, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

Aleksander Prokhorov

Doctor of Psychology, professor of the Department of General Psychology, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

Вера Петровна Зелеева

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры педагогики Института
психологии и образования Казанского
федерального университета
(Казань, Россия)
zeleewy@yandex.ru

Елена Владимировна Асафова

Кандидат биологических наук, доцент
кафедры педагогики высшей школы
Института психологии и образования
Казанского федерального университета
(Казань, Россия)
elasaf@mail.ru

Эльвира Габдельбаровна Галимова

Выпускающий редактор,
доцент кафедры педагогики
высшей школы Института психологии
и образования Казанского федерального
университета
elyagalimowa@yandex.ru 8 843 292 40 10

Vera Zeleeva

Candidate of Pedagogy, associate professor
of the Department of Pedagogics, Institute
of Psychology and Education, Kazan Federal
University (Kazan, Russia)

Elena Asafova

Candidate of Biology, associate professor
of the Department of Higher School
Pedagogy, Institute of Psychology
and Education, Kazan Federal University
(Kazan, Russia)

Elvira Galimova

Commissioning editor, associate professor
of the Department
of Higher School Pedagogy,
Institute of Psychology and Education,
Kazan Federal University (Kazan, Russia)

Each issue of the journal includes 10-20 articles, of which half are articles by international authors, the second half includes articles by Russian authors. In this review, we will analyze what problems of pedagogical science and education have been raised by scientists over the past four years in the “Education and Self-Development” journal. We have selected for analysis the issues of the journal from 2019 to 2022, a total of 16 issues. Authors of the articles are from 28 countries: Russia, USA, Great Britain, Bulgaria, Serbia, Slovenia, Slovakia, Germany, Austria, Vietnam, Iran, Belgium, Poland, Nigeria, Ethiopia, Pakistan, India, Jordan, Philippines, Kazakhstan, Belarus, Ukraine, Moldova, Czech Republic, Indonesia, Italy, Turkey, Peru. The total number is 230 articles. Topics range from narrow to large-scale, studying global problems of the quality of education, upbringing and social issues. We have divided these articles into conditional groups according to the topic to which this or that article is devoted.

Approximately the same number of articles have been published on the problems of teacher education (42 articles) and didactics of higher education (41 articles).

Most of the articles devoted to teacher training reveal the implementation of the competence approach in the learning process: preparation for professional activity based on the developed assessment system of the competencies formation; assessment of professional competencies, predictive competence of future teachers, etc. The remaining articles cover various forms and methods of teacher education (methodology of research-oriented learning, organization of self-reflection, creativity and cognitive needs of future teachers, etc.). It is noteworthy that the published articles reveal various professional qualities of teachers: pedagogical leadership as a resource for the development of the education system and an object of measurement, teacher readiness for the development of social intelligence, research and creative skills, global outlook as a condition for the formation of a culture of knowledge translation and methods of cognitive activity among future teachers.

Articles on higher school didactics are distinguished by a wide variety of topics:

- integrative binary activity as an innovative educational technology,
- a transdisciplinary approach to increasing the educational motivation of students of technical areas of training,
- technology to help students in self-knowledge of their personal qualities,
- assessment of residents’ communicative competence,
- multifunctional competence as a condition for effective preparation of future masters for activities in the field of hotel service and tourism,
- the role of the technical university in creating a regional system of targeted training of specialists for radio-electronic enterprises,
- early career guidance work as a method of forming the foundations of engineering thinking,
- didactic features of the formation of corporate culture by graduates of the master’s degree in motor transport, etc.

A large number of studies are devoted to improving the teaching of a foreign language, overcoming communication barriers in the process of teaching a foreign language to students.

Second in popularity are articles on comparative studies (33 articles) and problems of education and upbringing in general and secondary education schools (33 articles).

Researches on comparative pedagogy cover the following issues: subject-thematic knowledge of secondary school mathematics teachers in the USA and Russia; PIRLS studies 2006 and 2016; self-development in old age and challenges of the information society: the perspective of Poland, Bulgaria, Portugal; philosophical ideas of postmodernism and their impact on the education system in Russia and the USA; international experience

in implementing inclusive education; the influence of educational institutions on the identity of British Muslims; problems of professional development of teachers in Austria, Vietnam, Serbia, Pakistan, the Philippines. An example of an up-to-date comparative study is an article on the reorganization of teacher education during the COVID-19 pandemic in post-socialist countries (Kalimullin et al., 2021).

Articles on the problems of teaching and upbringing in general and secondary education schools answer the current needs of modern school education. These are the practices of private auxiliary classes with rural schoolchildren, and the assessment of the educational process by students as a predictor of academic motivation, academic performance and the climate in the classroom, and the high school students' perception of pieces of art with mythological structures. This section has published a large number of articles on organizational and methodological aspects of teaching a foreign language: literary reading lessons in terms of the types of feedback provided by EFL teachers; success and self-esteem of students in understanding what they read in a foreign language; the development of critical reading in foreign language lessons; the attitude of teachers and students to homework in a foreign language. I consider publications on upbringing of children and youth to be very important and relevant in modern conditions. There are not as many of them as we would like, but these are articles by leading Russian experts on upbringing issues. Researchers raise the problems of scientific and methodological support of the process of education at school (Selivanova & Parfyonova, 2021), a systematic approach to the use of research methods in the theory of upbringing (Demakova & Shustova, 2021), the use of social networks by a teacher in the education of schoolchildren (Vlasova, 2021), etc.

The third position in the studied journal issues is occupied by researches on psychology (24 articles) and e-learning (23 articles).

Articles on psychology discuss the correlation of tolerance to uncertainty, motivation to success, world perception and anxiety among male and female students; the relationship of tolerance to ambiguity with internal and external motivation in the scientific activity of doctoral students; the relationship of socio-psychological safety and learning effectiveness in the context of the analysis of the educational environment of municipal territorial units; the relationship of coping strategies with examination stress and anxiety; mutual influence of social identity and social system. In this context, a study on the relationship between styles and methods of upbringing and the readiness of young people to aggression is of interest (Kalatskaya & Valeeva, 2021). A number of authors conduct research on various properties of the psyche: personal identity in adolescence with intellectual and athletic giftedness, cultural internalization, affective-cognitive aspects of experience, the ability to perceive depth, volume, spatial perspective of images of planar images, etc.

An analysis of the articles published in the journal shows that almost every issue has a research on e-education. This is not accidental. The rapid immersion of education systems in distance education during the COVID-19 pandemic has set new challenges for education in all countries of the world. The search and solution of these problems are reflected in articles on the architecture of the electronic portfolio, the use of social robots in the classroom, the use of open educational resources, digital technologies in teaching and learning foreign languages, communicative activity in Internet interaction, etc. Articles on the theory of digital education are of interest: a humanitarian approach to the digitalization of education; transformation of relations between primary school stakeholders in the context of digitalization; deficits of digital competencies of teachers, etc.

It is gratifying that in recent years articles have begun to be submitted on providing equal educational opportunities for children with disabilities. During the analyzed period, 14 articles were published in the “Education and Self-Development” journal.

Thus, the publications of the last four years in the “Education and Self-Development” journal cover a wide range of pedagogical science and problems. At the same time, it should be noted that studies on the methodology and philosophy of education are fragmentary (6 articles), on social problems of education and upbringing (10 articles), problems of early childhood (8 articles), only three articles are devoted to the generalization of advanced pedagogical experience. These problems are waiting for their researchers, and the journal is waiting for the results of these studies in new articles.

References

- Vlasova, Yu. (2021). Using Social Networks for Social Upbringing. *Education and Self Development*, 16(3), 278-288.
- Demakova, I.D., Shustova, I. Yu. (2021). Systematic Approach for Efficient Use of Research Methods in Educational Theory. *Education and Self Development*, 16(3), 249-260.
- Kalatskaya, N.N., Valeeva, R.A. (2021). Family Upbringing Styles and Methods vs Youth Propensity for Aggression. *Education and Self Development*, 16(3), 375-397.
- Kalimullin, A. M., Koinova-Zöllner, Ju., Vasilieva, L.I., Gospodinov, B., Procházka, M. (2021). From Challenges to Opportunities: Reorganization of Teacher Education during the COVID-19 Pandemic in Post-Socialist Countries. *Education and Self Development*, 16(3), 322-345.
- Selivanova, N.L., Parfyonova, I.S. (2021). Scientific and Methodological Support for Upbringing in School. *Education and Self Development*, 16(3), 238-248.

От редактора: Современные исследования в области образования (обзор публикаций в журнале «Образование и саморазвитие»)

Роза А. Валеева

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: valeykin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8312-4054>

DOI: 10.26907/esd.17.4.01R

EDN: ANJCQE

Журнал «Образование и саморазвитие» со времени начала своего издания В.И. Андреевым в 2006 году обращается к самым актуальным проблемам педагогики и психологии. Проблемное поле журнала достаточно широко: оно включает вопросы педагогики, андрагогики и эвтагогики; публикует статьи, посвященные условиям обеспечения доступа и равенства возможностей в получении образования, уделяя серьезное внимание социальной инклюзии. Дидактика общего и высшего образования занимает особое место в проблематике журнала, включая аспекты индивидуального и группового, открытого, дистанционного и смешанного обучения; разработки, развития и применения систем, средств и технологий обучения; содержания обучения; мониторинга, контроля и оценки качества обучения в школах, колледжах, университетах, профессиональных учреждениях, охватывающих все возрастные группы обучающихся. Не менее актуальными в проблематике журнала являются вопросы лидерства и управления в области непрерывного образования, а также профессионального образования.

Журнал является своеобразной площадкой научного диалога между российскими и зарубежными учеными по темам, имеющим отношение к теории и практике развития и саморазвития потенциала отдельных людей и всего общества в целом. Облако ключевых слов проблемного поля нашего журнала представлено на рис. 1.

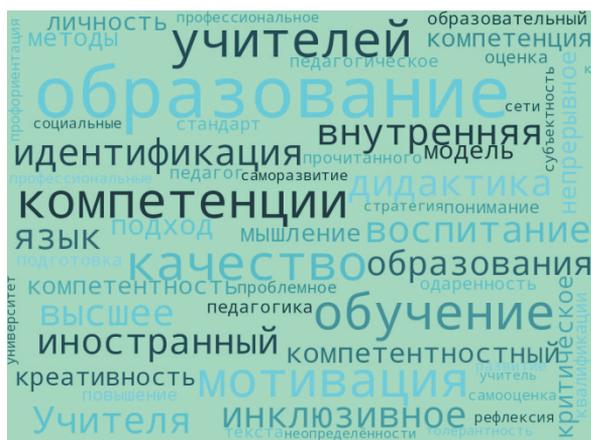


Рис. 1 Облако ключевых слов журнала «Образование и саморазвитие»

Каждый выпуск журнала включает 10-20 статей, из которых половина – это статьи авторов из ближнего и дальнего зарубежья, вторая половина включает статьи российских авторов. В данном обзоре проанализируем, какие проблемы педагогической науки и образования поднимались учеными в течение последних четырех лет в журнале «Образование и саморазвитие». Мы отобрали для анализа выпуски журнала с 2019 по 2022 годы, всего 16 выпусков. Авторы статей из 28 стран мира: России, США, Великобритании, Болгарии, Сербии, Словении, Словакии, Германии, Австрии, Вьетнама, Ирана, Бельгии, Польши, Нигерии, Эфиопии, Пакистана, Индии, Иордана, Филиппин, Казахстана, Беларуси, Украины, Молдовы, Чехии, Индонезии, Италии, Турции, Перу. Общее количество 230 статей. Темы варьируются от узких до масштабных, изучающих глобальные проблемы качества обучения, воспитания и социальных проблем. Мы распределили эти статьи в условные группы в соответствии с проблемой, которой посвящена та или иная статья.

Примерно одинаковое количество статей опубликовано по проблемам педагогического образования (42 статьи) и дидактики высшей школы (41 статья).

Большинство статей, посвященных вопросам подготовки учителей, раскрывают реализацию компетентного подхода в процессе обучения: подготовку к профессиональной деятельности на основе разработанной системы оценки сформированности компетенций; оценка профессиональных компетенций, прогнозная компетентность будущих педагогов и др. Остальные статьи освещают разнообразные формы и методы педагогического образования (методология исследовательски-ориентированного обучения, организация саморефлексии, креативность и познавательные потребности будущих педагогов и др.). Примечательно, что опубликованы статьи, раскрывающие различные профессиональные качества педагогов: педагогическое лидерство как ресурс развития системы образования и объект измерения, готовность учителя к развитию социального интеллекта, исследовательское и творческое мастерство, глобальное мировоззрение как условие становления у будущих педагогов культуры трансляции знаний и способов познавательной деятельности.

Статьи по дидактике высшей школы отличаются большим разнообразием тем:

- интегративное бинарное занятие как инновационная образовательная технология,
- трансдисциплинарный подход к повышению учебной мотивации студентов технических направлений подготовки,
- технология помощи студентам в самопознании своих личностных качеств,
- оценка коммуникативной компетентности у ординаторов,
- полифункциональная компетентность как условие эффективной подготовки будущих магистров к деятельности в сфере гостиничного сервиса и туризма,
- роль технического университета в создании региональной системы целевой подготовки специалистов для предприятий радиоэлектронного профиля,
- ранняя профориентационная работа как метод формирования основ инженерного мышления,
- дидактические особенности формирования корпоративной культуры выпускниками магистратуры автотранспортного профиля и др.

Большое количество исследований посвящено совершенствованию преподавания иностранного языка, преодолению коммуникативных барьеров в процессе обучения иностранному языку студентов.

На втором месте по популярности находятся статьи по компаративистике (33 статьи) и проблемам обучения и воспитания в общеобразовательной школе (33 статьи).

Исследования по сравнительной педагогике охватывают следующие вопросы: предметно-тематические знания учителей математики средней школы в США и России; исследования PIRLS 2006 и 2016; саморазвитие в пожилом возрасте и вызовы информационного общества: перспектива Польши, Болгарии, Португалии; философские идеи постмодернизма и их влияние на систему образования в России и США; международный опыт реализации инклюзивного образования; влияние образовательных учреждений на идентичность британских мусульман; проблемы профессионального развития учителей Австрии, Вьетнама, Сербии, Пакистана, Филиппин. Образцом актуального компаративного исследования является статья о реорганизации педагогического образования в период пандемии COVID-19 в постсоциалистических странах (Kalimullin et al., 2021).

Статьи по проблемам обучения и воспитания в общеобразовательной школе отвечают на актуальные запросы современного школьного образования. Это и практики частных вспомогательных занятий с сельскими школьниками, и оценка учебного процесса учащимися как предиктор учебной мотивации, академической успеваемости и климата в классе, и восприятие старшеклассниками художественных произведений с мифологическими структурами. В этом разделе опубликовано большое количество статей по организационно-методическим аспектам обучения иностранному языку: уроки литературного чтения с точки зрения типов обратной связи, предоставляемой учителями EFL; успешность и самооценка учащихся в понимании прочитанного на иностранном языке; развитие критического чтения на уроках иностранного языка; отношение учителей и учащихся к домашнему заданию по иностранному языку. Считаю очень важными и актуальными в современных условиях публикации по вопросам воспитания детей и молодежи. Их не так много, как хотелось бы, но это статьи ведущих российских специалистов по воспитательной проблематике. Исследователи поднимают проблемы научно-методического обеспечения процесса воспитания в школе (Selivanova & Parfyonova, 2021), системного подхода к применению исследовательских методов в теории воспитания (Demakova & Shustova, 2021), использованию педагогом социальных сетей в воспитании школьников (Vlasova, 2021) и др.

Третью позицию в изученных выпусках журнала занимают исследования по психологии (24 статьи) и по электронному обучению (23 статьи).

Статьи по психологии обсуждают вопросы соотношения толерантности к неопределённости, мотивации к успеху, мировосприятия и тревожности у студентов мужского и женского пола; взаимосвязь толерантности к неоднозначности с внутренней и внешней мотивацией в научной деятельности докторантов; взаимосвязь социально-психологической безопасности и эффективности обучения в контексте анализа образовательной среды муниципальных территориальных единиц; взаимосвязь стратегий совладания с экзаменационным стрессом и тревожности; взаимовлиянию социальной идентичности и социальной системы. В этом контексте представляет интерес исследование о взаимосвязи стилей и методов воспитания и готовностью молодежи к агрессии (Kalatskaya & Valeeva, 2021). Ряд авторов проводят исследования различных свойств психики: личностной идентичности в юношеском возрасте при интеллектуальной и спортивной одаренности, культурной интернализации, аффективно-когнитивных аспектов переживания, способности восприятия глубины, объема, пространственной перспективы образов плоскостных изображений и др.

Анализ опубликованных в журнале статей показывает, что практически в каждом выпуске есть исследования, посвященные электронному образованию. Это не случайно. Стремительное погружение систем образования в дистанционное

образование в период пандемии COVID-19 поставило перед образованием во всех странах мира новые задачи. Поиск и решение этих задач нашли отражение в статьях, посвященных архитектуре электронного портфолио, использованию социальных роботов на занятиях, использованию открытых образовательных ресурсов, цифровым технологиям в обучении и изучении иностранных языков, коммуникативной активности в Интернет-взаимодействии и др. Вызывают интерес статьи по теории цифрового образования: гуманитарный подход к цифровизации образования; трансформация отношений между заинтересованными сторонами начальной школы в условиях цифровизации; дефициты цифровых компетенций педагогов и др.

Отрадно, что в последние года стали появляться статьи по предоставлению равных возможностей обучения детям с ограниченными возможностями здоровья. В анализируемый период в журнале «Образование и саморазвитие» опубликовано 14 статей.

Таким образом, публикации последних четырех лет в журнале «образование и саморазвитие» охватывают широкий круг педагогической науки и проблем. В тоже время необходимо отметить, что фрагментарны исследования по методологии и философии образования (6 статей), по социальным проблемам образования и воспитания (10 статей), проблемам раннего детства (8 статей), лишь три статьи посвящены обобщению передового педагогического опыта. Эти проблемы ждут своих исследователей, а журнал - результатов этих исследований в новых статьях.

Список литературы

- Власова, Ю.Ю. Использование педагогом социальных сетей в воспитании школьников //Образование и саморазвитие. – 2021. – №16(3). – С. 278-288.
- Демакова, И.Д., Шустова, И.Ю. Системный подход как условие эффективного применения исследовательских методов в теории воспитания //Образование и саморазвитие. – 2021. – №16(3). – С.249-260.
- Калацкая, Н.Н., Валеев, А.А. Стили и методы семейного воспитания и готовность молодежи к агрессии //Образование и саморазвитие. – 2021. – №16(3). – С.375-397.
- Калимуллин, А.М., Койнова-Цёлнер, Ю.В., Васильева, Л.И., Господинов, Б., Прохазка, М. От проблем к возможностям: реорганизация педагогического образования в период пандемии COVID-19 в постсоциалистических странах //Образование и саморазвитие. – 2021. – №16(3). – С. 322-345.
- Селиванова, Н.Л., Парфенова, И.С. Научно-методическое обеспечение процесса воспитания в школе //Образование и саморазвитие. – 2021. – №16(3). – С.238-248.

References

- Vlasova, Yu. (2021). Using Social Networks for Social Upbringing. *Education and Self Development*, 16(3), 278-288.
- Demakova, I.D., Shustova, I. Yu. (2021). Systematic Approach for Efficient Use of Research Methods in Educational Theory. *Education and Self Development*, 16(3), 249-260.
- Kalatskaya, N.N., Valeeva, R.A. (2021). Family Upbringing Styles and Methods vs Youth Propensity for Aggression. *Education and Self Development*, 16(3), 375-397.
- Kalimullin, A. M., Koinova-Zöllner, Ju., Vasilieva, L.I., Gospodinov, B., Procházka, M. (2021). From Challenges to Opportunities: Reorganization of Teacher Education during the COVID-19 Pandemic in Post-Socialist Countries. *Education and Self Development*, 16(3), 322-345.
- Selivanova, N.L., Parfyonova, I.S. (2021). Scientific and Methodological Support for Upbringing in School. *Education and Self Development*, 16(3), 238-248.

The Psychological Safety of Indian School Teachers: Where the Mind is Without Fear

Manpreet Kaur Bagga

Partap College of Education, Ludhiana, India

E-mail: moneypreet74@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3177-6093>

DOI: 10.26907/esd.17.4.02

EDN: BJNEWB

Submitted: 1 March 2022; Accepted: 1 July 2022

Abstract

A growing body of research has focused on understanding the nature of psychological safety (PS) and recognizing factors contributing to it. Psychological safety describes an individual's perceptions of the consequences of taking interpersonal risks in a particular context. This study aimed to examine the following research questions: What is the level of PS among Indian school teachers? What are the factors affecting the PS of teachers? And what type of support is expected by teachers to enhance their PS? A mixed-method approach was used to find the answers to these research questions. Neuroception of psychological safety scale (NPSS) by Morton et al. (2021) was used to collect quantitative data from four different districts of Punjab state of India. The focus group technique was used to collect qualitative data. Participants for this study were selected using convenient and purposive sampling. Quantitative data for this study was drawn from 100 school teachers and for qualitative data, 10 participants with extremely low scores and 10 participants with extremely high scores on NPSS were selected for two focus groups to find out the factors contributing to PS of teachers. The results showed that Indian school teachers had an average level of PS. The findings also implied the importance of PS for teachers and revealed that organizational culture, leadership, and teamwork are important factors contributing to PS for teachers.

Keywords: psychological safety, school teachers, Indian teachers.

Психологическая безопасность индийских школьных учителей: когда страх не мешает разуму

Манприт Каур Багга

Педагогический колледж Партап, Лудхьяна, Индия

E-mail: moneypreet74@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3177-6093>

DOI: 10.26907/esd.17.4.02

EDN: BJNEWB

Дата поступления: 1 марта 2022; Дата принятия в печать: 1 июля 2022

Аннотация

Всё больше исследований посвящено пониманию природы психологической безопасности и выявлению факторов, способствующих её обеспечению. Под этим термином понимают восприятие человеком межличностных рисков в определенном контексте. Настоящее исследование было направлено на изучение следующих вопросов: Каков уровень психологической безопасности у учителей индийских школ? Какие факторы влияют на психологическую безопасность учителей? Какой вид поддержки необходим учителям для повышения уровня психологической безопасности? Для поиска ответов на поставленные вопросы была исполь-

зована смешанная методология. Исследователи использовали шкалу нейроцепции психологической безопасности (NPSS) для сбора количественных данных в четырех районах индийского штата Пенджаб. Сбор качественных данных осуществлялся методом фокус-группы. Участники исследования были отобраны с помощью целенаправленной выборки. Количественные данные были получены от 100 учителей, качественные – от 10 участников с самыми низкими баллами и 10 участников с самыми высокими баллами по шкале NPSS. Результаты показали, что индийские учителя обладают средним уровнем психологической безопасности. Полученные данные подтвердили значимость психологической безопасности для педагогов. Среди важных для психологической безопасности факторов были выделены организационная культура, лидерство и командная работа.

Ключевые слова: психологическая безопасность, школьные учителя, учителя в Индии.

Introduction

Psychological safety refers to an environment where people can show their real selves without any fear of judgement and feel safe in risk-taking. It provides a congenial work environment to make people feel valued, reduces stress, gives space for open discussions, improves the ability to give honest views without fear and ultimately helps individuals grow in the profession. Previous research explored psychological safety as a significant phenomenon in the organisational context (Liang, Farh, & Farh, 2012), but it has not yet been examined extensively in the context of education and, not much attention has been given to the psychological safety of teachers which is an important area that needs to be explored, particularly during the COVID era. Psychological safety plays an important role in maintaining educational stakeholders' mental health and well-being in educational institutions where learning, sharing of knowledge, creativity, and innovation are essential activities. It helps people remove barriers to interpersonally challenging work environments, as it is difficult for individuals to give their best at work when they are emotionally depleted. A great portion of time in the lives of teachers is spent in school where they interact with their colleagues, students, and administrative staff to perform various activities that help achieve the school goal. The COVID outbreak demanded a sudden shift from offline to online mode that affected teachers' well-being and sense of psychological safety, as long work hours and endless video meetings blurred the line between home and work. Such situations lead to a longing for on-site work, a desire for distinct boundaries between work and life and a need for psychological safety in an educational environment. This research is an attempt to study the level and factors contributing to PS among Indian school teachers.

Literature Review

Research has recognized psychological safety as an important variable to understand how individuals collaborate to achieve a shared goal (Edmondson, 1999, 2004) and make it a significant concept. Psychological safety determines how an individual perceives the result of taking an interpersonal risk in a specific context such as a place of work (Edmondson, 1999) and facilitates the contribution of thoughts and actions to a shared initiative.

Across the decades of research on psychological safety, the central theme remains the same: it enables the individual to contribute to different ideas, visions and actions in a shared initiative. For instance, it describes why individuals share knowledge and information (Collins & Smith, 2006; Siemsen, Roth, Balasubramanian, & Anand, 2009), come up with proposals for improvements in the organisations (Detert & Burris, 2007; Liang et al., 2012), and take lead in developing new services and products (Baer & Frese, 2003). Research on psychological safety also suggests that it helps organisations and teams to learn (Bunderson & Boumgarden, 2010; Carmeli & Gittel 2009; Edmondson, 1999) and perform better (Carmeli, Tishler, & Edmondson, 2012; Schaubroeck, Lam,

& Peng, 2011). Psychological safety has become a significantly important phenomenon in recent research, as organisations give more importance to learning and innovation. PS is concerned with the reduction of interpersonal risk which accompanies change and uncertainty (Schein & Bennis, 1965). For the growth of knowledge economies and teamwork, psychological safety is an important variable, as both trends lead to new kinds of work relationships in which individuals are expected to share ideas and information and collaborate in order to achieve shared initiatives.

One strand of research on psychological safety covers such issues as well-being, mental health and post-traumatic growth (Norman et al., 2020; Sullivan, Goodman, Virden, Strom, & Ramirez, 2018). Schein and Bennis (1965) introduced the concept of psychological safety and found that psychological safety can decrease the fear of threat and create an environment where individuals can tolerate failure without guilt or retaliation. When a person feels psychologically safe, he or she can strengthen his/her bond with people and society (Goetz, Keltner, & Simon-Thomas, 2010; Porges, 2021). The feeling of safety can be cultivated through the feeling of compassion (Gilbert, 2017). Soothing voice tones, reduced fight-freeze response and acute stress response ease the nervous system and increase the parasympathetic rest. This helps to apply self-soothing strategies followed by self-activating abilities (Gilbert, 2017). Trauma symptoms are the result of unregulated threat preoccupation, which may negatively affect one's biology, social activities and bonding (Motsan et al., 2021; Van der Kolk & Fisler, 1994).

Psychological safety describes interpersonal relationship risks and environment at workplace. An employee is self-confident, improve communication skills, and also develop a sense of belongingness if he/she feels psychologically safe in his/her organisation. The impact of a psychologically safe environment has been noticed in public communication (Wanless, 2016), community building (Singh, Shaffer, & Selvarajan, 2018), virtual meetings (Edmondson & Daley, 2001), communication in medical teams (Real, Hartsough, & Huddleston, 2021), and in healthcare workplaces (Ahmed, Zhao, Faraz, & Qin, 2021).

In an educational environment, psychological safety is a condition when the environment is free from psychological violence and teachers interact with each other and work as a team. It identifies the need for trust and communication and creates a sense of belongingness with the institution and contributes to the mental health and performance of teachers. The role of teachers is very important, and it is expanding with the idea of a distributive leadership structure in schools. Today's teachers are supposed to perform multi-dimensional activities both in their job place and in society. They also need to develop leadership qualities to work in groups. If schools aim toward improvement, then leadership cannot be limited to some individuals who are in formal leadership roles (Spillane, Halverson, & Diamond, 2001; Lambert, 2002). Kools et al. (2020) pointed out the learning organization theory by Peter Senge that schools and corporate organisations must reframe their conceptions as "learning organizations" to fulfil the demands of the progressive world (Kools et al., 2020). To fulfil the highest and most impressive teaching-learning outcomes, teachers are expected to take part in collaborative work or teamwork and have to perform different administrative functions, and this process must include the trustworthiness to each other and to the institution even if any unsuccessful attempt takes place or the team becomes unable to attain the expected outcomes (Detert & Burris, 2007). This feeling of safety while working in a team is known as psychological safety (Edmondson, 1999; Kahn, 1990), which is an important construct for an educational environment. In a study conducted by Baeva and Bordovskaia (2015), it was found that the psychological well-being of the students was closely correlated with the level of psychological safety of the teachers. Shahid and Din (2021) analysed the influence

of school leadership styles and organizational culture on teachers' psychological safety. This study further explored the moderating role of team effectiveness on the relationship between leadership behaviour and psychological safety in schools. The researchers found that a collaborative and cultivating school culture and relation-oriented behaviour of leaders result in higher levels of psychological safety among teachers.

Thus, it can be concluded that teachers can engage in innovative behaviour or take interpersonal risks in the team only if they perceive that the result of their decision will be safe from any kind of criticism from the leadership and colleagues. The psychological safety of teachers mostly depends on the disciplines and strategies implemented by the organization. Psychological comfort and the lack of emotional and mental stress contribute to intellectual activity among teachers.

Research Questions

This study aimed to examine the following research questions:

RQ1. What is the level of PS among Indian school teachers?

RQ2. What are the factors affecting the PS of teachers?

RQ3. What type of support is expected by teachers to enhance their PS?

Method

Participants

Participants for this study were selected employing convenient and purposive sampling (Saldana & Omasta, 2017). Quantitative data for this study was drawn from 100 school teachers (70 female and 30 male) with a different teaching experience (1-10 years). As for qualitative data, 10 participants with extremely low scores and 10 participants with extremely high scores on NPSS were selected for two focus groups to find out the factors contributing to PS of teachers.

Data Collection

A mixed-method approach was used to find the answers to research questions. Neuroception of psychological safety scale (NPSS) by Morton et al. (2021) was used to collect the quantitative data from four different districts of Punjab state of India. NPSS included 29 items with a 3-factor structure described as body sensations, compassion, and social engagement. It is a five-point Likert scale. The 29 items on safety measures were disseminated via an online Qualtrics survey. Focus groups were used to collect qualitative data. After the collection and analysis of quantitative data, potential participants for the focus groups were selected based on their scores. We sent emails to potential participants. After getting their consent, we divided the study participants into two groups: first who scored high on NPSS and second who scored low on NPSS for two focus groups on the Zoom platform. Focus groups are suitable to maintain the willingness of vulnerable groups to participate and facilitate discussion on sensitive topic (Liamputtong, 2015). In the current study, the research tool helped the participants to narrate their experiences uninterruptedly. We have moderated the focus group interviews on Zoom and recorded them for later transcription. The duration was 2 hours with a 10 minutes break.

Results

Phase 1. Quantitative analysis

To find the answer to the first research question, quantitative analysis was done to study the level of psychological safety among Indian school teachers.

The mean score of data was 72. 26 participants (26%) scored below the average level, 49 participants (49%) scored the average level and 25 (25%) scored above the average level of psychological safety. It was found that female teachers scored less than male teachers on the NPSS scale and the difference is significant ($t=3.7$). On the subscale of social engagement male teachers significantly scored higher than female teachers ($t= 2.68$). On the subscales of body sensation and compassion there were no significant gender differences. There was a significant difference ($t=2.81$) between the psychological safety of teachers with less than 5 years of experience and more than 5 years of experience.

Phase 2. Qualitative analysis

The focus groups were transcribed which included interactive discussion. NVivo qualitative data analysis software was used to reduce and unitize the data. We have drawn the inductive codes from the focus group discussions, then sorted the codes with the help of NVivo and prepared the initial codebook. After this, the second cycle of coding was performed to better clarify and apply codes. This was an iterative process that involved updating the codebook to ensure that all codes were added. Finally, the researcher performed code mapping, a process of categorizing and organizing codes, obtaining categories for the codes and drawing the themes with the visualizing feature of NVivo and then further categorising the themes into groups according to the research questions.

Willingness to engage in team

The first theme that emerged from the focus group transcripts was the willingness to engage in a team to improve the sense of psychological safety in the teamwork. Participants believed that when they worked together in different situations that they confronted in the organisation, it was easy for them to feel psychologically safe.

Team Leader behaviour

In both focus groups, most participants opined that team leader behaviour influenced the team members' perception of safe and appropriate behaviour, and was an example for all the employees of how to behave with others as they were likely to imitate the behaviour of leaders. If a leader behaves in punitive ways and is not interested in inviting input, the employees perceive that their views will not be valued (Edmondson, 1999), and it affects their sense of psychological safety. Participants described their environment as safe when the leader invited feedback and questions and was coaching-oriented. The respondents identified three aspects of the team leaders' behaviour which improve the sense of psychological safety, i.e. flexibility and openness, encouraging feedback and input, and being approachable and available to the team.

Trusting and respectful interpersonal relationships

Participants of both focus groups believed that trusting and respectful interpersonal relationships among fellow teachers improved a sense of psychological safety. When they had good interpersonal relationships with the team members, they could freely share their innovative ideas about content and pedagogies as they believed that they would get constructive feedback. Literature supports this finding, as Kahn (1990) also found that a sense of psychological safety was higher with supportive and trusting interpersonal relationships.

Organizational support

In addition to the effects of formal power and leadership behaviour discussed above, informal, emergent dynamics in a team were also likely to affect psychological safety. The

notion of group dynamics explains the interaction of characters and roles that individuals are assigned in the workplace (Kahn, 1990). Participants of both focus groups identified the need for organisational support to develop a sense of psychological safety.

Flexible work culture

A focus group of participants who perceived a higher level of psychological safety identified flexible work culture as an important factor contributing to teachers' psychological safety. Participants discussed that psychological safety allowed teachers to be free to speak up about their problems and concerns. In their opinion, the benefits of speaking up outweigh the costs for the individual, and it is possible when the work culture of the school is flexible.

Discussion

The quantitative analysis showed that Indian school teachers had an average level of PS. A significant gender difference was found in psychological safety among Indian secondary school teachers. Gender was also a significant contributor to the subscale of social engagement, which is characterised by being accepted, understood, cared for, being able to express oneself without judgement, and having someone to trust. Gender differences may exist because of the evaluation of the social environment as non-threatening and safe to engage socially by male senior secondary school teachers. A significant difference also exists between teachers with more than 5 years of teaching experience and teachers with less than 5 years of teaching experience. Teachers with more than 5 years of experience score more on NPSS and exhibit high psychological safety. This leads to the conclusion that a sense of psychological safety improves with teaching experience.

The qualitative findings highlighted the importance of PS for teachers and revealed that organizational support, flexible work culture, team leader behaviour, and trusting and respectful interpersonal relationships are important factors contributing to PS for teachers. A major contributing factor in improving the sense of psychological safety among school teachers is leadership and team leader behaviour, as employees look up to their leaders to gauge which actions are appreciated or reprimanded by the organisation. Also, school leaders play a significant role in developing the school culture and norms. Earlier research proves that trust and a good relationship between the leaders and the team members improve psychological safety (Carmeli & Gittel, 2009). The organisational culture of an educational institution is shaped by the behaviour of the people working in the institution and how their behaviour is interpreted (Hofstede, 1991). School leaders and teachers all have to contribute to the organisational culture and offer the right support which will eventually improve and lead to the conscious cultivation of psychological safety to guide the teachers towards self-development, innovation, and school improvement.

Conclusion

The study highlights the significance of PS among teachers emphasising its importance in educational settings. Research has also pointed out that if schools give attention to their human resource and maintain an egalitarian safe team environment, fostering high psychological safety in teachers may be easier. Previous studies proved that support for psychological safety in the educational environment also reduces risks and disturbances in the mental development of students (Baeva & Bordovskaia, 2015). Thus, schools must focus on creating an innovation-oriented, collaborative environment, where teachers can freely contribute and engage with their colleagues for their own growth, the well-being of students, and the achievement of organizational goals. Future research can explore psychological safety and its relationship with other organisational factors, such as job

performance, job attitude, teachers' personal disposition and its impact on emotional intelligence, self-efficacy and teacher effectiveness. In the educational sector, it would also be interesting to explore the effect of the high psychological safety of teachers on students' learning outcomes.

References

- Ahmed, F., Zhao, F., Faraz, N. A., & Qin, Y. J. (2021). How inclusive leadership paves way for psychological well-being of employees during trauma and crisis: A three-wave longitudinal mediation study. *Journal of Advanced Nursing*, 77(2), 819–831.
- Baer, M., & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behaviour* 24(1), 45–68.
- Baeva, I. A., & Bordovskaia, N. V. (2015). The psychological safety of the educational environment and the psychological well-being of Russian secondary school pupils and teachers. *Psychology in Russia: State of the Art*, 8(1), 86–99.
- Bunderson, J. S., & Boumgarden, P. (2010). Structure and learning in self-managed teams: why “bureaucratic” teams can be better learners. *Organizational Science*, 21, 609–24.
- Carmeli, A., & Gittell, J. H. (2009). High-quality relationships, psychological safety, and learning from failures in work organizations. *Journal of Organizational Behaviour*, 30(6), 709–29.
- Carmeli, A., Tishler, A., & Edmondson, A. C. (2012). CEO relational leadership and strategic decision quality in top management teams: the role of team trust and learning from failure. *Strategic Organization* 10(1), 31–54.
- Collins, C. J., & Smith, K. G. (2006). Knowledge exchange and combination: the role of human resource practices in the performance of high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 49(3), 544–60.
- Detert, J. R., & Burris, E. R. (2007). Leadership behavior and employee voice: Is the door really open? *Academy of Management Journal*, 50(4), 869–84.
- Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behaviour in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. C. (2004). Psychological safety, trust, and learning in organizations: A group-level lens. In R. M. Kramer & K. S. Cook (Eds.), *Trust and distrust in organizations: Dilemmas and approaches* (pp. 239–272). Russell Sage Foundation.
- Edmondson, A. C., & Daley, G. (Aug 25, 2020). How to foster psychological safety in virtual meetings. *Harvard Business Review*, 25. <https://hbsp.harvard.edu/product/H05TAJ-PDF-ENG>
- Gerlach, R., & Gockel, C. (2017). We belong together: belonging to the principal's in-group protects teachers from the negative effects of task conflict on psychological safety. *School Leadership & Management*, 38(3), 302–322. <https://doi.org/10.1080/13632434.2017.1407307>
- Gilbert, P. (2017). A brief outline of the evolutionary approach for compassion focused therapy. *EC Psychology and Psychiatry*, 3(6), 218–227.
- Goetz, J. L., Keltner, D., & Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: an evolutionary analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 351–74. doi: 10.1037/a0018807. PMID: 20438142; PMCID: PMC2864937.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. London: McGraw-Hill.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692–724. doi:10.2307/256287
- Kessel, M., Kratzer, J., & Schultz, C. (2012). Psychological Safety, Knowledge Sharing, and Creative Performance in Healthcare Teams. *Creativity and Innovation Management*, 21(2), 147–157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2012.00635.x>
- Kools, M., Stoll, L., George, B., Steijn, B., Bekkers, V., & Gouëdard, P. (2020). The school as a learning organisation: The concept and its measurement. *European Journal of Education*, 55(1), 24–42. <https://doi.org/10.1111/ejed.12383>
- Lambert, L. (2002). A framework for shared leadership. *Educational Leadership*, 59, 37–40. <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/may02/vol59/num08/toc.aspx>

- Liamputtong, P. (2015). *Focus Group Methodology: Principles and Practice*. SAGE Publications Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781473957657>
- Liang, J., Farh, C. I. C., & Farh, J. L. (2012). Psychological antecedents of promotive and prohibitive voice: a two-wave examination. *Academy of Management Journal*, 55, 71–92.
- Morton, L., Cogan, N., Kolacz, J., Nikolic, M., Calderwood, C., Bacon, T., ... Porges, S. (2021, November 29). *A new measure of feeling safe: Developing psychometric properties of the neuroception of psychological safety scale (NPSS)*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/tpe5j>
- Motsan, S., Bar-Kalifa, E., Yirmiya, K., & Feldman, R. (2021). Physiological and social synchrony as markers of PTSD and resilience following chronic early trauma. *Depression and Anxiety*, 38(1), 89–99.
- Norman, K. P., Govindjee, A., Norman, S. R., Godoy, M., Cerrone, K. L., Kieschnick, D. W., & Kassler, W. (2020). Natural language processing tools for assessing progress and outcome of two veteran populations: Cohort study from a novel online intervention for posttraumatic growth. *JMIR Formative Research*, 4(9), e17424.
- Porges, S. W. (2021). *Psychological safety: Attachment, communication, self-regulation*. Norton Press, N.Y.
- Real, K., Hartsough, L., & Huddleston, L. C. (2021). Communicating in medical teams and groups: examining psychological safety and simulation training. In Beck, S. J., Keyton, J. and Poole, M. S. (Ed.) *The Emerald Handbook of Group and Team Communication Research* (pp.475-492). Emerald Publishing Limited, Bingley. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-500-120211030>
- Saldana, J., & Omasta, M. (2017). *Qualitative research: Analyzing life*. London, SAGE.
- Schaubroeck, J., Lam, S. S. K., Peng, A. C. (2011). Cognition-based and affect-based trust as mediators of leader behaviour influence on team performance. *Journal of Applied Psychology* 96(4), 863–71.
- Schein, E. H., & Bennis, W. (1965). *Personal and organizational change through group methods*. New York: Wiley.
- Shahid, S., & Din, M. (2021). Fostering psychological safety in teachers: The role of school leadership, team effectiveness & organizational culture. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 9(2), 122-149. doi: 10.17583/ijelm.2021.6317
- Siemsen, E., Roth, A. V., Balasubramanian, S., & Anand, G. (2009). The influence of psychological safety and confidence in knowledge on employee knowledge sharing. *Manufacturing and Service Operation Management*, 11(3), 429–47.
- Singh, B., Shaffer, M. A., & Selvarajan, T. T. (2018). Antecedents of organizational and community embeddedness: The roles of support, psychological safety, and need to belong. *Journal of Organizational Behavior*, 39(3), 339-354.
- Spillane, J., Halverson, R., & Diamond, J. (2001). Investigating school leadership practice: a distributed perspective. *Educational Researcher*, 30, 23-28. <https://doi.org/10.3102/0013189X030003023>.
- Sullivan, C. M., Goodman, L. A., Virden, T., Strom, J., & Ramirez, R. (2018). Evaluation of the effects of receiving trauma-informed practices on domestic violence shelter residents. *American Journal of Orthopsychiatry*, 88(5), 563-570. <https://doi.org/10.1037/ort0000286>
- Van der Kolk, B. A., & Fisler, R. E. (1994). Childhood abuse and neglect and loss of self-regulation. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 58(2), 145-168.
- Wanless, S. B. (2016). The role of psychological safety in human development. *Research in Human Development*, 13(1), 6-14.

The Influence of Selected Variables on University Students' Critical Thinking Level: Preliminary Results

Milan Kubiátko¹, Kristyna Balatova², Erika Sustekova³, Karel Nepras⁴, Petr Kovarik⁵

¹J. E. Purkyne University, Usti nad Labem, Czech Republic

E-mail: mkubiátko@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4343-9609>

Corresponding author

²Palacky University, Olomouc, Czech Republic

E-mail: kristyna.balatova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7887-3368>

³University of Zilina, Zilina, Slovakia

E-mail: esustekova@centrum.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6920-8040>

⁴J. E. Purkyne University, Usti nad Labem, Czech Republic

E-mail: CarliNepras@seznam.cz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0089-1996>

⁵J. E. Purkyne University, Usti nad Labem, Czech Republic

E-mail: kovik85@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5221-9125>

DOI: 10.26907/esd.17.4.03

EDN: BKZDVD

Submitted: 23 May 2021; Accepted: 14 October 2022

Abstract

Critical thinking is necessary not only to understand the academic content, but also to effectively carry out activities related to one's own profession. The aim of the research was to identify the level of critical thinking in university students and to determine the influence of selected variables on the level of critical thinking. The variables were gender, age, use of the media, necessity of the media, up-to-date information, up-to-date professional information, and health information on the Internet. Fifty respondents studying at university participated in the research. Both bachelor's and master's students at the age of 21 to 36 were involved in the study. In order to achieve the set goal, a quantitative approach was adopted using a critical thinking test (Critical Thinking Test for university Students – CTTUS) as a research technique. Descriptive, inductive and multivariate statistics were applied for the data analysis. Age and gender emerged as important factors. Information literacy, which can significantly affect the level of critical thinking, can also be an important factor in the education of pupils and students. Finally, the study limitations are presented.

Keywords: critical thinking, university students, preliminary results, quantitative approach.

Влияние некоторых переменных на уровень критического мышления студентов: предварительные результаты исследования

Милан Кубиатко¹, Кристина Балатова², Эрика Сустекова³, Карель Непрас⁴, Петр Коварик⁵

¹ Университет Яна Евангелиста Пуркине, Усти-над-Лабем, Чешская Республика

E-mail: mkubiatko@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4343-9609>

Автор для корреспонденции

² Университете Палацкого, Оломоуц, Чешская Республика

E-mail: kristyna.balatova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7887-3368>

³ Жилинский университет, Жилина, Словакия

E-mail: esustekova@centrum.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6920-8040>

⁴ Университет Яна Евангелиста Пуркине, Усти-над-Лабем, Чешская Республика

E-mail: CarliNepras@seznam.cz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0089-1996>

⁵ Университет Яна Евангелиста Пуркине, Усти-над-Лабем, Чешская Республика

E-mail: kovik85@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5221-9125>

DOI: 10.26907/esd.17.4.03

EDN: BKZDVD

Дата поступления: 23 мая 2021; Дата принятия в печать: 14 октября 2022

Аннотация

Критическое мышление необходимо не только для успешного освоения материала академических дисциплин, но и для эффективного осуществления любой профессиональной деятельности. Цель исследования – выявить уровень критического мышления у студентов и определить, что и как влияет на критические способности учащихся. В качестве переменных выступили пол, возраст, использование СМИ, потребность в СМИ, актуальная информация, актуальная информация из профессиональной области, интернет-информация по медицине. В исследовании приняли участие 50 студентов в возрасте от 21 до 36 лет, обучающиеся по программам бакалавриата и магистратуры. Для достижения поставленной цели была выбрана количественная методология с использованием теста по измерению критического мышления (CTTUS – Тест по измерению критического мышления студентов) в качестве исследовательского инструмента. Для анализа данных применялась описательная, индуктивная и многомерная статистика. Было выявлено, что информационная грамотность, возраст и пол являются важными факторами, так как имеют существенное влияние на уровень критического мышления. В заключении представлены ограничения исследования.

Ключевые слова: критическое мышление, студенты университета, предварительные результаты, количественный подход.

Introduction

The famous quote from American cultural anthropologist Margaret Mead reads: “Children must be taught how to think, not what to think”. These words, of course, do not only apply to children, but nowadays very aptly describe the essence of education at all its levels. In this context, perhaps one of the most discussed skills (not only) in education is critical thinking (CT) (Alsaleh, 2020; Hart et al., 2021). This concept is not new. Philosophers are discussing the quality of thinking and “right” thinking throughout history, beginning with Socrates, Plato and Aristotle and ending with current considerations from CT experts such as Ennis (1996) or Facione (1990).

It is in today’s extremely rapidly changing information and knowledge society, where innovation is the driving force of the economy, specific skills are needed for successful private and professional life by assessing the relevance of information, understanding it in the context, selecting and using the right information to make effective decisions and solve problems. In the 21st century, critical thinking is becoming an inevitable disposition for university students to be able to succeed in a changing global labour market. They can distinguish facts from half-truths and misinformation, attitudes based on rational arguments, a healthy sense from emotions, populism and demagoguery, democracy and the principles of a democratic society (Facione, 1990; Fisher, 2011).

Considering the above, the research is focused on assessing the level of CT of public university students in Slovakia using the critical thinking assumption test taken from the Czech Republic and standardized to the Slovak environment.

Literature review

Critical thinking is necessary not only to understand the academic content, but also to effectively carry out activities related to one’s own profession (Anisimova, Sabirova & Shatunova, 2020; Kassymova et al., 2020; Lin et al., 2021). The European Commission also pays attention to CT in education by supporting the ‘Critical Thinking Across the European Higher Education Curricula – CRITHINKEDU’ program. However, the outcome of the CRITHINKEDU project (Dominguez, 2018) implies that higher education professionals may not always have a clear idea of how to integrate CT into education, and education systems of individual countries do not explicitly support the development of CT. Several researchers also pointed out the often ineffective methods and procedures for developing and teaching skills and dispositions of CT in this context (Hammer & Green, 2011).

This problem may be related to the conceptualization of the term CT itself, as there is no consensus on its meaning, scope or application and its definition remains ambiguous and problematic even today, more than 100 years after John Dewey (1910) came up with the concept of reflexive thinking. Given that CT is a multidimensional concept and is viewed by experts in various fields primarily through the optics of their work, this task is very complicated. This short but relatively clear definition briefly captures the essence of CT, leaving enough room for its application across domains.

Despite the existence of many diverse concepts of critical thinking (Facione, 1990; Erkaya, 2005; Fahim & Ahmadian, 2012; Gonda et al., 2020; Gonda & Tirpakova, 2018; McPeck, 1981; Mulnix, 2012; Paul, 1989; Paul & Elder, 2007; Scriven & Paul, 2008; Sternberg, 1985), their fundamentals remain overwhelmingly consistent, and the Delphi Report definition sufficiently covers the basis of CT.

Along with the definition of the term, it is essential to consider the skills that critical thinking covers. In the Delphi Report, the basic skills include analysis, inference, explanation, evaluation, self-regulation, interpretation, and the authors separate these skills from dispositions, including features such as trust in reason, curiosity, openness (Facione, 1990).

It is the CT skills that can be evaluated and based on these skills the students' academic level of CT can be determined. Universities in the USA evaluate these skills through many standardized tests such as WGCTA, HCTA Cornell Test. Though the CT assessment has an international scope, the availability of standardized tools outside the U.S. is very limited. This problem affects educators at European schools, with most assessments focusing on qualitative methods and little focus on formal CT testing, where its level and progress could be measured (Dominguez, 2018). Due to different types of standardized assessment, it is possible to assess not only the students' general level of CT skills, but also the quality of the educational process and the effectiveness of teaching or methods focused on CT.

A large body of literature confirms the importance of this issue. In the Netherlands, the university students' CT level was examined by Verburgh et al. (2013), using the Dutch version of HCTA on a sample of $n = 240$. The study investigated the psychometric quality of a survey. For nearly 40 % of students the test was too difficult, and half of the respondents mentioned that the test was too long. In Portugal, determination of the psychometric characteristics of HCTA was studied by Franco et al. (2018), who examined the CT level of the student sample $n = 333$. They also explored differences in the CT level between two disciplines - science and technology and social sciences and humanities and between two academic levels - graduate degree and master's degree. In both cases, statistically significant differences were found when students of science and technology achieved a higher score compared to students of social sciences and humanities. As for the academic level, master's students outperformed graduate students. Mehta et al. (2018) examined the level of CT on a sample of first-year students at the University of Oman ($n = 60$). The overall correct percentage for the whole test was 45.8% and, among other things, independent t-tests were conducted to determine if there were statistically significant differences in the test scores between sex and age (18 years old or younger and 19 years old or older). Gender showed statistically significant differences in the critical thinking test scores with women's results higher than men. There were no statistically significant differences in age. Lin et al.'s study (2020) focused on how participants in both academia and industry settings vary in their perceived self-efficacy in critical thinking after using online training units with information and communication technologies. The author concluded that perceived self-efficacy increased critical thinking skills.

Therefore, the clear definition of critical thinking is highly needed, as there are many various definitions and interpretations. The reviewed studies operated with different research tools, mainly focused on the cognitive aspect of critical thinking. Prior research also considered variables, which could influence the critical thinking level. Our research tool was focused on the cognitive, affective, and conative aspect of critical thinking.

Research Methodology

General Background

This paper presents preliminary results of a pilot study conducted in the spring semester 2019 among university students. The authors have opted for a quantitative research design. Based on the findings, the hypotheses will be determined and then they will be verified in the main research.

Research Focus

The present study was aimed to assess the level of critical thinking among university students and to determine the influence of selected variables. The variables were gender, age, use of the media, necessity of the media, up-to-date information, up-to-date professional information, and health information on the Internet.

On the basis of the research aims, the following research questions were formulated:

1. What is the level of critical thinking among Slovakian university students?
2. Which of the chosen variables can affect the level of critical thinking among university students?

Sample

Fifty respondents studying at the Slovakian university participated in the research. Both bachelor's and master's students aged 21 to 36 were represented ($x = 23.00$; $SD = 2.84$). Respondents were selected by convenience sampling and the sample size was sufficient to carry out research examinations (Kivunja, 2015; Newby, 2014). The number of men in the research was 24 and the number of women was 26. Most of the participants were students obtaining the bachelor's degree ($n = 43$), the rest were students of the master's degree. Another demographic variable was related to media usage. For most respondents ($n = 20$), social interaction is a primary activity. Twelve respondents use it mainly for entertainment and education. Others have indicated that they primarily use it to search for information. All the respondents indicated that the media were essential for education (the term "media" in the context of this research means the use of web services for different purposes). In terms of searching for health information, 26 respondents chose the Internet as their primary choice.

Instrument and Procedures

In order to achieve the research aims, a quantitative approach to data collection and analysis was carried out through a critical thinking test as a research technique. Prior to the actual administration of the research tool among students, a pre-research was carried out, in which the methodologists involved in the design of research tools were asked to evaluate the critical thinking test. After the pre-research phase, some stylistic changes to the test items were made. The psychometric properties of the research tool were verified and have been described in the study by Sustekova et al. (2019).

The Critical Thinking Test (called Critical Thinking Test for University Students - CTTUS) consists of 40 questions, each of which has four options and only one answer is correct. The questions are divided into 3 parts, i.e. analytical, evaluative and inferential. Additionally, the test includes demographic items. The test had not got subtest.

The test was distributed to students through an electronic link provided to them by e-mail or as a social network link. The students familiarized with the purposes of using the obtained data and their anonymity was assured. The completion time did not exceed 30 minutes and all tests were completed in such a way that they could be included in the research investigation.

Data Analysis

After obtaining the results, the data were transferred to MS Excel. The responses were coded by assigning 0 to an incorrect answer and 1 to a correct answer. Subsequently, the reliability of the data was determined by means of the Cronbach alpha (α) coefficient. For the whole test, the coefficient value was 0.83, indicating the high reliability of the research tool. For each section, the values were as follows: analytical section ($\alpha = 0.62$); evaluation part ($\alpha = 0.71$); inference part ($\alpha = 0.63$). Inductive statistics tests, specific analysis of variance and Pearson correlation coefficient were used to determine the differences between groups of variables. The data were processed in SPSS 22.0, STATISTICA 10.0 and Microsoft Excel 10.0.

Research Results

The overall level of critical thinking in the university students was $x = 0.45$ ($SE = 0.02$; $Min = 0.17$; $Max = 0.90$). Within the evaluation of individual dimensions, the highest score in the inference dimension ($x = 0.49$; $SE = 0.03$) was achieved and the lowest score in the evaluation dimension ($x = 0.43$; $SE = 0.03$). The test distribution within critical thinking dimensions is shown in Figure 1.

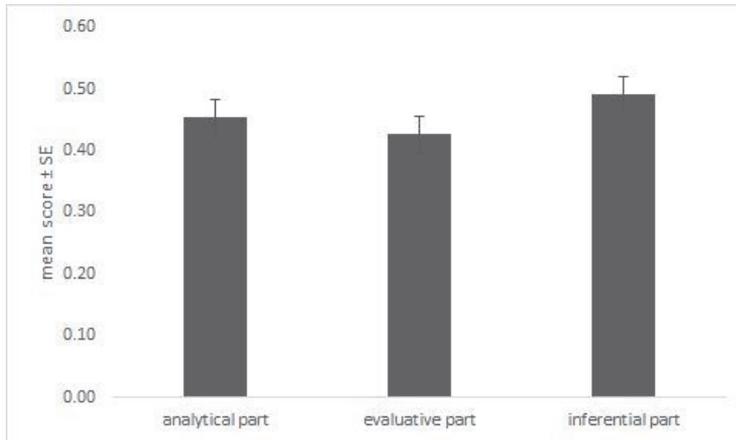


Figure 1. Distribution of scores within critical thinking dimensions

Considering the influence of each variable, a significant difference was identified between men and women ($F = 6.80$; $p < 0.05$), with women achieving a higher level of critical thinking ($x = 0.51$; $SE = 0.03$) compared to men ($x = 0.39$; $SE = 0.03$). There was also a difference in the evaluation of individual dimensions. Figure 2 shows that women scored at a higher level than men in all dimensions of critical thinking. A significant difference was identified in two dimensions (evaluative and inferential).

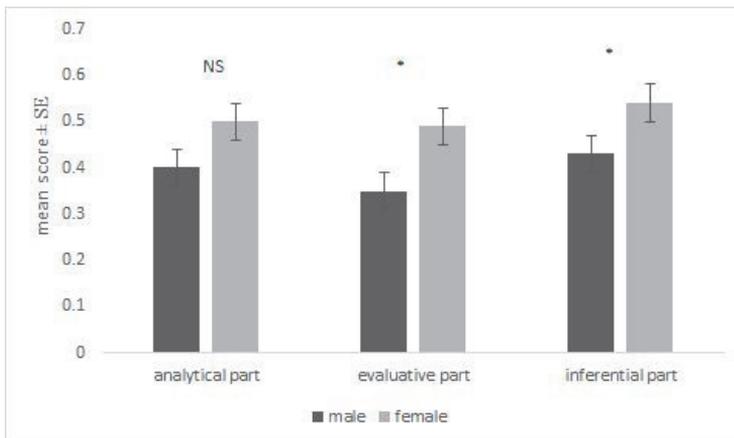


Figure 2. Distribution of scores in individual dimensions of critical thinking with respect to gender

NS – non-significant difference

* $p < 0.05$

Age proved to be a significant variable when a significant positive relationship between age and the level of critical thinking was identified ($r = 0.36$; $p < 0.01$). When evaluating the relationship between age and the dimensions of critical thinking, there was no significant difference in the analytical dimension ($r = 0.13$; $p = 0.36$). For the other two, evaluation and inference, a significant positive relationship was identified ($r = 0.42$; $p < 0.01$ and $r = 0.34$; $p < 0.05$).

The other variables did not affect the level of critical thinking among the respondents. The values of variance analysis along with the average score for each variable group are given in Table 1.

Table 1. Mean scores and F values for the observed variables

Variables	Groups of variables	X	SE	F	p
Media use	Education, work,	0.48	0.05	1.97	0.12
	Entertainment	0.34	0.05		
	Social interaction	0.50	0.04		
	Search for information	0.42	0.10		
Necessity of media	Yes	0.47	0.03	2.43	0.13
	No	0.34	0.08		
Sources of actual information	Internet search engine	0.39	0.04	2.38	0.07
	Social media	0.38	0.07		
	Internet news portals	0.52	0.05		
	Mass media	0.46	0.04		
Sources of specific information	Internet search engine	0.44	0.04	1.32	0.28
	Scientific databases	0.45	0.06		
	Wikipedia	0.30	0.12		
	libraries	0.45	0.04		
Searching for health information on the Internet	Yes	0.41	0.03	3.55	0.07
	No	0.50	0.03		

The variable “searching for health information on the Internet” had not got significant effect. For both groups, those who do not seek health information on the Internet, and those who reached an average level of critical thinking, it could be stated that critical thinking did not have a significant impact on whether the respondents trusted health information presented on the Web (Figure 3).

Discussion

The aim of the research was to determine the level of critical thinking among university students of high schools and to determine the influence of selected variables. The level of critical thinking was average, with an overall score below 0.50, which means that the number of correct answers was less than 50%. This level of critical thinking was similar in comparison with other researches. Foreign studies in almost all cases addressed the impact of variables on the level of critical thinking (Erkaya, 2005; Fahim & Ahmadian, 2012; King et al., 1990). There are some studies which, in addition to the effect of selected variables, have mentioned the overall level of critical thinking among university students (Akgun & Duruk, 2016; Bakir, 2015; Facione et al., 2000). Ranging from average to low level of critical thinking among Slovak university students may be due to a learning style focused on memorizing information without developing critical thinking skills (Nedelova & Sukolova, 2017; Pisutova-Gerber & Malovicova, 2009). Lower levels

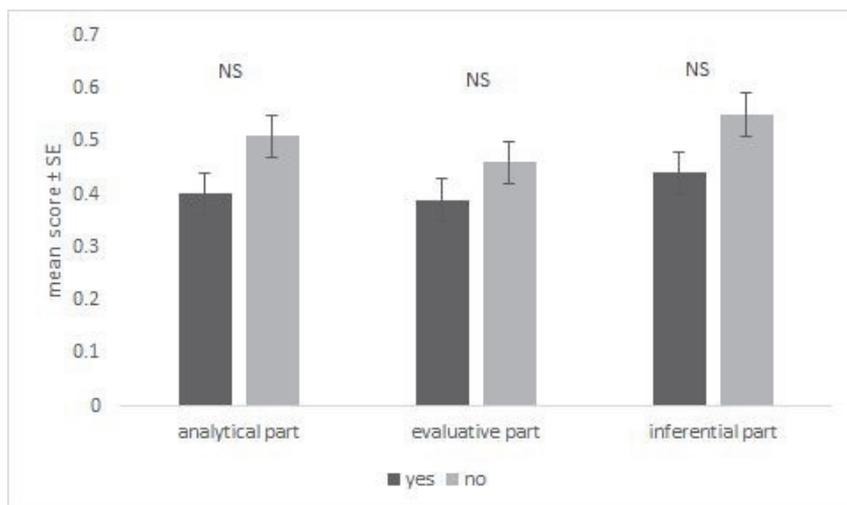


Figure 3. Distribution of scores in each dimension of critical thinking with respect to the variable - searching for health information on the Internet

NS – non-significant difference

of critical thinking skills could be caused by the low level of information literacy. The importance of information literacy for the development of personality was mentioned in some studies (Cvetkovic et al., 2018; Erdogan et al., 2019).

The gender variable proved to be a significant factor when women achieved significantly better scores in the critical thinking test compared to men. Contradictions on this matter can be found when compared to the results of other studies, as most findings pointed to the opposite trend, when boys achieved a higher level of critical thinking (Preiss et al., 2013) or when there is no significant difference between men and women (Salahshoor & Rafiee, 2016). Our results are consistent with earlier research (Akgun & Dukur, 2016). Although many theories posit that boys have a higher level of critical thinking, Walsh and Hardy (1999) have pointed out the influence of subjects on the basis of which critical thinking tests are designed. If the test was based on mathematics, men scored higher, but the opposite trend was shown in tests based on social science subjects (Arisoy & Aybek, 2021). Similar considerations, even marginally, are also presented in the work of Facione et al. (1995). This may explain why, in our case, women reached a higher level of critical thinking.

Another variable that had a significant impact on the level of critical thinking was the age of the respondents. The correlation showed a positive and significant relationship between age and the level of critical thinking, which means the higher the age of respondents, the higher and more developed the level of critical thinking among university students. This result is supported by other researchers (Becirovic, Hodzic & Celjo, 2019; Ghazivakili et al., 2014; Pascarella et al., 1996). The number of studies that have not confirmed the relationship between age and the level of critical thinking is scarce (Ghanizedah & Moafian, 2011; Kettler et al., 2018). The reason why higher levels of critical thinking occur with increasing age may be because students gain different knowledge during their studies, they need to work not only with ready-to-use information in the

form of textbooks or dictated notes, but they must seek information from available sources and select which ones are trustworthy and which are not.

Other variables did not have a significant effect on the level of critical thinking. All the insignificant variables were connected with the use of web services and Internet for different reasons. The use of media for the educational and non-educational purposes did not have effect on the level of critical thinking, thus it could be caused by the character of information presented on Web servers. This finding is in contradiction with other results. Kim et al. (2018) found the positive effect of the Internet use on the level of critical thinking in biology classes. The similar results are found in the study of Samsudin and Hardini (2019). However, our findings could be distorted by the general use of media on the level of critical thinking. Earlier studies have a clear focus on the use of media in concrete disciplines, lessons and topics. This can be a reason, why we did not find out significant effect.

Conclusions

It should be stressed that the research findings are only preliminary and they cannot be generalized to the entire study population. Therefore, it is planned to increase the sample size as part of further research. The results indicated the impact of such variables, as gender, age, use of Internet resources, media use, necessity of media, sources of actual information, sources of specific information and searching for health information on the Internet. Information literacy, which significantly affect the level of critical thinking, can be one of the variables in the next research. Often the quantitative approach may lack depth. Thus, qualitative research methods, for instance, interviews or focus groups, can be valuable for results analysis and their presentation.

The implications for pedagogical practice are limited due to the character of study, which is a pilot one. However, according to the preliminary results, the university students had a low level of critical thinking, so the change of teaching, not only in universities, but also in elementary and high schools is necessary. The situation with teaching is changing slowly. The transition from teaching focused on memorization to thinking processes would be helpful in this situation. Though, it is impossible to implement these changes without adequate preparation of pre-service teachers.

Acknowledgements

The authors would like to acknowledge the financial support of the Grant Agency of the J. E. Purkyne University in Usti nad Labem, grant SGS “Attitudes of Czech teachers to outdoor education” no. UJEP-SGS-2020-43-004-1 and grant SGS “The level of scientific literacy of primary and secondary school pupils” no. UJEP-SGS-2022-43-003-2.

Conflict of interest

There is no conflict of interest.

References

- Akgun, A., & Duruk, U. (2016). The Investigation of Preservice Science Teachers' Critical Thinking Dispositions in the Context of Personal and Social Factors. *Science Education International*, 27(1), 3-15.
- Alsaleh, N. J. (2020). Teaching Critical Thinking Skills: Literature Review. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(1), 21-39.
- Anisimova, T., Sabirova, F., & Shatunova, O. (2020). Formation of Design and Research Competencies in Future Teachers in the Framework of STEAM Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(2), 204-217. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i02.11537>

- Arisoy, B., & Aybek, B. (2021). The Effects of Subject-Based Critical Thinking Education in Mathematics on Students' Critical Thinking Skills and Virtues. *Eurasian Journal of Educational Research*, 92, 99-119. <https://doi.org/10.14689/ejer.2021.92.6>
- Bakir, S. (2015). Critical Thinking Dispositions of Pre-service Teachers. *Educational Research and Reviews*, 10(2), 225-233. <https://doi.org/0.5897/ERR2014.2021>
- Becirovic, S., Hodzic, F., & Celjo, A. B. (2019). Critical thinking development in the milieu of high school education. *European Journal of Contemporary Education*, 8(3), 469-482. <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.3.469>
- Cvetkovic, B. N., Stosic, L., & Belousova, A. (2018). Media and Information Literacy - the Basis for Applying Digital Technologies in Teaching from the Discourse of Educational Needs of Teachers. *Croatian Journal of Education*, 20(4), 1089-1114. <https://doi.org/10.15516/cje.v20i4.3001>
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Lexington, MA: D.C. Heath and Company.
- Dominguez, C. (2018). *A European Review on Critical Thinking Educational Practices in Higher Education Institutions*. Vila Real: UTAD.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Erdogan, G. G., Gungoren, O. C., Hamutoglu, N. B., Uyanik, G. K., & Tolaman, T. B. (2019). The Relationship between Lifelong Learning Trends, Digital Literacy Levels and Usage of Web 2.0 Tools with Social Entrepreneurship Characteristics. *Croatian Journal of Education*, 21(1), 45-76. <https://doi.org/10.15516/cje.v21i1.2989>
- Erkaya, O. R. (2005). TV Commercials as Authentic Materials to Teach Communication, Culture and Critical Thinking. *Online Submission*, 29(1), 1-18.
- Facione, P. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)*. Milbrae: The California Academic Press.
- Facione, P. A., Facione, N. C., & Giancarlo, C. A. (2000). The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement and Relationship to Critical Thinking. *Informal Logic*, 20(1), 61-84. <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>
- Facione, P. A., Sanchez, C. A., Facione, N. C., & Gainen, J. (1995). The Disposition Toward Critical Thinking. *Journal of General Education*, 44(1), 1-25.
- Fahim, M., & Ahmadian, M. (2012). Critical thinking and Iranian EFL context. *Journal of Language Teaching and Research*, 3(4), 793-800. <https://doi.org/10.4304/jltr.3.4.793-800>
- Fisher, A., (2001). *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Franco, A. R., Costa, P. S., & da Silva Almeida, L. (2018). Translation, Adaptation, and Validation of the Halpern Critical Thinking Assessment to Portugal: Effect of Disciplinary Area and Academic Level on Critical Thinking. *Anales de Psicologia/Annals of Psychology*, 34(2), 292-298. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.272401>
- Ghanizadeh, A., & Moafian, F. (2011). Critical Thinking and Emotional Intelligence: Investigating the Relationship Among EFL Learners and the Contribution of Age and Gender. *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 14(1), 23-48.
- Ghazivakili, Z., Nia, R. N., Panahi, F., Karimi, M., Gholsorkhi, H., & Ahmadi, Z. (2014). The Role of Critical Thinking Skills and Learning Styles of University Students in Their Academic Performance. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 2(3), 95-102.
- Gonda, D., & Tirpakova, A. (2018). A New Teaching Method Aimed at Eliminating the Causes of Students' Unsuccessful Algorithmic Problem Solving with Parameter. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 499-519. <https://doi.org/10.33225/pec/18.76.499>
- Gonda, D., Duris, V., Pavlovicova, G., & Tirpakova, A. (2020). Analysis of Factors Influencing Students' Access to Mathematics Education in the Form of MOOC. *Mathematics*, 8(8), 1229. <https://doi.org/10.3390/math8081229>
- Hammer, S. J., & Green, W. (2011). Critical Thinking in a First Year Management Unit: The Relationship Between Disciplinary Learning, Academic Literacy and Learning Progression. *Higher Education Research & Development*, 30(3), 303-315. <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.501075>
- Hart, C., Da Costa, C., D'Souza, D., Kimpton, A., & Ljbusic, J. (2021). Exploring higher education students' critical thinking skills through content analysis. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100877. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100877>

- Kassymova, G. K., Kenzhaliyev, O. B., Kosherbayeva, A. N., Triyono, B. M., & Ilmaliyev, Z. B. (2020). E-learning, Dilemma and Cognitive Competence. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12(2s), 3689-3704.
- Kettler, T., Lamb, K. N., Willerson, A., & Mullet, D. R. (2018). Teachers' perceptions of creativity in the classroom. *Creativity Research Journal*, 30(2), 164-171. <https://doi.org/10.1080/10400419.2018.1446503>
- Kim, J. A., Kim, S. M., & Yang, D. H. (2018). The influence of internet-use Anatomy class on critical thinking disposition-Flipped learning method applying. *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication*, 10(2), 60-67. <https://doi.org/10.7236/IJIBC.2018.10.2.10>
- King, P. M., Wood, P. K., & Mines, R. A. (1990). Critical Thinking Among College and Graduate Students. *The Review of Higher Education*, 13(2), 167-186.
- Kivunja, C. (2015). Innovative methodologies for 21st century learning, teaching and assessment: A convenience sampling investigation into the use of social media technologies in higher education. *International Journal of Higher Education*, 4(2), 1-26.
- Lin, H. C., Hwang, G. J., Chang, S. C., & Hsu, Y. D. (2021). Facilitating Critical Thinking in Decision Making-based Professional Training: An Online Interactive Peer-review Approach in a Flipped Learning Context. *Computers & Education*, 173, 104266. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104266>
- Lin, S., Hu, H., & Chiu, C. (2020). Training Practices of Self-efficacy on Critical Thinking Skills and Literacy: Importance-Performance Matrix Analysis. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(1), em1794. <https://doi.org/10.29333/ejmste/112202>
- McPeck, J. E. (1981). *Critical Thinking and Education*. New York: St. Martin's Press.
- Mehta, S. R., Al-Mahrooqi, R., Denman, C., & Al-Aghbari, K. (2018). Assessing Omani University Entrants' Critical Thinking Skills with the Cornell Class-Reasoning Test Form X. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(4), 2229-2242.
- Mulnix, J. W. (2012). Thinking Critically about Critical Thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 44(5), 464-479. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00673.x>
- Nedelova, M., & Sukolova, D. (2017). Critical Thinking in Initial Teacher Education: Secondary Data Analysis from Ahelo GS Feasibility Study in Slovakia. *The New Educational Review*, 49(3), 19-29. <https://doi.org/10.15804/tner.2017.49.3.01>
- Newby, P. (2014). *Research Methods for Education*. London: Routledge.
- Pascarella, E. T., Bohr, L., Nora, A., & Terenzini, P. T. (1996). Is Differential Exposure to College Linked to the Development of Critical Thinking? *Research in Higher Education*, 37(2), 159-174.
- Paul, R. W. (1989). Critical Thinking in North America: A New Theory of Knowledge, Learning, and Literacy. *Argumentation*, 3(2), 197-235.
- Paul, R., & Elder, L. (2007). *A Guide for Educators to Critical Thinking Competency Standard*. Tomales: The Foundation for Critical Thinking.
- Pisutova-Gerber, K., & Malovicova, J. (2009). Critical and Higher Order Thinking in Online Threaded Discussions in the Slovak Context. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(1), 1-15. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i1.589>
- Preiss, D. D., Castillo, J. C., Flotts, P., & Martin, E. S. (2013). Assessment of Argumentative Writing and Critical Thinking in Higher Education: Educational Correlates and Gender Differences. *Learning and Individual Differences*, 28, 193-203. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.06.004>
- Salahshoor, N., & Rafiee, M. (2016). The Relationship between Critical Thinking and Gender: A Case of Iranian EFL Learners. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(2), 117-123.
- Samsudin, D., & Hardini, T. (2019). The Influence of Learning Styles and Metacognitive Skills on Students' Critical Thinking in the Context of Student Creativity Program. *International Journal of Education*, 11(2), 117-124.
- Scriven, M., & Paul, R. (2008). *Defining Critical Thinking*. Tomales: The Foundation for Critical Thinking.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: a Triarchic Theory of Human Intelligence*. New York: Cambridge University Press.

- Sustekova, E., Kubiak, M., & Usak, M. (2019). Validation of Critical Thinking Test on Slovak Conditions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(12), em 1798. <https://doi.org/10.29333/ejmste/112295>
- Verburgh, A., François, S., Elen, J., & Janssen, R. (2013). The Assessment of Critical Thinking Critically Assessed in Higher Education: A Validation Study of the CCTT and the HCTA. *Education Research International*, 1-13.
- Walsh, C. M., & Hardy, R. C. (1999). Dispositional Differences in Critical Thinking Related to Gender and Academic Major. *Journal of Nursing Education*, 38(4), 149-155.

Challenges, Prospects, and Strategies of Emergency Online Education at Secondary Level in the Assam State of India during COVID-19 Pandemic

Shrutidhara Mahanta¹, Ramesh Chander Sharma²

¹ Dibrugarh University, Dibrugarh, India

E-mail: shrutidm@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0787-0063>

² Dr B R Ambedkar University Delhi, New Delhi, India

E-mail: rc_sharma@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1371-1157>

Corresponding author

DOI: 10.26907/esd.17.4.04

EDN: BWEQAO

Submitted: 13 December 2021; Accepted: 4 May 2022

Abstract

The COVID-19 pandemic has forced educational institutions globally to resort to the online mode of teaching and learning. In this paper, we examined how the emergency online education was carried out in the Assam state of India. An explanatory mixed methods study methodology was adopted. Perspectives of 92 students and 30 teachers from 30 secondary level institutions of Assam were examined. Students' acceptability of the emergency online education as well as the effects on the mental and physical health of the students were studied. Moreover, the teachers' perspectives on the emerging online threats were also examined. Data were collected using two separate questionnaires administered to the students and the teachers. It was followed with telephonic interviews with the teachers to gain in-depth knowledge on the studied issues. This study examines both the positive and negative effects of the adoption of online education. The results indicated that all the students could not avail the benefits of this mode. Social messaging apps and online tools like WhatsApp, schools' own mobile apps, Google Classroom LMS and Google Meet, ZOOM, recorded videos and audio tutorials were used to provide online support to the students. Impact on the physical and mental health of the students was observed. The online teaching process led to the generation of a large repository of e-resources. The results also indicated the ignorance of teachers regarding the online threats which could severely affect their students. The study recommended awareness programmes and training sessions for teachers and students on educational technology tools, technologies and approaches for the post-COVID-19 period.

Keywords: online education, emergency online education (EOE), secondary education, Covid-19, pandemic, online tools and platforms, online threats.

Проблемы, перспективы и стратегии экстренного онлайн-образования в штате Ассам (Индия) во время пандемии COVID-19

Шрутидхара Маханта¹, Рамеш Чандер Шарма²

¹ Университет Дибругарх, Дибругарх, Индия

E-mail: shrutidm@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0787-0063>

² Университет доктора Б. Р. Амбедкара в Дели, Нью-Дели, Индия

E-mail: rc_sharma@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1371-1157>

Автор для корреспонденции

DOI: 10.26907/esd.17.4.04

EDN: BWEQAO

Дата поступления: 13 декабря 2021; Дата принятия в печать: 4 мая 2022

Аннотация

Пандемия COVID-19 вынудила большинство учебных заведений по всему миру перейти на режим онлайн обучения. В этой статье мы рассмотрели, как экстренное онлайн-образование проводилось в штате Ассам в Индии. Авторами проведено сравнительно-пояснительное исследование с использованием смешанных методов. В ходе исследования были изучены мнения 92 учеников и 30 учителей из 30 средних школ Ассама. Были проанализированы доступность и приемлемость экстренного онлайн-образования, а также его влияние на психическое и физическое здоровье учеников. Также была изучена точка зрения учителей о возникающих онлайн-угрозах. Сбор данных осуществлялся с помощью двух анкет, разработанных для учащихся и педагогов. После этапа анкетирования были проведены телефонные интервью с учителями. Результаты исследования показали как положительные, так и отрицательные эффекты внедрения онлайн-образования. Не все учащиеся могли воспользоваться преимуществами нового режима обучения. Было установлено, что онлайн-обучение влияет на физическое и психическое здоровье учеников. Однако текущая ситуация привела к созданию обширного хранилища электронных ресурсов. Результаты также показали, что учителя не осведомлены об онлайн-угрозах, которые могут серьезно влиять на учеников.

Ключевые слова: онлайн-образование, экстренное онлайн-образование (ЭОО), среднее образование, онлайн-инструменты и платформы, онлайн-угрозы.

Introduction

The sudden outbreak of the COVID-19 pandemic forced almost all the countries of the world to impose lockdown. It has brought unprecedented educational disruption for about 1,5 billion students and youths across the globe due to the shutting down of educational institutions (UNESCO, 2021; Zhao et al., 2020a). Like any other country in the world, India was also forced to a nationwide closure of educational institutions which has affected 320 million students (Zhao et al., 2020a) and compelled to arrange for emergency online education for a huge number of students.

Online education is a learning experience in synchronous or/and asynchronous environments with the Internet access (Singh & Thurman, 2019; Sharma & Mishra, 2007). In this mode, anyone can learn anytime from anywhere with the use of digital devices and the Internet access. This mode of learning is more learner-centric, more flexible, and more experimental compared to traditional classroom learning (Paul & Jefferson, 2019). The online support provided by educational institutions during the pandemic are the

response to the global education crisis. However, they lack the characteristics of online education, that is why we term it as Emergency Online Education (EOE).

India has the world's second-largest school system after China with more than 1,5 million schools and about 260 million students (Trines, 2018). Secondary education (SE) in India ranges from class 9 to class 12. It bridges primary education and higher education and hence, occupies a very strategic position in the educational system of the country. Primary education is intended to provide minimum requirements for survival whereas secondary education empowers an individual to become a full member of the complicated society. In this sector, the numbers of schools and students are 271,949 and 631,620,571 respectively (U-DISE, 2021). On the national level, in the higher education sector, India has a total of 1043 universities, more than 42,000 colleges, and more than 11,000 stand-alone institutions (AISHE, 2020), and the number is growing every year. In India, the gross enrolment ratio is 27,1 in the higher education sector, with around 11,1 percent constituting distance education enrolment.

Assam, part of the popular seven sister states, is one of the biggest states in the North-Eastern part of India, covering an area of 78,438 km. As of the 2011 census, the total population of Assam is 31,205,576 of which 15,939 mln are male and 15,266 mln are female; 86 percent of the population lives in rural areas and 14 percent of the population lives in urban areas of the State. Assamese (Axomiya), Bodo, and Bengali are the official languages of Assam (Government of Assam: The State Portal, 2021). There are nearly 53,000 (48,000 government and 5,000 private) lower and upper primary schools and 4,050 higher secondary schools in Assam. There are 308 (301 provincialized and 7 government) colleges giving the degree of Bachelor of Arts, Bachelor of Science, Bachelor of Commerce; 15 engineering colleges (5 government, 1 Public-Private-Partnership, 9 private); 11 government medical colleges; 24 law colleges; 74 teacher training colleges offering the Bachelor of Education degree; 7 Institutes of National Importance; 27 universities (2 central universities, 2 deemed universities, 1 state open university, 1 Women's university and, 6 private universities) in Assam (Govt. of Assam, Department of Education, 2022).

The purpose of this study was to investigate the challenges and prospects faced by the secondary level students of Assam adopting EOE. This study also aimed to identify the various technologies that are adopted by the educational institutions to provide EOE, the issues of access and acceptability of EOE on the part of the students, and also the effects of EOE on the student's physical and mental health. In addition, teachers' perspectives on emerging online threats were studied. Finally, this study tried to find out strategies to overcome the challenges and explore the prospects.

Literature Review

Due to the global lockdown of schools, the mode of teaching-learning has seen a drastic transformation from face-to-face to emergency online mode to maintain the strict government norms of social distancing. The whole education system be it primary, secondary, or higher education, witnessed a paradigm shift to online education from conventional face-to-face education. Everyone, be them the teachers, the learners, administrators or the parents had to accept and adjust to this new mode of learning, with the restricted facilities and preparedness (Mahanta, 2020).

Online education and Emergency online education

Online educational transaction is completely dependent on Information and Communication Technology (ICT) (Sharma, 2018). In ICT-based learning, technology, digital content, and instructional pedagogy are the key components (Hrastinski, 2008;

Mahanta & Borkotokey, 2018; Schindler et al., 2017). Technology refers to the devices or tools of providing content to the learners such as computers, smartphones, tablets, educational websites (Akyol et al., 2021). The government policies abide teachers to master the competences in e-learning technologies and the use of social media (Salehudin et al., 2021). Academic materials provided to students with the use of electronic devices are called digital content. These are not restricted to only PDF files or presentation slides or simply word files. The interactive, activity-based, and adaptive software like audio or/and video lectures, virtual classrooms, educational games are also called digital content (Short, 2018). A systematic and rational combination of all these components is key to an effective online teaching-learning process. Thus, online education is something more than simply preparing and uploading educational e-content (Aisami, 2020). A proper online course must include a four-quadrant approach, namely, e-Tutorials, e-Contents, Web Resources, and Self-assessment (Mahanta & Borkotokey, 2018). However, online support provided by the educational institutions in the COVID-19 period lack most of the aspects along with the four-quadrant approach of online education. They are closer to remote teaching as they rarely use any instructional design and lack proper student support facilities (Hodges et al., 2020). They are just the response to the crisis that arised due to the pandemic and they mostly try to replace the regular face-to-face classes. Bozkurt and Sharma (2020) refer to this newly evolved educational transaction, that appeared due to the global education crisis, as online emergency remote education (ERE). However, the term “online” is accepted as the buzzword to represent all ICT-based activities in recent years. Therefore, we propose to use the term Emergency Online Education (EOE) instead of ERE. A challenge of emergency remote education is the lack of adequate time to students to become accustomed to “the absence of immediate teacher and peer feedback and support” which is normally available to them in regular face-to-face classes (García-Pastor, 2021, p. 127).

EOE requires suitable digital devices and strong Internet connection along with stable power supply. In the study of 71 countries worldwide, less than half of the population has access to the Internet (UNICEF, 2020a). The situation in India is also not encouraging. A very few (24% to 25%) Indian households have Internet facilities (Pitroda, 2020; Sudevan, 2020; UNICEF, 2020b). Therefore, EOE is beneficial for the privileged group which represents a very small percentage of the total global population. In the regions where there is no access barrier to the Internet, the benefit of online education is apparent (Zhao et al., 2020). Schools can deliver courses online, teachers can provide instructions, share educational resources, and organize assessments. In reality, however, an access to digital devices, technologies, and materials needed to continue online learning is desperately unequal (Jenkins, 2020). Most of the students (89%) in India do not have computers or any other devices such as palm-tops and tablets (Jha, 2020; UNICEF, 2020a). Providing a range of learning tools and an access to the Internet for every school and every child is not possible in a vastly populated country like India. A learning crisis was already evolving in the Indian society before the COVID-19 pandemic, and now due to the school closures, the situation is even more disruptive and expanding (UNICEF, 2020b).

Issues in online education

Online education has some negative effects on student’s physical and mental health. It also affects student’s health and social life (Chakraborty et al., 2021). The lack of teacher-student and peer groups interactions increases boredom, anxiety, hyperactivity among students (Gopal et al., 2021). Increasing online activities also result in health problems like eye strain, headaches, and fatigue (Nandy, 2020). COVID-19 is still highly affecting people, and to slow down and avoid the spreading of this virus, protocols for complete

or semi-lockdowns and social distancing rules are imposed by the Government of India (MoHFW, 2020) from time to time. Therefore, regarding the complete reopening of the educational institutions is still undecided. In this situation, shifting to an online mode of teaching and learning is the only way to provide education.

Moreover, online threats or web-based threats are the type of cyber safety risks which occur via the Internet. Cyberbullying, viruses, spyware threats, phishing, hackers, and predators are some common examples of online threats. All types of information from educational to recreational, technical to skilled, are available on the Internet in various forms such as written documents, images, audio, and video clippings; it has become an invaluable source of information for all. For the children, searching for a piece of information in the Internet is easier and less time-consuming than accessing it through books. Thus, there is the need to consider the safety of young children with the increasing online education drive. Computers, mobiles, and other Internet-connected devices have become more accessible to children as they need them for school assignments, games, or any type of recreation. Young children may come into contact with undesirable people, inappropriate or harmful content, and malicious software or attacks. It is necessary to teach children about online safety techniques (UNICEF, 2020c). Research studies have revealed that more than 50% of children never discussed their online issues with their parents (Auxier et al., 2020; Shipton, 2011). Moreover, parents and guardians are not conscious of online threat issues. Some parents (34%) ignore this issue, while some others (51%) are generally preoccupied with livelihood issues in the pandemic situation (Mahanta, 2020). Teachers have to play a very important role in inculcating effective use of online resources as well as online threat issues while teaching online (Govender & Skea, 2015).

Shifting to an online mode is not an easy task for traditional educational institutions. All stakeholders, parents, students, teachers, and schools need willpower, investment, and infrastructure (Dhankar, 2021). Services provided to disabled students are a crucial issue (Ozberk et al., 2019). This transition needs proper planning, appropriate infrastructure, skilled and adequate human resources to ensure the three main elements of this system, namely access, quality, and acceptability. It is a multifaceted process that involves careful planning, designing, and determination of aims to create an effective learning ecology (Bozkurt & Sharma, 2020). The common belief about the alternatives to face-to-face education is not encouraging (Al Lily et al., 2020; Mahanta, 2020; Paul, & Jefferson, 2019). The forced shift to online education by educational institutions without proper digital knowledge and skills strengthens this belief (Hodges et al., 2020). So, proper planning and research are necessary for implementing emergency online learning in this time of crisis. Providing online supports to the students of secondary schools is very difficult as not a single secondary level government school has all online infrastructure (Lynch, 2020).

The issues of equity and access are prevalent at every level of education from primary to secondary, and to higher education (UNICEF, 2020a). In India, the number of educational institutions at the secondary level is 271,949; whereas the number of higher education institutions (including universities, colleges, and stand-alone institutions) is 55,165 (AISHE, 2020). Therefore, these issues are found to be more prominent at the secondary level.

In terms of ICT usage, Assam has 10,250,000 Internet users (Kalita, 2018). The irony, however, is that those students who get 4G network, do not possess digital devices to access the Internet (Choudhury, 2021). During the pandemic, most of the institutions bearing some primary and secondary schools switched to an online mode of teaching. While many of the institutions used standard LMS platforms like Google Classroom

and Muddles, some of them worked with their own state-of-the-art LMS platforms (Mahanta, 2021).

This way, it is necessary to conduct research on different aspects of emergency online pedagogies in secondary education in the time of crisis. The field of study deserves proper operational strategies which is why a critical and exploratory study is required.

Objectives

Thus, we framed the purposes of the study as hereunder:

1) To identify various technologies adopted by the educational institutions to provide EOE.

2) To examine issues related to access and acceptability of EOE on the part of the students and to study the effects of EOE on students.

3) To assess teacher's awareness and preparedness to emerging online threats.

In the following sections, we describe the research methods used in this study. Then, we present the results and discussion, and finally, the conclusion of the study. At the end, we suggest further research directions in this particular field of study.

Research Methodology

Research Design

The purpose of this study was to investigate various issues and challenges of EOE. To reach this goal, this explanatory mixed methods study used both quantitative and qualitative data analysis strategies. The systematic integration or mixing of both the qualitative and quantitative methods within a particular study is an emergent methodology of research (Berman, 2017; Creswell, 2003). It provides a broader and more comprehensive vision of a particular research problem (Almeida, 2018), and hence, facilitates a full understanding of the phenomenon under study (Techo, 2016). In the present study, surveys were conducted to gather both quantitative (closed-ended) and qualitative (open-ended) data. Considering the issues like lockdown and social distancing during COVID-19, data were gathered with the use of online surveys and telephonic conversations. The data were collected from 10th May to 20th May, 2021.

Sample

The convenience sampling method was used to select 30 secondary schools in the districts of Assam, India. The three factors – type of the school, educational boards, locality of the school – were considered when selecting the schools. Students (N = 100) and teachers (N = 30, one from each school) were selected randomly from the schools. The convenience sampling technique is a non-probability sampling as the sample is taken from an easily reachable group (Elfil & Negida, 2017; Jager et al., 2017). Although it has some disadvantages over probability sampling, convenience sampling is widely used because of its user-friendly nature (Lavrakas, 2008; Koul, 2009). It is cost-effective, data can be collected quickly, and most importantly, available probability samples are ill-suited to examine questions related to behavioural and psychological aspects of human development (Jager et al., 2017). The selected sampling technique is suitable when habits, opinions, and viewpoints are observed in the easiest possible manner (Edgar & Manz, 2017). Probability sampling covers a large unit of the population that represents the group, while non-probability sampling provides in-depth information with careful selection of cases from a small number of units (Etikan & Bala, 2017).

Government and private schools are the two common types of schools in the Assam state of India. The government schools are funded by the State Government and private

schools are managed by individuals, societies, or trusts. Although presently in Assam, there are three education boards, namely, State Board (SEBA for class 9 and 10 and Council for class 11 and 12), Central Board (CBSE), and Indian Certificate of Secondary Education (ICSE), in this study, we considered only two boards – State Board and Central Board – the most common and popular boards in this region.

Ethical Approval

As the data were to be collected from teachers and students, the necessary ethical approval certificate from the “Ethical Committee for Biomedical and Health Research (ECBHR)” of Dibrugarh University, Assam was obtained.

Data Collection Tools

The following tools were constructed and used in the present study:

- a structured questionnaire containing 22 items was prepared using Google Forms to elicit information from the students regarding the issues and challenges of online education.
- a semi-structured questionnaire followed by an interview was constructed to learn about teachers’ awareness and preparedness on emerging online threats.

The questionnaire for the students had four sections. In the first section, general guidelines were provided to the respondents for filling up the questionnaire along with the demographic details of the respondents. The other three sections of the questionnaire comprised the three aspects of this study, namely, issues related to access, willingness and acceptability, mental and physical health. Most of the items were multiple-choice questions ranging from binary (yes/no) options to 5-point Likert-type items. We did not set all the items on the Likert scale as sometimes Likert items are less stable than binary answer formats (Dolnicar et al., 2011). Only one item related to willingness and acceptability was set in the check box form. The Likert items had five levels of agreements ranging from strongly agree (5) to strongly disagree (1). Written instructions given by the concerned authorities and websites of the different boards were also reviewed to collect information.

The questionnaire for teachers also contained four sections. However, for our study, we considered only the section that covered the issues related to the students’ online threats. Both binary (yes/no) options and 5-point Likert-type items were incorporated in this section. All the Likert items had five levels of agreements ranging from strongly disagree (1) to strongly agree (5).

The reliability and validity were established to standardize the questionnaires. The validity of the questionnaires was tested by sending them to three experts looking for an opinion regarding the coverage of all the aspects, language used in the questionnaires. The suggestions given by the experts were incorporated accordingly. The test-retest method of testing reliability was adopted. The final form of the questionnaire for the students was administered to a sample of 15 students and the questionnaire for the teachers was administered to a sample of 10 teachers. After 15 to 20 days, the same questionnaire was administered to the same sample. In this way, the investigators got two independent sets of responses. The two sets of responses were compared and found to be similar in most of the cases. Otherwise, the items were either removed or modified to improve clarity. This process confirmed the high reliability of the questionnaires.

Data Collection

Although most of the data were based on primary sources, few data were collected based on secondary sources to meet the first research objective. There were three stages of data collection: 1) Google Forms were administered to the students; 2) Google Forms followed by telephonic interviews were employed with the teachers; 3) the institutional documents and websites of the different boards were examined. After gathering all the responses, descriptive statistics like charts, tables, percentages, mean scores and other were used to describe the nature of the data. This type of statistics is very important in research as it presents the data in a more meaningful way (Kohl, 2009). Moreover, there is no uncertainty in descriptive statistics as it describes the people or items that are actually measured by the researcher (Frost et al., 2021). Both qualitative and quantitative analyses were done according to the nature of the information.

Results and Analysis

The institutional documents and websites of the different boards were reviewed to collect institutional information. Although the Google Form was sent to 100 students, 92 students filled up the form. Data collected through the semi-structured questionnaire and interviews with the teachers provided teachers' views on the emerging online threats. The results were arranged according to the formulated objectives and discussed in the following headings:

Demographic Information of the Students

Table 1. Demographic Information of the students under study

<i>Aspects related to demography of the students</i>	<i>Details of the aspects</i>	<i>Number of the respondents</i>	<i>Respondent percentage</i>
School Type	Govt. (15)	48	52.2 %
	Private (15)	44	47.8 %
Gender	Male	43	46.7 %
	Female	49	53.3%
Age	14 years	10	11 %
	15 years	24	26.1%
	16 years	29	31.5%
	17 years	17	18.5%
	18 years	12	13 %
Grade	9	23	25%
	10	25	27.2%
	11	21	22.8%
	12	23	25%
Locality	Urban	47	51 %
	Semi-urban	10	11%
	Rural	35	38%

The data indicate that more respondents were studying in government schools (52%). Number of female students (53%) was higher than the male students (47%). Majority of the students were of 15 and 16 years of age. Urban representation is higher than the rural area.

Technologies adopted by the educational institutions

In this study, we found that WhatsApp groups, School-owned apps, Google Classroom and Conference classes (Zoom/Google Meet) were the common online learning tools and platforms. The use of video classes, recorded video and audio tutorials, Power-Point presentations (PPTs), Text (Handwritten notes/ Word/Pdf files) messages, the links of already available OERs (e-contents, YouTube videos) are common online tools adopted by the educational institutions to provide online support to their students.

Various issues related to EOE on the part of the students

To study the issues and challenges faced by the students during their online classes, the participants were asked to rank a few statements (items) (Table 2, Table 3). All statements were ranked according to a 5-point Likert scale, where 5 represents “Strongly agree” and 1 represents “Strongly disagree”. The means of these items were then calculated to determine the overall level of agreement or non-agreement. Some statements were not in the Likert scale format and those were analyzed by calculating the percentage. The detailed discussion is presented below as per the following sub-headings:

Access to Online Education

Inequality in access due to electricity-related problems or poor Internet connection, the lack of such devices as personal computers, tablets, or smartphones are the main challenges of online teaching and learning (Kundu, 2020). In this study, access to digital devices, personal study space at home, Internet connectivity, and study congenial home environment were studied under the heading “Access”. The following results were revealed:

1. 83.7% of the students had access to digital devices necessary for online education; the other 16.3 % of the students did not have this access. Such students were not able to attend online classes and suffered academic loss which is not easy to overcome in this new normal situation. Moreover, 33.7 % of the students depended on their parents’ mobile phones to engage in online learning. Thus, they could not attend the classes during day time through online mode as the devices were not accessible for them during the day.

2. About 18 % of the students had computers or other digital devices to attend online classes. The numbers coincide with the results reported by UNESCO (Zhao et al., 2020a; Zhao et al., 2020b).

3. A significant number (56.6%) of the respondents who could access digital devices, were not able to attend online classes smoothly at their homes. Poor Internet connectivity (46.7%), environmental disturbances (28.2%), engagement in household activities (23.9%), and the lack of a proper study space (17.4%) were the key reasons identified during the study.

Acceptability of online education

Other objective of this study was to find out students’ willingness to accept EOE as well as their awareness and ability to gather the appropriate study-related information from the huge web of knowledge. The data on this factor is presented in Table 2.

From the Table 2, it can be inferred that students found online classes less interesting ($M=3.2$), they were aware of the availability of the e-resources ($M= 3.0$), and also knew that searching relevant e-resources from the huge web-hub is not an easy task ($M=2.7$). Further, the students found online learning not convenient ($M= 2.1$).

Table 2. Mean scores and SD of the statements related to willingness and acceptability of online education

Total number of respondents (N=77)	Mean	SD
The online classes are less interesting compared to face-to-face classes	3.2	1.4
The study materials or information related to the study are available on the web	3.0	1.4
Searching for relevant information from the web is not an easy process	2.7	1.3
Online learning is more convenient as I can learn at my own pace of learning	2.1	1.2

Moreover, students were also asked to rank their preferences for online teaching tools (Figure 1). A significant number (53.2%) of the students gave the highest preference to the live classes, and very few students (26%) preferred recorded video classes. However, research studies showed that live video lectures were equally effective as recorded video lectures (Bahnsen & Olejnikova, 2017; Brockfeld et al., 2018). This is in contradiction to our findings. The reason behind this may be both the pandemic situation, as the learners were missing school, and the maturity level of the students. In this study, the students were adolescents whereas in the above-mentioned studies they were adult learners.

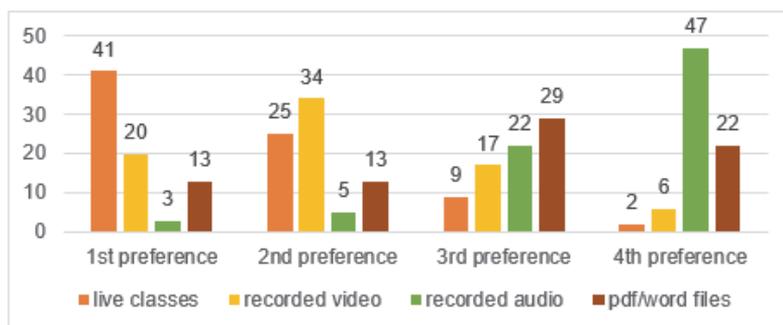


Figure 1. Preferences for the various modes of EOE

Effects of EOE on the students

Another objective of this study was to examine the effects of online education on the mental and physical health of the students (Table 3).

Table 3. Mean scores and SD of issues related to mental and physical health

Number of respondents (N=77)	Mean	SD
I feel fatigued after attending 2/3 hours of online classes	3.2	1.4
I've been suffering from headaches, eye problems, or insomnia (sleeplessness) since last year	2.6	1.3
Due to the absence of face-to-face interactions with teachers and peers, I feel isolated	3.1	1.4
I am not able to study the materials provided by the teachers in time, which creates anxiety	3.0	1.4
It is difficult for me to resist the various pop-outs/ notifications that appear during the online study	3.2	1.4

It is apparent from Table 3 that regarding physical health issues, students felt fatigued after attending 2/3 hours of online classes ($M=3.2$). At the same time, they did not suffer from headaches, eye problems, or insomnia ($M=2.6$). The students reported the feelings of isolation ($M=3.1$) and anxiety ($M=3.1$). The latter occurred when the study materials piled up as students lagged behind. These results are in agreement with the study by Elmer and colleagues (2020) who compared students' mental health before and after the crisis and found that students' levels of stress, anxiety, loneliness, and depressive symptoms increased during online learning.

The various pop-outs/notifications that appear during the online study disturbed the students' concentration ($M=3.2$). Previous research studies revealed that notifications from Facebook, email, WhatsApp and other social media services, including missed calls, significantly interrupted the learning process. Such notifications distracted the students even when they were not directly interacting with a mobile device during a particular task (Meyer, 2015). It is expected that such a distraction would affect young students at the secondary level more.

Some unique opinions from the open-ended questions are listed below:

1. They can watch or listen to the recorded video/audio again and again to understand the content of the study which is not possible in the regular classroom situation and so, online mode is beneficial for them.

2. The study from home is saving their time as there is no school. They are getting more time to study as well as to fulfill their hobbies or to do some creative work.

3. They are becoming more skillful in online activities which is very much important in the present ICT-centric world.

4. Some teachers' classes are very interesting whereas others were very boring. Teachers should be trained properly to handle this online mode of learning by the authority, and teachers themselves should be enthusiastic in this context.

5. Unable to concentrate in the home environment.

6. Regular classes are better, because learning is more congenial in a face-to-face situation.

7. Regular classes are better, because they do not have access to smartphones or TV or radio. They have to go to their neighbors, classmates, or relatives' places.

Teachers' views on emerging online threats

We also studied the teachers' views on the emerging online threats that arise as a result of the EOE (Table 4).

Table 4. Mean scores and SD of teachers' views on emerging online threats

Total number of teachers (N= 30)	Mean	SD
There are online threats associated with online teaching	3.2	2.8
Studying online materials on online threats and consulting this issue with others are a waste of time, since due to online classes teachers are struggling to adjust to the new situation	2.5	2.3
It is necessary to take some measures to orient students against these threats	2.4	2.0

Regarding teachers' awareness of online threats, it is apparent from Table 4 that although the teachers were aware of the online risks and threats ($M=3.2$), they felt that studying and consulting this issue with others was a waste of time, since due to online classes teachers were already in pressure in adjusting to the new situation ($M=2.5$).

Moreover, they reported that no measures should be taken to orient students on how to handle online threats ($M=2.4$).

The teachers were also requested to provide some examples of online threats. Their responses are listed in Table 5.

Table 5. Types of online threats reported by the teachers

	<i>Types of online threats</i>	<i>Descriptions</i>	<i>% of responses</i>
1	Cyberbullying and cyberstalking	Online or electronic communication to bully a person, sending messages of an unapproachable or threatening manner	76.6
2	Inappropriate materials	Sexually explicit content like pornographic images and video, violent or graphic content, use of obscene words or drugs, tobacco, alcohol	60
3	Downloads of pirated materials	Films, music, games, or video files	66.7
4	Cyber Predators	Mislead children by giving messages in social media or gaming lobby chat rooms or exploit usually younger people for sexual and other purposes through the Internet	53.3
5	Posting private personal information	Sharing of personal information of themselves through social media	63.3
6	Phishing	Cheating children out of sensitive info about themselves or parents, Fake Websites, hijacking e-mail, or credit/ debit card PIN	46.7
7	Malware infections	May take place in peer-to-peer (P2P) file-sharing programs, web links, attachments	43.3
8	Undesirable advertisement, pop-ups, and adware programs	Often automatically flashes with social media sites and also during downloading or watching YouTube videos	73.3
9	Spyware	Malicious software designed to enter digital devices, gather data about the owner, and forward it to a third party without consent	56.7
10	Drive-by downloads	Some malicious programs are automatically downloaded and installed on the computer	40

Table 5 revealed that the teachers were sufficiently aware of various online threats that could directly affect the students. However, they were not enthusiastic to spent time educating their students against such threats. Moreover, it was found that only one school from the sample had adopted some mechanism to monitor students during the online classes.

Discussion

During the COVID-19 pandemic, all educational institutions had to cope with the changing educational scenario. Mahanta (2020) carried out the study on the online support provided by the schools during COVID-19 in the Dibrugarh District of Assam during April 2020 and found that no schools had used such tools as the school's owned apps, Google Classroom, video-conference classes, and OER during that period. Senior teachers were not able to conduct classes online. However, after one year, 70% of schools

started using video-conference classes, 89% of teachers prepared very efficient video tutorials, and provided their students with content-related e-resources. Therefore, it can be speculated that as the school closedown period got extended, schools were bound to adopt different digital modes of teaching and learning, and teachers had to learn to use different technological tools to provide support to their students. Moreover, interviews with the teachers revealed that not only the students and teachers, but also parents were adopting technological sense.

Regarding the issues related to access and acceptability of EOE, it was found that although the majority of the students (83.7%) had access to digital devices, they were unable to avail the benefits of EOE due to various reasons like dependency on parents' mobile phones, poor network bandwidth, environmental disturbances, engagement in household activities and the lack of proper study space. This resembles with the claims of other researches (Jenkins, 2020; Jha, 2020; UNICEF, 2020a, UNICEF, 2020b).

Previous studies revealed that live video lectures were equally effective as recorded video lectures (Bahnsen & Olejnikova, 2017; Brockfeld et al., 2018). Our findings are different as in this present study, the majority of the students (53.2%) preferred live classes, and only a few students (26%) preferred recorded video classes. The reason behind this may be both the pandemic situation (as the learners were missing school) and the maturity levels of the students. In this study, the students were adolescents whereas in the above-mentioned studies they were adult learners.

Regarding the mental and physical health of the students, our results are in line with the study of Elmer and colleagues (2020) who compared the mental health of the students before and after the crisis and found that students' levels of stress, anxiety, loneliness, and depressive symptoms increased during online learning.

Similarly, this study revealed that various pop-outs/notifications that appear during the online study disturbed the students' concentration. Similar results were found by Meyer (2015), according to whom notifications from Facebook, email, WhatsApp including missed phone calls significantly interrupted the learning process. Such notifications distracted the students even when they were not directly interacting with a mobile device during a particular task. It is expected that such a distraction would affect the young students at the secondary level more.

The open-ended statements helped to judge the students' feelings, views, and opinions regarding an online teaching and learning system. Students were found to have positive opinions regarding an online mode of learning. Students' positive attitude towards EOE is crucial for the teaching and learning process across the globe in this new normal situation. It can be seen from their views that they were able to identify the positive aspects of this mode of learning like watching or listening to the classes for several times, using teacher-made notes, learning according to their own pace of learning, saving time, and other aspects. Digital literacy is a life skill in the present era of a growing and global educational society (Singh, 2018); hence, digital literacy is a must for survival in any discipline in this present ICT-enabled world. Thus, developing skills in online activities will help students to a great extent in the near future. As suggested by the students, teacher training is essential, because even in the post-COVID situation online teaching-learning may continue. It may be combined in the school curriculum employing a blended mode of learning considering its benefits.

The lack of concentration in the home environment, involvement in household activities during online classes, the lack of access to digital devices and the Internet and other problems were some significant undesirable aspects that were evident through the open-ended questions. The achievement scores of the students who used computers at home and/or had the Internet access at home were higher than for those who did not

access those facilities at home (Hussar & Bailey, 2017). Therefore, these aspects should be considered before incorporating EOE in the educational institutions of the country.

Regarding the teacher's perception of online threats, it was found that the teachers were not in the favor of guiding students to mitigate such threats arising out of online education. This aggravates UNICEF's concerns about the online risks to young learners as their lives move increasingly online during school closures due to the COVID-19 pandemic (UNICEF, 2020c).

Limitations

This study was limited within the state of Assam, India. Moreover, the findings of this study can not be generalized as we have adopted convenience sampling method which is a non-probability sampling method of collecting data in research. Furthermore, only partial responses, that is demographic information, could be gathered from a few (17.3%) participants due to the issue of non-availability of digital devices. Another limitation of this study is that most of the participants were from urban areas (51%), whereas most of the population of Assam belong to rural locality (86%).

Conclusions

In this study, we found that although educational institutions in the Assam State of India were very much enthusiastic about adopting online teaching-learning, its "access" is still a concern. It can be considered as a powerful tool for the teaching and learning process if it is accessible to all. The lack of personal study space at home, low Internet bandwidth, the lack of study congenial home environment are some of the key reasons identified to be responsible for the partial failure of this mode of learning. Some of these issues are not specific to the socio-economic backgrounds of the students, for example, low Internet bandwidth has affected all sections of the society uniformly.

One of the significant positive outcomes of the adoption of EOE during the COVID-19 situation is that a rich repository of e-resources has been created. This will immensely help the students from the vernacular medium as e-resources in the vernacular medium were limited before the pandemic.

Learning resources could be made more interesting to sustain students' attention. Thus, the focus should be given to the development of learning resources as well as innovative presentation methods to make the teaching-learning process a stimulating experience on the part of both teachers and students. Further, the blended mode of learning can be adopted in the post-COVID situation to make the whole educational transaction more interesting and fruitful as students wanted to switch their preferences between online and face-to-face within a course (Kemp & Grieve, 2014).

It was also found that online mode may affect both the physical and mental health of the students. The feeling of isolation on the part of the students can be reduced by encouraging two-way communication either between the teacher and the students or among the students. Usage of online discussions, one-to-one and/or group chatting, quizzes with reinforcement during teaching-learning may be some further examples. Similarly, home assignments and activities may motivate students to study online materials on time which can lower the anxiety level of younger students to a good extent. Moreover, co-curricular and extra-curricular activities, like speech, recitation, story telling, dance, singing, drawing and others can be arranged among students through online platforms for students' mental health improvement. Students should be encouraged to participate based on their own competencies and willingness. To tackle issues related to students' physical health, consecutive online classes, recorded video classes of long durations should

be avoided. Besides teaching and instruction, the guidance provided by the teachers to their students is also very important for the EOE process.

In our study, we found that the teachers ignored the awareness part of the online threats that can affect their students heavily. This may result in further jeopardy of the entire society as such activities affect all its stakeholders. To prevent this from happening, the teachers should be motivated and also need to be properly trained to guide their students from falling prey to online threats.

Recommendations

The paradigm shift instrumented by the COVID-19 pandemic has affected all aspects of human civilization, whether it is socio-economic, political, scientific, or educational. The rapid change in the education sector forced the stakeholders of this sector to adopt this digital mode of learning with the existing limited facility and preparedness. The changes due to the adoption of the digital mode have also their lows and highs. Those who are not techno-friendly cannot survive in this mode. All the stakeholders, from parents to administrators, from teachers to students must have commendable knowledge of educational technology, both hardware and software. We believe that this study has opened up new avenues for further investigations of the effects of online education during and post-COVID situations, and the research will contribute to the theory and practice of education. Especially, in-depth studies on the issues arising from online threats will help the young generations to overcome mental and physical disorders and to become a productive entity for the nation.

Statement on conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

References

- Aisami, R. S. (2020). *Utilizing a 5-Stage Learning Model for Planning and Teaching Online Courses: Emerging Research and Opportunities*. IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-7998-2042-0>
- AISHE. (2020). *All India Survey on Higher Education 2019-20*. Department of Higher Education, Ministry of Education, Govt of India, 2020. <http://www.aishe.gov.in>
- Akyol, C., Avci, G., & Dikicigil, Ö. (2021). Prospective teachers' views about creating websites for social studies teaching in distance education. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(4), 9–19. <https://doi.org/10.47750/pegegog.11.04.02>
- Al Lily, A. E., Ismail, A.F., Abunasser, F. M., & Alqahtani, R.H.A. (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in Society*, 63(1), Article 101317. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101317.
- Almeida, F. (2018). Strategies to Perform a Mixed Methods Study. *European Journal of Education Studies*, 5(1), 137-151. doi: 10.5281/zenodo.1406214
- Auxier, B., Anderson, M., Perrin, A., & Turner, E. (2020). *Parenting Kids in the Age of Screens*. [Report: July 28, 2020]. Pew Research Centre.
- Bahnson, J., & Olejnikova, L. (2017). Are Recorded Lectures Better than Live Lectures for Teaching Students Legal Research? *Law Library Journal*, 109(2), 187-204. <https://www.aallnet.org>.
- Berman, E. A. (2017). An Exploratory Sequential Mixed Methods Approach to Understanding Researchers' Data Management Practices at UVM: Integrated Findings to Develop Research Data Services. *Journal of eScience Librarianship*, 6(1), e1104. Doi:10.7191/jeslib.2017.1104
- Bozkurt, A., & Sharma, R. (2020). Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis due to Corona Virus Pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-4. Doi: org/10.5281/zenodo.3778083
- Brockfield, T., Muller, B., & Laffolie, J. D. (2018). *Video versus live lecture courses: a comparative evaluation of lecture types and results*. *Medical education online*, 23(1), 1555434. <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1555434>.

- Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M. S., Yadav, S., & Arora, A. (2021). Opinion of students on online education during the COVID-19 pandemic. *Hum Behav & Emerg Tech.* 3(3), 357–365. <https://doi.org/10.1002/hbe2.240>.
- Choudhury, R. (July 09, 2021) *Assam Digital Divide*. NDTV. <https://www.ndtv.com/india-news/assam-digital-divide>.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. Sage Publications, Inc.
- Dhankar, R. (2021). E-learning in India, A Case of Bad Education. *The Hindu*. <https://www.thehindu.com/opinion/lead/e-learning-in-india-a-case-of-bad-education/article32672071.ece>.
- Dolnicar, S., Grun, B., Leisch, F., & Rossiter, J. (2011). *Three good reasons NOT to use five- and seven-point Likert Items*. <https://ro.uow.edu.au/cgi>.
- Edgar, T. W., & Manz D. O. (2017). *Research Methods for Cyber Security*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805349-2.00004-2>.
- Elfil, M., & Negida, A. (2017). Sampling methods in Clinical Research; an Educational Review. *Emergency*, 5(1), e52.
- Elmer, T., Mepham, K., & Stadtfeld, C. (2020). Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *Plos one*, 15(7), e0236337. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236337>.
- Etikan, I., & Bala, K. (2017). Combination of probability random sampling method with non-probability random sampling method (sampling versus sampling methods). *Biom Biostat Int J*, 5(6), 210-213. doi: 10.15406/bbij.2017.05.00148.
- Frost, J., Omari, J., Bayarbaatar, A., Abid, M. A. R., Wolde, B., & Chakraborty, S. (2021). *Multicollinearity in Regression Analysis: Problems, Detection, and Solutions*. Statistics by Jim. Statistics By Jim Publishing.
- García-Pastor, M. D. (2021). Engagement in Emergency Remote Education: The Use of Digital Storytelling with Student-Teachers of English. In H. Ucar, & A. Kumtepe (Eds.), *Motivation, Volition, and Engagement in Online Distance Learning* (pp. 126-146). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-7998-7681-6.ch006>
- Gopal, R., Singh, V., & Aggarwal, A. (2021). Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID 19. *Educ Inf Technol*, 26(2), 6923–6947. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10523-1>
- Govender, I., & Skea, B. (2015). Teachers' Understanding of E-Safety: An Exploratory Case in KZN South Africa. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 70(5), 1-17. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2015.tb00505.x>
- Government of Assam, Department of Education. (2022, November 17). "Government of Assam Higher Education." *Profiles of Universities and Colleges | Higher Education | Government Of Assam, India*, <https://highereducation.assam.gov.in/portlets/profiles-of-universities-and-colleges>.
- Government of Assam: The State Portal. (August 12, 2021). <https://assam.mygov.in>.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bons, A. (2020). *The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020>.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and Synchronous E-Learning. *Educause Review*, 31(4), 51-55. <https://er.educause.edu/-/media/files/article-downloads/eqm0848.pdf>.
- Hussar, W. J., & Bailey, T. M. (2017). Projections of Education Statistics to 2025. NCES 2017-019. *National Center for Education Statistics*. <https://nces.ed.gov/pubs2017>.
- Jager, J. Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2017). More than Just Convenient: The Scientific Merits of Homogeneous Convenience Samples. *Monogr Soc Res Child Dev*, 82(2), 13–30. doi: 10.1111/mono.12296.
- Jenkins, R., (2020). *Unequal access to remote schooling amid COVID-19 threatens to deepen the global learning crisis*. <https://www.unicef.org/press-releases/unequal-access-remote-schooling-amid-covid-19-threatens-deepen-global-learning>
- Jha, A. (2020, August 17). Issues facing online education. *Hindustan Times*. <https://www.hindustantimes.com/india-news/issues-facing-online-education/story-SaG9rbmlRjRnALWqPspjII.html>.
- Kalita, P. (2018, December 19). Northeast states lag behind in internet, mobile connectivity. *The Times of India*. <http://timesofindia.indiatimes.com/articleshow/67168080>.

- Kemp, N., & Grieve, R. (2014). Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. online learning. *Frontiers in Psychology*, 6(2), 1278. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01278>.
- Koul, L. (2009). *Methodology of Educational Research*. Vikash Publishing House Pvt. Ltd.
- Kundu, P. (2020, May 05). Indian education can't go online – only 8% of homes with young members have computer with net link. *Scroll.in*. <https://scroll.in/article/960939>.
- Lavrakas, P. J. (2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. SAGE Publications. <https://dx.doi.org/10.4135/9781412963947>.
- Lynch, M. (2020). E-Learning during a global pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 189-195. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3881785>.
- Mahanta, S. (2020). *Shifting to Online Learning: Equity, Access, and Inclusion in the Secondary Education at the time of COVID19-A case study in Dibrugarh District of Assam, India*. Paper Presented at the Teaching-Learning in the Time of Pandemic: Role of Online Learning International Online Conference, Assam, India.
- Mahanta, S. (2021, July 19). Online Threat: How much we are conscious? *Axomiya Pratidin: an Assamese daily*. <https://epaper.asomiyapratidin.in>
- Mahanta, S., & Borkotokey, S. (2018). From the Conventional On-Campus System to MOOCs: The Journey through Convergence. *Panchajanya: A multidisciplinary Peer-Reviewed Research Journal*, 9(1), 5-22.
- Meyer, R. (2015, July 13). *Push Notifications Are as Distracting as Phone Calls*. The Atlantic. <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2015/07/push-notifications-versus-phone-calls/398081/>
- MoHFW. (2020). *Guidelines on preventive measures to contain spread of COVID-19 in Educational Institutions* [SOP, September, 2020]. <https://www.mohfw.gov.in/pdf>.
- Nandy, S. (2020, December 23). Impact of online classes on children's mental health. *Education World*. <https://www.educationworld.in>.
- Ozberk, O., Sharma, R. C., & Dagli, G. (2019) School Teachers' and Administrators' Opinions about Disability Services, Quality of Schools, Total Quality Management and Quality Tools. *International Journal of Disability, Development and Education*, 66(6), 598-609. doi: 10.1080/1034912X.2019.1642455
- Paul, J., & Jefferson, F. (2019). A Comparative Analysis of Student Performance in an Online vs. Face-to-Face Environmental Science Course From 2009 to 2016. *Frontiers in Computer Science*, 7, 1-9. doi.org/10.3389/fcomp.2019.00007.
- Pitroda, S. (2020, September 3). Digital India' is not prepared for Digital Education. *The Indian Express*. <https://indianexpress.com/article/opinion/columns/digital-education>.
- Salehudin, M., Zulherman, Z., Arifin, A., & Napitupulu, D. (2021). Extending Indonesian government policy for E-learning and social media usage. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(2), 14–26. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.02>
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International journal of educational technology in higher education*, 14(1), 1-28. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Sharma, R. C. (2018). Technology-Mediated Learning Support Services at Wawasan Open University, Malaysia. In Anjana (Ed.), *Technology for Efficient Learner Support Services in Distance Education* (pp. 133-152). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2300-3_7
- Sharma, R., & Mishra, S. (2007). *Cases on Global E-Learning Practices: Successes and Pitfalls*. IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-59904-340-1>.
- Shipton, L. (2011). *Improving E-safety in Primary Schools: A Guidance Document Report*, Sheffield Hallam University. http://www.shu.ac.uk/_assets/pdf/improving-esafety-in-primary.pdf.
- Short, M. N. (2018). Technology and Digital Content: Promoting Learner-Centered Pedagogy. In J. Keengwe (Eds.), *Handbook of Research on Digital Content, Mobile Learning, and Technology Integration Models in Teacher Education* (pp. 227-243). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-5225-2953-8.ch012>
- Singh, M. (2018). Digital Literacy: An Essential Life Skill in the Present Era of Growing and Global Educational Society. *Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education*, 15(8), 62-67. doi: 10.29070/15/57868.

- Singh, V., & Thurman, A. (2019). How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289-306. DOI: 10.1080/08923647.2019.1663082
- Sudevan, P. (2020, May 11). Why e-learning isn't a sustainable solution to the COVID-19 education crisis in India? *The Hindu*. <https://www.thehindu.com/sci-tech/technology>.
- Techo, V. P. (2016). *Research Methods-Quantitative, Qualitative, and Mixed methods*. <http://doi:10.13140/RG.2.1.1262.4886>.
- Trines, S. (2018, September 13). Education in India. *World Education News + Reviews*. <https://wenr.wes.org/2018/09/education-in-india>.
- U-DISE. (2021). *Unified District Information System for Education: Secondary Level- New 2017-18 data*. <http://udise.schooleduinfo.in/dashboard/Secondary>.
- UNESCO. (2021). *Global Education Coalition*. [Report No. May 2021]. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>.
- UNICEF. (2020a). *Unequal access to remote schooling amid COVID-19 threatens to deepen global learning crisis* [Press release, June 2020]. [www.unicef.org › turkey › press-releases › unequal-access](http://www.unicef.org/turkey/press-releases/unequal-access).
- UNICEF. (2020b). *COVID-19: Are children able to continue learning during school closures?* [Press release, August 2020]. <https://data.unicef.org/resources/remote-learning-reachability-factsheet>.
- UNICEF. (2020c). *Children at increased risk of harm online during global COVID-19 pandemic* [Press release, April 2020]. <https://www.unicef.org/press-releases/children-increased-risk-harm-online-during-global-covid-19-pandemic>.
- Zhao, J. H., Wu, P. Z., & Kong, J. (2020a). *Guidance for Students - Online Education During COVID-19 Pandemic (UNESCO Report- May 2020)*. Shenzhen: Center for Higher Education Research, Southern University of Science and Technology.
- Zhao, J. H., Wu, P. Z., & Liu, G. (2020b). *Guidance for Teachers: Online Education During COVID-19 Pandemic (UNESCO Report- May 2020)*. Shenzhen: Center for Higher Education Research, Southern University of Science and Technology.

Happiness: A New Perspective Contributing Towards Learning for Post-Pandemic Higher Educational Institutions

Singh Anjali Devvrat¹, Harminder Kaur Gujral², Niharika Joshi Bhatt³

¹ Amity University Uttar Pradesh, Noida, India

E-mail: anjali.d.singh@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3115-9909>

² Amity University Uttar Pradesh, Noida, India

E-mail: hkgujral@amity.edu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7918-0830>

³ Blue Oceans Capital, Brisbane, Australia

E-mail: niharika1joshi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2441-0939>

DOI: 10.26907/esd.17.4.05

EDN: FBQZPD

Submitted: 3 March 2022; Accepted: 5 September 2022

Abstract

Purpose. The word ‘pandemic’ reminds us of the disaster it has created in the world. The present paper aims to explore the gender-based difference in happiness levels among students of Indian higher education institutions (HEIs) during the pandemic. The study elaborates on the skill to remain happy by providing a happiness model useful in curriculum modification in HEIs for better learning of students. *Design/ methodology.* A self-constructed questionnaire was used to collect data from 642 respondents through purposive sampling. SPSS software was used for data analysis. Such statistical methods as independent t-test, multiple regression, and AMOS were employed for structural equation modelling. *Findings.* The statistical results showed no significant difference in the levels of happiness between the male and female students. Physical, psychological, social, and financial factors and semester stress were found to contribute to the happiness of students, and gender had a significant impact on physical, financial, and semester stress. Finally, a happiness model was developed. *Originality.* This research presents a model with five major contributing factors to happiness during the pandemic for students in Indian HEIs. The impact of gender on overall happiness and its contributing factors were also studied. *Research limitation.* The study should be expanded in terms of data collection, reaching more regions of India and outside to generalise the results. *Practical implication.* The outcomes that emerged from the study can be incorporated into the curriculum to prioritise happiness and improve students’ learning. *Social Implication.* A modified curriculum will help students to remain happy which automatically increases learning. **Keywords:** happiness, higher educational institutions, students, curriculum, physical factors, psychological factors, social factors, financial factors.

Счастье как фактор, способствующий обучению в постпандемических высших учебных заведениях

Сингх Анджали Девврат¹, Харминдер Каур Гуджрал²,
Нихарика Дجوши Бхатт³

¹ Университет Амити в Уттар-Прадеше, Нойда, Индия

E-mail: anjali.d.singh@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3115-9909>

² Университет Амити в Уттар-Прадеше, Нойда, Индия

E-mail: hkgujral@amity.edu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7918-0830>

³ Блю Оушенз Кэпитал, Брисбен, Австралия

E-mail: niharika1joshi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2441-0939>

DOI: 10.26907/esd.17.4.05

EDN: FBQZPD

Дата поступления: 3 марта 2022; Дата принятия в печать: 5 сентября 2022

Аннотация

Пандемия стала бедствием, изменившим мир. Цель данной работы – изучить гендерные различия в ощущении счастья среди студентов высших учебных заведений Индии после пандемии. В исследовании анализируется умение оставаться счастливым и предлагается модель счастья, которая может стать полезной при модификации учебных программ с целью достижения лучших результатов обучения. Для сбора данных были целенаправленно отобраны 642 респондента, им предложена структурированная анкета. Для анализа использовалась программа SPSS, в которой применялись такие статистические методы, как независимый t-тест, множественная регрессия и AMOS для моделирования структурных уравнений. Было изучено влияние пола, и статистические результаты показали отсутствие существенной разницы в уровнях счастья между студентами мужского и женского пола, однако пол оказывает значительное влияние на физический, финансовый и семестровый стресс. Были установлены факторы (физические, психологические, социальные, финансовые факторы и семестровый стресс), которые вносят вклад в ощущение счастья у студентов. В результате исследования была разработана модель с пятью основными факторами, влияющими на ощущение счастья у студентов индийских высших учебных заведений. Исследование следует расширить в плане сбора данных, охватить больше регионов Индии и за ее пределами с целью обобщения. Результаты исследования могут быть учтены при разработке учебных планов с целью сделать ощущение счастья приоритетным и улучшить обучение студентов. Модифицированный учебный план поможет студентам оставаться счастливыми, что автоматически повысит результаты обучения.

Ключевые слова: счастье, высшие учебные заведения, студенты, учебная программа, физические факторы, психологические факторы, социальные факторы, финансовые факторы, семестровый стресс.

Introduction

At the end of 2019, the world encountered an unprecedented situation. Although COVID-19 was not the first world pandemic, the rate at which it increased and spread throughout the globe was unmatched with any of the earlier pandemics. This novel virus was first identified in Wuhan, China, and soon started spreading to other Chinese provinces and the world. Symptoms of COVID-19 ranged from unnoticed to serious, causing deaths. This pandemic compelled us to name it the deadliest in the history of

mankind. Several precautions, such as lockdown, restrictions on travel, social distancing, face masks, frequent hand washing, and regular and routine sanitisation, became normal. The pandemic caused severe social and economic disruptions globally, leading to the biggest recession and major depression. COVID-19 impacted every sector ranging from aviation, science and technology, financial markets, businesses, arts, entertainment, sports, tourism, and agriculture, leading to huge job losses.

The pandemic brought significant disruptions to the education sector. COVID-19 impacted education globally forcing most educational institutions to suddenly close down and many to switch online. Zambia encountered a partial lockdown, where few higher learning institutions provided e-learning, and only after April 2020, primary and secondary schools started to implement online learning as a new normal (Sintema, 2020a). Slowly, the whole education system switched to the online mode. The effectiveness of online learning versus face-to-face learning has been already studied, where online mode facilitates resource sharing and collaboration leading to high learning scores (Baig, 2011). Reaching out to remote learners located anywhere and anytime through online mode was an effective tool during the pandemic.

Along with the many benefits of the closure strategy and opting for online methods, these have had a huge impact on everyone involved as the time for transition was nil. Education has three major entities: teachers, students, and institutions. If we turn pages of the past, there were diseases like MERS brought along high levels of mental problems such as anxiety and aggression (Jeong, 2016). Similarly, COVID-19 also caused mental health issues such as panic attacks (Ahorsu et al., 2020), depression, and anxiety (Wang et al., 2020). As the well-being of students is of utmost importance, these issues must be considered and addressed.

The adaptability and sustainability of present and future education lie in meeting the needs and demands of teachers, as well as learners. E-learning emerged out to be a sustainable new normal in Romania (Ionescu & colleagues, 2020). It became an effective learning solution based on the teacher-student-parent perspective in current and future conditions. However, careful attention should be paid to students' behaviour as there may be possible detrimental effects because of the changed style of teaching and learning and new realities. Students were compelled to stay in isolation, leading to decreased proximity to teachers, friends, and social circles. A positive correlation between real-life friends and subjective well-being (Helliwell & Huang, 2013) indicates for paying attention to find out the relationship between online friends and happiness.

Various studies have been carried out on HEIs during the pandemic but very few focused on gender-wise happiness levels and their contributing factors in Indian HEIs. Thus, the present research examines gender-wise happiness level of students in India and presents the strategy and model of happiness that might be used by HEIs to survive in the long run. The model will help to identify the needs of students which will facilitate their well-being in present and the future. The current study suggests reshaping the higher education curriculum that would include the remote learning format.

Literature review

World during COVID-19

COVID-19 has impacted all sectors, forcing them to drastically transform themselves in order to adapt to the new conditions. The new normal was compared to mobile learning, allowing learning anytime, anywhere, and anyplace, which became an important sustainable tool for remote teaching (Naciri et al., 2020). The disruption caused by this pandemic has impacted social and economic functioning, resulting in massive changes in all sectors (Krishnamurthy, 2020). This outbreak occurred at the business hub of China,

taking hundreds of lives and leaving thousands infected by late December 2019 (Shereen et al., 2020). Approximately 160 countries and regions were captured by the virus infection within three months. World Health Organisation (WHO) declared Coronavirus disease 2019 (COVID-19) as a 'Public Health Emergency of International Concern' on 30 January 2020 (Emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novelcoronavirus, 2005).

Education during COVID-19

The education sector was also not left untouched. Thousands of schools have been closed worldwide. UNESCO reported that 1,576,021,818 learners were affected by April 6, 2020, 91.3% out of the total number of enrolled learners in 188 countries across all levels of education (Education: From disruption to recovery, 2020). Soon whole education systems in all levels completely shifted to online teaching-learning from face to face (Mishra et al., 2020). Although many studies have been conducted in various areas, very few examined the impact of COVID-19 on the education system (Bao, 2020; Sintema, 2020b).

Education's response during COVID-19

The 21st century has already been influenced by educational technology with multi-equipped teaching, involvement of computer devices and other innovations, already in use to resolve setbacks of education. Thus, although the education sector was impacted by the pandemic, it showed a good response by opting for radical transformations which included the digitalization of education along with providing timely training for academics to adapt to online teaching. This adaptation was not confined to a single place, but globally, higher education was undergoing drastic digital transformation (Dwivedi et al., 2020). It can be said that the education sector viewed a pandemic as a positive crisis, growth crisis, or crisis of adolescence.

Some of the challenges that university systems faced were in the necessity to provide timely resources, and train academicians to remain intact during this time of crisis. While necessary actions amid disruption and crisis were carried out, it appeared that the time was right for innovative risk-taking, new decisions and innovations in the education system, which was the main aim for meeting the requirements of present customers and managing existing services (Christensen et al., 2006). Teachers and students were led into an unfamiliar zone due to the sudden end of the face-to-face mode of teaching-learning, when they had to adapt to e-learning settings (Carolan et al., 2020). Traditional pedagogy shifted to online class sessions, virtual instructions instead of face-to-face and webinars took over seminars (Mishra et al., 2020). The term "emergency online education" was used in some studies (Marinoni et al. 2020) for this new system that became a global experiment of remote learning (Govindarajan et al., 2020).

Most of the HEIs acknowledged that teaching methodologies, necessary competencies and assessment methods demand intense changes and technological transformation in the education system (Marinoni et al., 2020) which also requires reconsideration of new skills and competencies. For the COVID-19 scenario globally, ample options of sources for online communication are readily available to facilitate the digitalisation of the teaching-learning process (Mishra et al., 2020). The current study focused on the challenges faced by students.

Challenges faced by students

The education process is recognised for its long-term effects on one's mind and personality. A longitudinal study conducted on Swiss undergraduates, before and during the COVID-19 period found that during the COVID-19, students' stress levels, loneliness, depressive symptoms, and anxiety worsened in comparison to that before the COVID-19 period. Students were stressed about family, friends, health, future; they also experienced

the fear of missing out on social life. The research by Elmer and colleagues (2020) urges universities and practitioners to design onsite-cum-online teaching to handle the social aspects of students' lives and support psychologically affected students. Such mental health challenges are not restricted to one country. In the USA, for example, interviews conducted with 195 students showed that multiple stressors contributed to an increase in stress levels, depression, and anxiety thoughts among university students, including fear of self and loved one's health, sleep disturbances, concentration issues and others calling for timely attention towards the psychological and mental health of students (Son et al., 2020).

This way, attention to students' happiness is of great concern. Learners in the education system suffer a lot. WHO (2013) defined mental health as "a state of well-being in which every individual realizes his or her potential, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and can make a contribution to her or his community". Petkari and Ortiz-Tallo (2018) revealed the connection between mental health and the achievement of the state of happiness.

Happiness

Happiness is the measure of subjective well-being. It varies with individual perception. For some, it can be a feeling of the moment, while for others a feeling over a stretched period. It can also be described as a frequently occurring positive effect and occasionally negative effect (McBride, 2010). There are different definitions of happiness. Daniel Kahneman (Mandel, 2008) referred to it as '*what I experience here and now*'. It can also be described as an "overall appreciation of one's life as-a-whole" (Veenhoven, 2001). People attempt different things in their search for happiness. Anthropology, a field that studies human beings, opines that people do not have one single "pursuit of happiness" (Mathews & Izquierdo, 2009).

Psychology views happiness as an individual's long-term emotional state of happiness along with life's positive evaluation (Oishi & Gilbert, 2016). It was shown that balancing positive and negative emotions is a strong determinant of happiness (Diener et al., 1999). Another way to see happiness is through its three components: positive emotions, satisfaction, and absence of negative emotions (Argyle, 2013). It has also been found that various changes and fluctuations influence happiness, which is based on the nature inherited from parents through genes (Nikolova & Graham, 2020). Furthermore, researchers Sheldon and Lucas (2014) also found that one's genes and nurture give specific points to their happiness. This study reassures us that people facing good and bad times tend to return to a set point that is governed by their genes. Another study challenges this by stating that an increase in happiness is not restricted by genes (Nes, 2010) and thus, opening the door for exploring methods and interventions for increasing happiness.

There is less understanding of what comprises happiness in the context of education. Noddings (2003) argues that very little attention is given to "happiness" in the studies of education and that evaluations also fail to consider the happiness of students. The question of how education can contribute to lifelong happiness is also open. The study by Bakker (2005) shows that students' happiness could be predicted by school performance while teachers' happiness – by students' happiness. Happiness is found to be influenced by various factors like personality traits, self-confidence, friendship, and school grades for adolescents (Cheng & Furnham, 2002). Similarly, some other factors contributing to college students' happiness were found. These are enjoyment and success in work, popularity, good health in childhood, success in dealing with people, love of nature, marriage, hard-working life and other (Watson, 1930). During the pandemic the situation has changed impacting all the above-mentioned factors and urging to examine college students' happiness level.

- The current research set the following objectives:
- To explore the difference in happiness experienced by male and female students of HEIs during the pandemic.
- To find out the difference in factors contributing to happiness between male and female students of HEIs during the pandemic.

Hypothesis 1:

Ho: There is no difference in the happiness experienced by male and female students of HEIs during the pandemic.

Ha: There is a difference in the happiness experienced by male and female students of HEIs during the pandemic.

Hypothesis 2:

Ho: There is no difference in the factors contributing to happiness of male and female students of HEIs during the pandemic.

Ha: There are differences in the factors contributing to happiness of male and female students of HEIs during the pandemic.

Research methodology

This research was conducted during the COVID-19 pandemic on HEIs students to determine the differences in the levels of happiness between male and female students and its contributing factors. The survey was conducted from January 2021 to February 2021. Purposive sampling technique was used and the sample size was not pre-set, as beginning from March 2021 lockdown took place again. A total of 637 out of 642 responses were valid. The questionnaire was a self-constructed questionnaire based on a five-point Likert scale, with a Cronbach's alpha of 0.796 (Table 1). Popular methods available to check normality are the Shapiro-Wilk test, Kolmogorov-Smirnov test, Skewness, kurtosis, histogram, box-plot, P-P Plot, Q-Q Plot, and mean with SD. For sample size ($n > 300$) relative value of the SD with respect to the mean can be quickly calculated to check normality, where if SD is less than half the mean, data are considered normally distributed (Jeyaseelan, 2007). Table 2 shows SD as less than half the mean, concluding that the data are distributed normally. Further, absolute skewness value should be less than or equal to 2, here it is 0.497 (Kim, 2013) for normally distributed data.

Table 1. Reliability

<i>Cronbach's alpha</i>	<i>N of items</i>
0.796	24

Table 2. Normality

<i>Statistics</i>		
Total		
N	Valid	630
	Missing	12
Mean		208.4984
Std. Deviation		21.11914
Skewness		-.497
Std. Error of Skewness		.097
Kurtosis		1.301
Std. Error of Kurtosis		.194

Results

The questionnaire was based on specific parameters related to students' normal routine so that they could associate them with it. This study analysed only the physical, psychological, social, and financial aspects and semester stress questions. Table 3 (Demographic Profile of Respondents) shows the details of the participants. Factor analysis was carried out using SPSS, and Table 4 (factor analysis) shows the factors to which individual sub-factors contribute to their respective loadings.

Table 3. Demographic Profile of Respondents

	<i>Valid</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percentage</i>
Gender	Male	291	45.3
	Female	351	54.7
Undergraduates	First-Year Students	127	19.8
	Second-Year Students	210	32.7
	Third-Year Students	144	22.4
	Fourth-Year Students	82	12.8
Postgraduates	First-Year Students	50	7.8
	Second-Year Students	29	4.5

Table 4. Factor Analysis

<i>Factors</i>	<i>Variables</i>	<i>Loadings</i>
Physical	It's important to have knowledge about a balanced diet	0.498
	I strive to have a balanced diet	0.605
	It's important to have a meal on time	0.604
	I wish to take a sound sleep	0.427
	I wish not to feel tired upon waking up in the morning	0.577
	I feel exercise is important part of life	0.581
	I wish to include exercise daily in my routine	0.716
Psychological	I wish I am able to anticipate things	0.561
	I wish to do my work with great excitement	0.542
	I feel there could be various ways to solve any problem	0.472
	I take past experiences as learnings	0.642
	I wish there is great future ahead	0.656
	I wish to have enough opportunities in life	0.508
Semester Stress	I feel excited about wide variety of opportunities in life	0.593
	I wish to get chance to be involved in the things around me	0.558
	I do not feel anxious during ordinary days of semester	0.758
Social	I do not feel anxious during exams and end of semester	0.675
	I wish to have close bond with my family	0.611
Financial	I wish to have good interpersonal relationships with people	0.474
	I wish to have ample money to manage my expenses	0.774
	I wish to be able to save money	0.583
	I wish to feel financially secure	0.782

Testing hypothesis 1

Happiness scores were further analysed for male and female students using SPSS through an independent t-test. The results are shown in Table 5. The mean scores for happiness for men and women were 208.7882 and 208.2544, respectively. Table 6 shows that the group means are statistically not different because of the value in the Sig. (2-tailed) row was greater than 0.05. As shown in Table 5, males and females did not show significant difference in their happiness levels during the pandemic. Therefore, authors rejected the alternate hypothesis and accepted the null hypothesis.

Table 5. Group Statistics for Happiness

Gender	N	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean
Happiness- Male	288	208.7882	22.35897	1.31752
Happiness- Female	342	208.2544	20.04561	1.08394

Table 6. Independent Sample t-Test for Happiness

Happiness	Levene's Test for equality of variances		t-test for equality of means				
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean diff.	Std. Error diff.
Equal variances assumed	1.442	0.230	0.316	628	0.752	0.533	1.69
Equal variances not assumed			0.313	582.42	0.754	0.533	1.70

Testing hypothesis 2

The happiness level was the same for male and female students, and further questions arose: Is there any difference in the factors contributing to happiness in male and female students? An independent t-test was applied to all factors extracted from the factor analysis. Table 7 shows the mean values of all factors for both sexes. The mean values for physical, psychological, social, and financial factors and semester stress were 26.02, and 25.15, 31.37, and 31.74, 8.15, and 8.17, 10.92, and 11.49, 6.91, and 6.38, respectively. Table 8 shows Sig. (2-tailed) values for all factors. The Sig. (2-tailed) value for physical factors was less than 0.05, indicating a significant difference. As we can see from Table 7, male students' physical factors contribute more to happiness than do females. Similarly, Sig. (2-tailed) from Table 8 shows that the value for semester stress and financial factors are also less than 0.05 indicating significant difference. Table 7 shows that male students experienced less stress in comparison to females. As high scores for stress corresponds to less stress, we can conclude that males were happier. Table 7 also indicates that male students give more importance to financial factors than females. Lastly, Sig. (2-tailed) value for psychological factors and social factors are more than 0.05 pointing at no significant differences. Since the mean scores for these are approximately the same for males and females, we reject the null hypothesis and accept the alternate hypothesis.

Table 7. Group Statistics for Factors

	Gender	N	Mean	Std. Dev.	Std. Error mean
Physical	Male	291	26.02	4.94	0.289
	Female	351	25.15	4.44	0.237
Psychological	Male	290	31.37	4.54	0.267
	Female	349	31.74	3.58	0.192
Semester stress	Male	291	6.91	1.84	0.108
	Female	351	6.38	1.66	0.089
Social	Male	291	8.15	1.63	0.095
	Female	351	8.17	1.40	0.075
Financial	Male	290	10.92	2.64	0.155
	Female	350	11.49	2.27	0.121

Table 8. Independent Sample t-Test for Factors

		Levene's Test for equality of variances		t-test for equality of means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean diff.	Std. Error diff.
Physical	Equal variances assumed	4.02	0.045	2.34	640	0.019	0.870	0.370
	Equal variances not assumed			2.32	589.37	0.021	0.870	0.374
Psychological	Equal variances assumed	9.39	0.002	-1.14	637	0.253	-0.36	0.321
	Equal variances not assumed			-1.12	544.35	0.263	-0.36	0.328
Semester Stress	Equal variances assumed	2.31	0.129	3.81	640	0.000	0.529	0.138
	Equal variances not assumed			3.77	591.4	0.000	0.529	0.140
Social	Equal variances assumed	3.61	0.058	-0.23	640	0.814	-0.02	0.120
	Equal variances not assumed			-0.23	576.6	0.816	-0.02	0.121
Financial	Equal variances assumed	8.23	0.004	-2.92	638	0.004	-0.56	0.194
	Equal variances not assumed			-2.88	573.7	0.004	-0.56	0.197

Multiple regression using SPSS for a model fit

Multiple regression analysis was performed to check the individual contribution of factors and model fit for happiness during the pandemic. In Table 9, column R represents the multiple correlation coefficient R which predicts the dependent variable. Here, the value of R was 0.909, indicating that all independent variables used in this study predicted happiness as the dependent variable. The R-square column represents the R² coefficient of determination which is 0.825, indicating that the independent variables explain

82.5% of the variability in the dependent variable. Table 10 shows the independent variables that statistically significantly predict the dependent variable, $F(5, 624) = 590.06$, $p < 0.0005$, indicating that the regression model is a good fit of the data. Table 11 demonstrates the “Sig.” column illustrating that all independent variable coefficients are statistically significantly different from zero, concluding that all five variables added statistically significantly to the prediction ($p < 0.05$).

Table 9. Model Summary²

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate	R square change	F change	Df1	Df2	Sig. F change
1	0.909 ¹	0.825	0.824	8.859	0.825	590.06	5	624	0.000

¹ — Independent variables (physical, psychological, social, financial factors, and semester stress); ² — dependent variable (happiness)

Table 10. ANOVA¹

Model		Sum of Squares	df	Mean squares	F	Sig.
1	Regression	231568.3	5	46313.67	590.06	0.000 ²
	Residual	48977.1	624	78.48		
	Total	280545.4	629			

¹ - Dependent variable – happiness; ² - Predictors: (constant), all (physical, psychological, social, financial factors, and semester stress)

Table 11. Statistical Significance of the Independent Variables

Model	Coefficients ¹				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
Constant	41.68	3.12		13.35	0.000
Physical	1.57	0.084	0.350	18.80	0.000
Psychological	2.46	0.104	0.473	23.68	0.000
Semester Stress	1.97	0.210	0.166	9.39	0.000
Social	2.76	0.263	0.199	10.52	0.000
Financial	1.15	0.154	0.134	7.48	0.000

¹ - Dependent variable - happiness

Table 12. Estimates for All Factors

Variables	Estimate	SE	p-value
Happiness ← Physical factors	0.540	1.616	***
Happiness ← Psychological factors	0.702	1.924	***
Happiness ← Social factors	0.382	1.808	***
Happiness ← Financial factors	0.206	0.672	***
Happiness ← Semester stress	0.303	1.488	***

Finally, using AMOS, structural equation modelling was performed to obtain a happiness model effective for curriculum modification (Figure1).

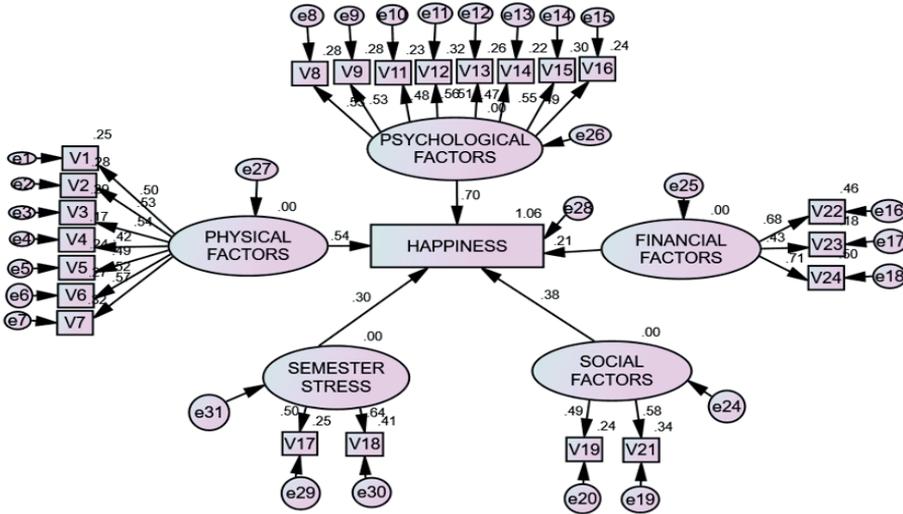


Figure 1. Structural Equation Modelling

For confirmatory factor analysis the standard measures used for fit included the root mean squared error approximation (RMSEA), minimum discrepancy per degree of freedom (CMIN/DF), normal fit index (NFI), and comparative fit index (CFI). RMSEA values less than 0.01, 0.05, 0.08 for RMSEA indicate excellent, good, and average fit respectively MacCallum et al., 1996). A CMIN/DF < 3 depicts an acceptable fit (Kline, 1998) while a CMIN/DF < 5 indicates a reasonable fit between the hypothetical model and sample data (Marsh & Hocevar, 1985). NFI, CFI > 0.9, depicts good levels of fit, while NFI < 0.9 indicate an acceptable model (Bentler, 1990). The analysis showed RMSEA = 0.07, CMIN/DF = 4.124, NFI = 0.747 and CFI = 0.793. All values recommend the model to be fit. Lastly, Table 12 shows *p*-value for all the factors as 0.000, concluding all factors do contribute towards happiness for students of higher educational institutions during the pandemic.

Discussion and Conclusion

The world, as well as the education system, have encountered several pandemics. The education system took the pandemic crisis as a growth crisis and switched to remote learning. Teachers, students, and institutions faced various challenges. This study aimed to highlight the aspects in students' lives related to their happiness and well-being.

The survey on happiness was conducted to examine the differences in the levels of happiness between male and female students. The results indicated that both male and female students experienced the same level of happiness. This research is supported by the recently conducted study involving higher education students from the United Arab Emirates (Moussa & Ali, 2022). Moussa and Ali's study (2022) showed no gender-based differences in the happiness levels. As argued by Mathews and Izquierdo (2009), there cannot be a single pursuit of happiness for all, so various contributing factors were also examined like physical, psychological, social, and financial factors together with the factor of semester stress. The results showed no significant differences in happiness due

to social and psychological factors between male and female students. Both are equally important, which suggests that students are also aware of the dependence of happiness on psychological aspects (Jain et al., 2021). This clearly underlines the need to pay more attention to psychological, social, and mental needs of students (Son et al., 2020). Thus, universities and practitioners are encouraged to design onsite-cum-online teaching mode that helps in handling aspects of students' social lives and supporting psychologically affected students (Elmer et al., 2020).

For male students, physical factors contribute significantly more toward happiness than for female students. This finding supports the research stating that males perceive higher levels of physical competence than females (Kalaja et al., 2010). The results also showed that male students experienced less stress than female students, so the level of their happiness might be higher. Like in other countries, the Indian education system also went through turmoil and had to raise digital knowledge among staff, improve IT infrastructure, introduce changes to the exam system. All that imposed a lot of stress on students (García-Morales et al., 2021). A study conducted in Russia by Pavlova and Bannikov (2015) also revealed that female students experiencing feelings of loneliness and hopelessness, results in pre-examination stress more than male students. Financial factors contributing to happiness turned out to play an important role for male compared to female students. Japanese and Asian American college male students are also found to be more cautious regarding money (Hanashiro et al., 2004). The multiple regression analysis was performed to confirm the factors contributing to happiness. All five factors - physical, psychological, social, financial factors, and semester stress - were found to be significant contributors to happiness. These results are in line with the research carried out by Diener (2009) who also considered various external dimensions such as sociological, psychological and other aspects and concluded that happiness was dependent on them. The study by Sfeir and colleagues (2022) conducted during COVID-19 illustrated that a healthy lifestyle correlates with general well-being. Finally, structural equation modelling was performed using AMOS to develop the happiness model diagrammatically. This model of happiness could answer the point raised by Noddings (2003) that education has an impact on life-long happiness.

Suggestions for future research

The pandemic once again made us realise that the future is unseen and cannot be predicted. Today, in the context of education, the new normal is online. What shape the education system will take tomorrow depends on our experience and learning. Some suggestions for a better-prepared tomorrow are as follows:

- Department of happiness: higher educational institutions can have separate departments for learning, increasing, and sustaining happiness for students. It can use the happiness model along with other techniques as the pandemic has taught that well-being is an important aspect to consider.
- New subjects: the pandemic helped us recall that the world is one, so everyone should be well aware and responsible. It might be the good time to add a few subjects, such as global awareness, environmental challenges, and safety measures, in the curriculum on every level of education.
- Hybrid teaching-learning system: the primary goal of the education system is to survive in the present and to sustain it in the unpredictable future. This can be achieved by taking care of students' well-being. Hybrid systems can be a breakthrough strategy when face-to-face and online interactive sessions are interchanged.

Statement on open data

The data used in this study can be accessed through the link: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19295810.v1>. While using the data it should be cited as Devvrat, S. A. (2022). *FINAL DATA PANTNAGAR.sav* (Version 1). figshare. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19295810.v1> ([[]])

Statement of ethics

The paper reflects the authors' own research and analysis in a truthful and complete manner approved by URC (University Research Council).

Conflict of Interest

No potential conflict of interest occurred while this research was carried out.

References

- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/S11469-020-00270-8>
- Argyle, M. (2013). *Psychology of Happiness*. Taylor and Francis.
- Baig, M. A. (2011). A critical study of effectiveness of online learning on students achievement. *Journal of Educational Technology*, 7(4), 28–34. <https://doi.org/10.26634/jet.7.4.1391>
- Bakker, A. B. (2005). Flow among music teachers and their students: The crossover of peak experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 66(1), 26–44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2003.11.001>
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/HBE2.191>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–46.
- Bonneux, L., & Van Damme, W. (2010). Preventing iatrogenic pandemics of panic. Do it in a nice way. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 340, 539–540. <https://doi.org/10.1136/bmj.c3065>
- Carolan, C., Davies, C. L., Crookes, P., McGhee, S., & Roxburgh, M. (2020). COVID 19: Disruptive impacts and transformative opportunities in undergraduate nurse education. *Nurse Education in Practice*, 46, 102807. <https://doi.org/10.1016/J.NEPR.2020.102807>
- Cheng, H., & Furnham, A. (2002). Personality, peer relations, and self-confidence as predictors of happiness and loneliness. *Journal of Adolescence*, 25(3), 327–339. <https://doi.org/10.1006/JADO.2002.0475>
- Christensen, C. M., Baumann, H., Ruggles, R., & Sadtler, T. M. (2006). Disruptive innovation for social change. *Harvard Business Review*, 84(12), 94–101.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302.
- Diener, E. (2009). *The science of well-being : the collected works of Ed Diener*. Springer- LINK.
- Doshi, P. (2011). The evasive definition of pandemic flu. *Bulletin of the World Health Organization*, 89(7), 532–538. <https://doi.org/10.2471/BLT.11.086173>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J., Gupta, B., Lal, B., Misra, S., Prashant, P., Raman, R., Rana, N., Sharma, S. K., & Upadhyay, N. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*, 55, 102211. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211>
- Education: From disruption to recovery* (2020). <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Elmer, T., Mephram, K., & Stadtfeld, C. (2020). Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLOS ONE*, 15(7), e0236337. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0236337>

- Emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novelcoronavirus-(2019-ncov) 2005. <https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statementon-the-second-meetingof-the-international-healthregulations>
- Govindarajan, V., & Srivastava, A. (2020). Education: What the shift to virtual learning could mean for the future of higher education. *Harvard Business Review Digital Articles*, 1-6.
- Hanashiro, R., Masuo, D., Kim, J. H., & Malroux, Y. L. (2004). Money Attitudes and Gender Comparison between Japanese Students and Asian American Students. *The Okinawan Journal of American Studies*, 1, 8-45. http://purl.org/coar/access_right/c_abf2
- Helliwell, J. F., & Huang, H. (2013). Comparing the happiness effects of real and on-line friends. *PLOS ONE*, 8(9), e72754. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0072754>
- Ionescu, C. A., Paschia, L., Nicolau, N. L. G., Stanescu, S. G., Stancescu, V. M. N., Coman, M. D., & Uzla, M. C. (2020). Sustainability analysis of the e-learning education system during pandemic period—covid-19 in Romania. *Sustainability (Switzerland)*, 12(21), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su12219030>
- Jain, S. K., Tyagi, S., Dhiman, N., & Alzabut, J. (2021). Study of dynamic behaviour of psychological stress during COVID-19 in India: A mathematical approach. *ScienceDirect*, 29(6), 104661. <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2021.104661>
- Jeong, H., Yim, H. W., Song, Y. J., Ki, M., Min, J. A., Cho, J., & Chae, J. H. (2016). Mental health status of people isolated due to Middle East respiratory syndrome. *Epidemiology and Health*, 38, e2016048. <https://doi.org/10.4178/epih.e2016048>
- Jeyaseelan, L. (2007). *Short Training Course Materials on Fundamentals of Biostatistics, Principles of Epidemiology and SPSS*. CMC Vellore: Biostatistics Resource and Training Center (BRTC).
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Liukkonen, J., & Watt, A. P. (2010). The Role of Gender, Enjoyment, Perceived Physical Activity Competence, and Fundamental Movement Skills as Correlates of the Physical Activity Engagement of Finnish Physical Education Students. *Scandinavian Sport Studies Forum*, 1(1), 69-87.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*, 38(1), 52-54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Krishnamurthy, S. (2020). The future of business education: A commentary in the shadow of the Covid-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 117, 1-5. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2020.05.034>
- Mandel, A. (2018, October 7). Why Nobel Prize winner Daniel Kahneman gave up on happiness. *Israel News - Haaretz.com*. <https://www.haaretz.com/israel-news/premium.MAGAZINE-why-nobel-prize-winner-daniel-kahneman-gave-up-on-happiness-1.6528513>
- Marinoni, G., Van't Land, H., & Jensen, T. (2020). *The impact of COVID-19 on higher education around the world IAU global survey report* [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/channel/UCT5nt5FGVklxrtUHinF_LFA
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher-order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97(3), 562–582. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.97.3.562>
- Mathews, G., & Izquierdo. (2009). *Pursuits of happiness : well-being in anthropological perspective*. Berghahn Books.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H., M. (1996). Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-49
- McBride, M. (2010). Money, happiness, and aspirations: An experimental study. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 74(3), 262-276. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2010.03.002>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research*, 1, 100012. <https://doi.org/10.1016/J.IJEDRO.2020.100012>
- Moussa, N. M., & Ali, W. F. (2022). Exploring the Relationship Between Students' Academic Success and Happiness Levels in the Higher Education Settings During the Lockdown Period of COVID-19. *Psychological Reports*, 125(2), 986-1010. <https://doi.org/10.1177/0033294121994568>

- Naciri, A., Baba, M.A., Achbani, A., & Kharbach, A. (2020). Mobile learning in higher education: Unavoidable alternative during COVID-19. *Aquademia*, 4(1), ep20016. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8227>
- Nes, R. B. (2010). Happiness in behaviour genetics: Findings and implications. *Journal of Happiness Studies*, 11(3), 369–381. <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9145-6>
- Nikolova, M., & Graham, C. (2020). *The economics of happiness*. GLO Discussion Paper Series 640, Global Labor Organisation. <http://hdl.handle.net/10419/223227>
- Noddings, N. (2003). *Happiness and education*. Cambridge University Press.
- Oishi, S., & Gilbert, E.A. (2016). Current and future directions in culture and happiness research. *Current Opinion in Psychology*, 8, 54-58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.005>
- Petkari, E., & Ortiz-Tallo, M. (2018). Towards youth happiness and mental health in the United Arab Emirates: The path of character strengths in a multicultural population. *Journal of Happiness Studies*. *Springer Netherlands*, 19(2), 333–350. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9820-3>
- Samal, J. (2014). A historical exploration of pandemics of some selected diseases in the world. *International Journal of Health Sciences and Research*, 4(2), 165-169.
- Sfeir, M., Akel, M., Hallit, S., & Obeid. (2022). Factors associated with general well-being among Lebanese adults: The role of emotional intelligence, fear of COVID, healthy lifestyle, coping strategies (avoidance and approach). *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02549-y>
- Sheldon, K. M., & Lucas, R. E. (2014). *Stability of happiness: theories and evidence on whether happiness can change*. Elsevier.
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91-98. <https://doi.org/10.1016/J.JARE.2020.03.005>
- Sintema, E. J. (2020a). E-Learning and smart revision portal for Zambian primary and secondary school learners: A digitalized virtual classroom in the COVID-19 era and beyond. *Aquademia*, 4(2), ep20017. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8253>
- Sintema, E. J. (2020b). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1–6. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/7893>
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., & Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e21279. <https://doi.org/10.2196/21279>
- Tedeschi, R., & G. Calhoun, L. (2004). Post traumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Veenhoven, R. (2001). *Quality-of-life and happiness: Not quite the same*. <http://hdl.handle.net/1765/8753>
- Wang, Z., Zhao, M., Xu, Y., Xie, B., & Qiu J. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2), e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
- Watson, G. (1930). Happiness among adult students of education. *Journal of Educational Psychology*, 21(2), 79–109. <https://doi.org/10.1037/h0070539>
- World Health Organisation. Mental health: A state of well-being. http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/

Parents' Reasons to Enroll Their Daughters in an All-Girls School¹

Enrique G. Gordillo

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

E-mail: egordillo@ucsp.edu.pe

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6929-8330>

DOI: 10.26907/esd.17.4.06

EDN: FHXAMD

Submitted: 11 May 2022; Accepted: 26 August 2022

Abstract

Research about school choice often leaves gender out of the equation. This omission becomes salient in a context in which a gender gap affects girls at school. Among the proposed interventions, single-sex schooling—its advocates say—emerges as a convenient proposal, as it is related to several advantages for girls, particularly disadvantaged ones. Some experts argue that enrolling their daughters in single-sex schools requires parents to make a pro-academic choice, which contributes to the creation of an environment that explains those advantages. This pro-academic choice assumes that parents know the advantages that single-sex schools offer to girls beforehand, and sustain several positive beliefs towards them. To explore this rationale, reasons for enrolling their kindergarten daughters in an all-girls school were collected among a group of parents ($n = 18$), and compared to parents' ($n = 17$) of girls enrolled in a coeducational school. Both schools served a working-class population. Descriptive statistics and inferential analysis showed that for parents of single-sex schoolgirls, the most important reasons were pedagogical (curriculum, achievement, teachers) and pragmatic (near home, free). Only parents' age was associated with preference for single-sex schooling. Nonetheless, the parents of the all-girls school hold positive beliefs regarding this type of education.

Keywords: school choice, educational choice, girls' education, educational grouping, coeducation, single-sex schooling.

Причины, по которым родители отдают дочерей в школу для девочек

Энрике Г. Гордильо

Католический университет Сан-Пабло, Арекипа, Перу

E-mail: egordillo@ucsp.edu.pe

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6929-8330>

DOI: 10.26907/esd.17.4.06

EDN: FHXAMD

Дата поступления: 11 мая 2022; Дата принятия в печать: 26 августа 2022

Аннотация

Исследования, посвященные выбору родителями школы для детей, часто не учитывают фактор пола. Это упущение становится заметным, когда гендерный разрыв в школе затрагивает девочек. Среди предлагаемых решений – раздельное обучение, которое, по словам его сторонников, представляется весьма подходящим, поскольку оно связано с рядом преимуществ

¹ This article is a summarized version of a dissertation presented, in June 2018, at Universidad de Valladolid to opt for the Master's of Arts degree in Research Applied to Education.

для девочек, особенно из неблагополучных семей. Некоторые эксперты утверждают, что стремление записать дочерей в школы с раздельным обучением обусловлено поиском благоприятной образовательной среды. Этот выбор предполагает, что родители заранее знают о преимуществах раздельного обучения для девочек и позитивно относятся к нему. Чтобы подтвердить это предположение, выявленные причины зачисления дочерей в первый класс школы для девочек ($n = 18$) были сопоставлены с причинами, обозначенными родителями девочек ($n = 17$), зачисленных в школу с совместным обучением. Обе школы примерно равны по социальному составу обучающихся и обслуживают рабочее население. Описательная статистика и логический анализ показали, что для родителей детей из школ для девочек наиболее важными факторами выбора были академические (учебная программа, успеваемость, учителя), а также прагматические (школа рядом с домом, бесплатное образование). Возраст родителей связан с особым предпочтением раздельного обучения. Исследование показало, что в целом родители детей, посещающих школы для девочек, положительно относятся к такому типу образования.

Ключевые слова: выбор школы, выбор образования, образование для девочек, совместное обучение лиц обоего пола, раздельное обучение.

Introduction

Recent years have seen the flourishing of an important corpus of literature that explores parents' motivations when choosing a school for their children. In Spain, the subject has raised new interest among researchers. However, despite being particularly sensitive, gender has been a scarcely explored variable in this field. Noteworthy is how little attention parents' preference for exclusively female or male education has received, in opposition to preference for coeducation. The first phenomenon, which consists in serving boys and girls separately—whether in different classrooms, or in different schools—is usually called *single-sex schooling* (SSS). This type of grouping, formerly prevalent in the Western world (Gordillo, 2015), has experienced a resurgence in various countries (Barnils, 2009), on many occasions accompanied by justifying explanations by its advocates. This phenomenon has sparked an important debate both in the news and in academia. Some have noticed that, on many occasions, this debate has been monopolized by religious, political, or even ideological arguments—nonetheless, a valuable amount of high quality evidence has been accumulated that has found favorable results for both modalities (Gordillo, 2017).

Some of this evidence appears to be particularly favorable for girls. In South Korea, where until 2009 students were randomly assigned to the any of the country's schools, girls from single-sex schools performed better in mathematics (Kim & Law, 2012) and in other curricular areas as compared to their peers from coeducational schools (Park, Behrman, & Choi, 2013). In a meta-analysis that included 1.6 million students from several countries, Pahlke, Hyde and Allison (2014) found an effect size of 0.22 in favor of girls from single-sex schools in verbal performance. A smaller meta-analysis found an effect size of 0.18 also favorable to girls from single-sex schools in the same area (Signorella, Hayes, & Li, 2013). Other favorable results include Malacova's (2017), who in a national sample from England found that SSS was associated with a better academic result, particularly for disadvantaged girls. It is fair to mention that there is also evidence for the contrary—for example, also in South Korea, Sohn (2016) found null results, and the same happened to Pahlke, Hyde, & Mertz (2013).

Beneficial results seem to include socio-emotional outcomes as well, particularly in regard to self-confidence (Eisenkopf, Hessami, Fischbacher, & Ursprung, 2015), self-concept (Kessels & Hannover, 2008), choosing STEM subjects in school and later during lifespan (Sullivan, Joshi, & Leonard, 2017), and reducing gender stereotypes (Pahlke et al., 2014). In Spain, Vázquez Alonso and Manassero Mas (2008) found that among girls from single-sex schools there was also a greater probability of choosing science subjects; Camps

Bansell, Selvam, and Sheymardanov (2019) found that students from all-girls schools had better conflict resolution strategies than girls from mixed schools.

The evidence becomes particularly salient when considered alongside studies that document the existence of a gender gap that affects girls in schools. For example, there is evidence that girls receive less attention in the classroom from their teachers (Beaman, Wheldall, & Kemp, 2006; Wellesley College Center for Research on Women, 1995), and are affected up to a greater extent than boys when teachers show prejudice towards students (Camps Bansell & Vidal Rodá, 2015; Damico & Scott, 1987). Some argue that these issues affect their self-esteem (Cribb & Haase, 2016), as does the potentially rude treatment that they may receive from boys in mixed environments (Gordillo, Cahuana Cuentas, & Rivera, 2016). In fact, some testimonies from female students seem to support this claim (Camps Bansell, 2015).

Considering the aforementioned gap, as well as the favorable results of SSS for girls, some view SSS as an interesting preventive or remedial intervention for them (Arms, 2007; Bowe, Desjardins, Clarkson, & Lawrenz, 2015; Salomone, 2001), particularly if they come from disadvantaged backgrounds (Jacobs, 2015; Lee, 1998; Riordan, 1998). Do parents consider this information when choosing an all-girls school for their daughters? Is the choice of this type of school a conscious option for SSS and the reasons that their advocates propose? In fact, some experts report the existence of a popular belief that considers single-sex schools being good for girls (Hunter, 1991; Jackson & Bisset, 2005), particularly in academic outcomes (West & Varlaam, 1991).

Some experts argue that a deliberate option for a single-sex school is a central element that contributes to educational success. Cornelius Riordan, an American sociologist who investigated the school effects of both types of grouping for several decades, states that a “pro-academic choice” is the “key explanatory variable” of the good results at these schools (Riordan, 1998, p. 56). His thesis begins by recognizing the existence within schools of “youth cultures” created by students (Riordan, 2015, p. 51). Many of them are not only unrelated to academic values, but also clearly opposed to them. These youth cultures divert students’ energy from academics to other activities or values such as sports, social life, physical attractiveness, or popularity; others do it towards violence, indiscipline, breaking the law, harassment, use of prohibited substances, among others. Riordan asserts that anti-academic subcultures predominate in coeducational schools; in single-sex ones, on the contrary, pro-academic cultures predominate, which materialize in the presence of more order and control. In this way, if parents consciously seek a school environment that privileges academic values instead of anti-academic ones, and for that reason enroll their son or daughter in a single-sex school, they would be making a pro-academic choice. Riordan affirms that this option becomes more robust if it is shared not only by parents, but also by teachers, administrators, and even students. This “shared set of values” (Riordan, 2015, p. 53) turns itself to be the key element that makes the school exert positive effects on the students, particularly if they are girls, who come from disadvantaged contexts, and if the option for a single-sex school takes place in a society where this type of schooling is scarce (Riordan, 1998).

Literature review

As mentioned earlier, although there is relatively abundant literature on motivations for choosing a school, not so many studies incorporate gender into the equation (Jackson & Bisset, 2005). In a small sample from the United Kingdom, West and Varlaam (1991) found that a quarter of parents in their study (26-31%) stated that if it were possible for them to choose a school for their children (in the UK of the eighties this possibility was very limited), the fact that it was single-sex would have been an important criterion

to consider. In fact, more than 50% of parents of girls expressed that opinion. This contrasts with the smaller number of parents (18%) who considered important the fact that the school was coeducational. Even though it was true that 49 % of parents declared that for their children's next educational level they preferred a coeducational school, the number of those who preferred a single-sex one was very similar and not negligible—43 %, almost half of the sample. Also in the UK, and after the 1988 Education Reform Act (which gave parents more freedom to choose schools), Hunter (1991) performed 289 interviews to parents of boys and girls from first grade of high school, both from single-sex and coeducational ones. She found that their respondents considered SSS to be an important factor. Actually, for almost one third of them, the fact that it was a single-sex institution was one of the most important reasons for having chosen it—it was in the third place, below good discipline and good performance in exams. The majority of those who thought of SSS as an important choice criterion were, in fact, parents of girls enrolled in all-girls schools, while no more than 5% of interviewees with daughters enrolled in coeducational schools, or parents of boys, thought that way. However, opposite results were found in the UK as well. Jackson and Bisset (2005) explored the reasons of a group of parents of boys and girls from three independent schools for enrolling their children whether in a single-sex or in a coeducational one (the three schools covered all school levels). The researchers found that school grouping was not the main reason for school choice—these were school reputation and school results in national standardized tests.

In Barcelona, Ignasi Pérez carried out a study in two single-sex private schools, since he perceived that in the debate between SSS and coeducation, parents' opinion was missing—his study aimed to know the reasons behind the choice of this type of schools (Pérez Ribas, 2017). He carried out his study in two concerted schools—an all-girls one, and an all-boys one. Both schools belonged to the same sponsoring institution, which explicitly recognizes a Christian identity indebted to the founder of Opus Dei. The latter is a Roman Catholic international association, originated in Spain. One of the ideas that Pérez wanted to verify was that among parents' option for a single-sex schools, religion played an important role, probably because “the majority of single-sex schools in Spain are associated to Opus Dei” (Pérez Ribas, 2017, p. 22). Pérez thought that some kind of consonance might exist between the Catholic orientation of the schools and that of the parents. In some way, he sought to verify the existence of a link between SSS and Catholic Church, particularly, with Opus Dei within it, a narrative that some believe that is prevalent in Spain (Vega Vega, 2012). In addition to that—and similarly to what our study pursued—Pérez wanted to explore the extent to which parents of these schools were aware of the SSS model because they previously obtained information about it, and if among them there was a belief—particularly for parents of girls—that in this type of schools there were more opportunities for students in terms of gender equality.

Pérez designed an anonymous survey that parents could fill online. He obtained 323 filled surveys from both schools, from parents of children of nursery, elementary school, and high school. Using descriptive statistics, and contingency tables, he found that for the parents of the sample, the main reason for having chosen these schools was, by far, the fact that they were schools with a Catholic identity. The good academic results of both schools were at the second place. Both schools' prestige was the third most important reason. There was a relatively important association between the fact that the mother was a graduate from an all-girls school and the preference for SSS. In addition to that, and as the author supposed, the majority of the parents had knowledge of several details of the SSS model offered by the schools (Pérez Ribas, 2017). However, Pérez did not report if parents acquired the information about the characteristics of SSS before enrolling their

children in the schools, or if it was a product of the many informative initiatives that these institutions run in order to defend their position.

The last outlined point is particularly salient. It is safe to say that without knowing where the parents' knowledge about SSS comes from, it is difficult to assess the reasons behind the election of these schools. Therefore, while Pérez worked with a sample conformed by parents from all school levels, our study worked with parents of kindergarten girls only, under the assumption that the closer the surveyed parents were to the moment of school choice, the less likely was that they could distort any memories about the process. It is important to note that in Spain the majority of schools offer kindergarten, elementary school, and high school in the same building. Children who start their school life in the first year of kindergarten will remain in the same school until the last year of high school. Thus, the school choice process happens only once, typically right before the first year of kindergarten. The intention was to have a sample that was as far away as possible to have received any training on SSS advantages from schools after the children's enrollment.

Given the aforementioned educational gap that affects girls in Western schools, the aim of our research was to find out if among parents in Spain there were elements that allowed us to suppose that the option for this type of school is an informed and positive decision in favor of SSS and its remedial or beneficial effects for girls.

Methodology

The study was carried out in Valladolid, Spain. An all-girls school was chosen, where parents' information could be collected. It was a school located in a working-class neighborhood, which served lower-middle and low socio-economic status (SES) students. To enrich the analysis, it was decided to include a coeducational school in the study, comparable to the first one. This decision was partially motivated to overcome a limitation seen in the Pérez's study (2017), who only collected information from single-sex schools.

Both schools were concerted ones (i.e., public in funding, but privately managed), and ruled by different Roman Catholic nun congregations. The single-sex school (hereinafter, SSS) offered kindergarten and elementary school, and had 195 girls enrolled. According to the principal, it is chosen by families of lower-middle SES. In the first and second years of kindergarten, there were 23 girls. The coeducational school (hereinafter, CES) offered kindergarten, elementary school, and high school, and had 650 students enrolled. According to the principal, it served a low-income population. In the first and second years of kindergarten there were 80 students, 44 of which were girls. Both schools were located a few blocks away from each other.

The exploratory design had some guiding questions:

a) Knowledge of SSS effects and enrollment decision: Do parents know the effects of single-sex schools before making the decision to enroll their daughters in them? Is this knowledge related to the enrollment decision?

b) Beliefs about SSS and enrollment decision: What is the degree of agreement of parents with some widespread beliefs regarding single-sex schools? Is this degree of agreement related to their decision to enroll their daughters in this type of schools?

c) Religion and enrollment decision: Is the enrollment of girls in single-sex schools related to religious reasons (i.e., Opus Dei membership, religion, etc.)?

d) General reasons for enrollment decision: What are—in general—the reasons of parents for choosing a single-sex school for their daughters? What are the reasons of parents of girls from the coeducational school for not having enrolled them in any single-sex one?

In each school, a questionnaire was filled by parents of girls from the first two years of kindergarten only. The reasons for this were the following. In first place, it is reasonable to assume that when more time elapses between the process of choosing a school and the data collection by the researcher, it is likely that there could be forgetfulness, cognitive distortion, or even fabrication of memories (Loftus, 2003; Mazzoni & Memon, 2003). It is also possible that the longer a student has been enrolled in a school, the more likely for them or their parents to generate biases towards the school, maybe because of the positive or negative experiences that they may have. In fact, some other studies have followed this criterion because of the same reasons (Jackson & Bisset, 2005), and there is evidence that different answers are collected when the inquiry for reasons of enrollment takes place while children are already studying in the school and when the inquiry happens before (West & Varlaam, 1991). Therefore, it is safe to assume that by taking information from parents of the grades that are closer to the decision-making process, the aforementioned risks could be limited. In the second place, experience shows that many single-sex schools—particularly where they are a scarce option, or when they position themselves as a countercultural institution—tend to offer an important volume of information about the benefits of SSS, and the reasons why the school has chosen the SSS setting. It is reasonable to assume that having the sample of parents exposed to this possibility for an extended period of time increases the risk of biases in their responses. Therefore, it was considered safer to survey parents who had just joined the institution and had very little opportunity to be exposed to this kind of training.

Finally, the sample consisted of 18 parents from SS School (51.4%), and 17 from CE School (48.6%).

Survey

An adaptation of Pérez's survey was performed, since it was the only questionnaire on the topic written in Spanish. It was made by Pérez ad hoc, and followed guidelines from the Spanish Center for Sociological Research, particularly for the collection of socio-demographic information (Pérez Ribas, 2017). The adaptation intended for the current study was performed by eliminating non-relevant questions, as well as adding some other questions or answer choices according to our objectives, to similar studies, and to the characteristics of the sample. The questionnaire was designed to have multiple-choice questions, as well as open-ended questions, which is consistent with similar studies (Pérez Ribas, 2017; Yaacob, Osman, & Bachok, 2015).

The first part of the survey asked for socio-demographic data, as well as filter data. In Spain, inquiring for participants' SES can be hard to ask for, and hard for them to answer. Pérez found an important rate of non-answered questions when asking for this information (Pérez Ribas, 2017). Thus, it was decided not to ask for participants' SES, and use the information provided by both principals.

The second part of the questionnaire dealt with the reasons for enrollment. The main question of the survey inquired for parents' reasons for choosing the single-sex school—or the coeducational one. It was a multiple-choice question, which offered several options. Parents were asked to select three reasons from the list and to rate them from the most important to the least important for them.

In order to explore parents' beliefs about SSS for girls (one of the guiding questions of the study), it was decided to take West and Hunter's initiative (1993) of presenting the participants with some statements about SSS that can be interpreted as advantages for girls. These statements were chosen because they had been reported as widespread beliefs in the population (Jackson & Bisset, 2005; West & Hunter, 1993; West & Varlaam, 1991), or because they are the most important empirical findings in robust quantitative

or literature review studies (Eisenkopf et al., 2015; Kessels & Hannover, 2008; Kim & Law, 2012; Mael, Alonso, Gibson, Rogers, & Smith, 2005; Malacova, 2007; Pahlke et al., 2014; Park et al., 2013; Signorella et al., 2013; Sullivan et al., 2017; Vázquez Alonso & Manassero Mas, 2008). The degree of agreement of the participants with each statement was measured using a Likert scale of five alternatives, including a neutral option (NO)—NO was included in order not to force any answers on respondents (Matas, 2018).

The questionnaire received content validity through two expert judgments. Both gave a positive assessment of the instrument.

Results

Quantitative analysis of data was performed using descriptive and inferential statistics—the point-biserial correlation coefficient (Gay, 1976), as well as contingency tables, and Chi-Square tests (Welkowitz, Ewen, & Cohen, 1981). Due to a small size of the sample, a non-normal distribution was assumed. To correct any potential bias in the use of Chi-Square, Fisher's exact test was used (Pértega Díaza & Pita Fernández, 2004). Whenever it was possible, variables were recoded to make them dichotomous, so Fisher's exact test could be used. Statistical analysis was performed using SPSS version 22.0.0 (IBM Corp., 2013).

Open-ended questions were processed following Lichtman's guidelines for treating qualitative data (2006). However, due to a very small number of obtained responses, their analysis could not enrich the analysis of the rest of the data, so it was left off from this report.

Knowledge of SSS effects and enrollment decision

When asked if they had previous knowledge of the benefits of SSS for girls, 51.4% of the whole sample had not heard of the “advantages”, while 42.9% were aware of them. Table 1 shows an interesting fact: in CE School, most of the parents have heard of the benefits of SSS for girls, while in SS School most parents have not.

Table 1. Parents who had previously heard about the advantages of single-sex schools for girls

School		Frequency	Percentage
SS School	No	12	66.7
	Yes	6	33.3
	Total	18	100.0
CE School	No	6	35.3
	Yes	9	52.9
	Total	15	88.2
	Lost values	2	11.8
Total		17	100.0

No statistical association between prior knowledge of SSS effects and enrollment decision was found. These results suggest that SSS benefits for girls were not a criterion used by parents when enrolling their daughters in this type of school.

Beliefs about SSS and enrollment decision

Parents' answers were analyzed coding each belief as a variable, and calculating the mean of the received ratings for each of them.

The three more accepted beliefs among parents of SS School were (from strongest to weaker level of agreement):

- 1) In girls' only schools there is more discipline.
- 2) In single-sex schools, girls increase their self-confidence, especially regarding obtaining good grades or studying difficult subjects.
- 3) In mixed schools boys distract girls.

These statements were ranked by parents of girls who were already studying in SS School, and this fact may have reinforced their degree of acceptance of each of the proposed beliefs. At the same time, it is interesting to note that the first and third statements can be interpreted as related to discipline, while the second and third, to academic performance. The presence of discipline and academic performance among the most accepted beliefs is consistent with what other studies have found regarding school choice, as will be seen later.

In turn, the three most supported statements among parents of CE School were (also in decreasing order):

- 1) Single-sex schools are mostly about academics—Coeducational schools are mostly about socializing, making friends, etc.
- 2) In girls' only schools there is more discipline.
- 3) In single-sex schools, girls face less cultural male aggression and violence, as well as less gender stereotypes.

The fact that the last statement appears among the highest ranked in the sample of parents from CE School may be better explained by the NO used in the Likert scale rather than by their actual preferences. In fact, no participant from CE School ranked their level of agreement to that statement using “Agree” nor “Strongly agree”. Instead, 7 participants selected the NO for it. Since NO scored as 3 for calculations, it is possible to assume a mathematical justification for its appearance in the third place. Given the fact that the NO was not prevalent among the rest of the answers, it was decided not to remove it from the rest of the calculations.

What happened with the most agreed belief in the list among CE School parents is a completely different phenomenon. Six of them chose “Strongly agree” when confronted to the statement “Single-sex schools are mostly about academics—Coeducational schools are mostly about socializing, making friends, etc.” The idea behind the statement, which was found to be prevalent among parents in some other studies (Jackson & Bisset, 2005; West & Hunter, 1993), seems to support Riordan's thesis, namely that in single-sex schools parents perceive an engagement with a pro-academic culture among students and teachers. However, this would have been true if support for this belief would have been found among parents of both schools, which was not the case. Paradoxically, only 6 SS School parents “Strongly disagree[d]” with it. In general (and as was expected), parents from CE School showed a stronger degree of disagreement with statements favorable to SSS.

Religion and enrollment decision

No participant in the sample was a member of Opus Dei. This could be explained by the fact that there is no relationship between being a member of this group and the preference for SSS, or because this relationship exists in a different socio-economic setting, since some narrative about Opus Dei states that their members come from middle and upper socio-economic levels. In any case, in each school there was almost the same number of parents identifying themselves as Roman Catholics (10 in SS School vs. 8 in CE School).

In addition to that, none of the parents from SS School marked the option “Separating boys and girls is the model that fits the best my religious beliefs” as relevant for their decision-making process. It was expected that this option could be prevalent among

Muslim parents in the sample, since in Muslim countries SSS is a common option due to religious reasons, and for Muslims in other countries this is apparently the preferred alternative (Hamdan, 2010). Unfortunately, due to a very small number of Muslim parents in our study (1 in SS School vs. 2 in CE School) it was impossible to perform any analysis.

Statistics confirmed that there was no association between religion and school choice in the sample.

General reasons for enrollment decision

Question 15 was designed to inquire for the general reasons of parents for choosing a single-sex school or a coeducational one for their daughters. There was a notable difference in the way in which parents from each school answered it. While SS School parents selected three of the prompted alternatives and ranked them (as the survey instructions said), CE School parents selected as many as they wanted (sometimes more, and sometimes less than three), and did not rank them. It was not possible to find an explanation that could account for this difference. Thus, it was decided to propose different forms of analysis for each school's surveys. Consequences of this procedure for the study were (a) the impossibility of carrying out a statistical analysis of the relationship between the ranking of the reasons and the selection of a school type; and (b) the impossibility of comparing results in this matter between schools.

In the case of SS School, a count of the times in which a proposed reason was ranked as "the most important", "very important", or simply "important", for the decision-making process, was performed. Each prompted reason that was not chosen by parents was also counted. The result of this analysis can be seen in Table 2.

Table 2. Number of times in which each prompted reason was selected by parents of SS School

	<i>Not selected</i>	<i>Important</i>	<i>Very important</i>	<i>The most important</i>
Relationship with school's religious congregation	15			
Wanted a girls' only school	14	1		
Knew about good effects of single-sex schools for girls	15			
Liked school's educational proposal	9			6
Good facilities	15			
Good academic results	10	1	3	1
Close to home	7	2	4	2
Good teaching staff	8	3	3	1
Religious motifs	15			
Previous positive experience of another daughter in SS School	13	2		
All daughters in one place	14		1	
Good prestige of the school	14	1		
Good discipline	12	1	1	1
Has an acquaintance studying there	11	3	1	
Low cost or free	9	1	3	2
Graduated from that school as a child	14			1
Identification with school values	15			

Among the reasons considered influential by parents of SS School, identification with the educational proposal of the school stands out. Apparently, this alternative does not include the scale of values or the Catholic morality of the school. Choosing this option as the most influential, one seems to reveal a preference solely for the pedagogical elements of the school. Within the category labeled as “the most important” the proximity and the free nature of the school, both of a pragmatic nature, were ranked second. In fact, when looking at the other options chosen by the parents as influential, although less important, it is clear that almost none of them was directly related to the fact that the school was single-sex.

In the case of CE School, it was decided to interpret each of the marks that a prompted answer received as a vote in favor of that reason. Regardless of how many other options had been marked, the average number of votes that each one of them received was calculated, as can be seen in Table 3.

Table 3. Mean of votes for each reason marked as relevant for enrollment by CE School parents

Prompted reasons	Mean	SD
Relationship with school's religious congregation	.00	.000
Wanted a girls' only school	.00	.000
Knew about good effects of single-sex schools for girls	.06	.243
Liked school's educational proposal	.71	.470
Good facilities	.65	.493
Good academic results	.71	.470
Close to home	.76	.437
Good teaching staff	.82	.393
Religious motifs	.18	.393
Previous positive experience of another daughter in SS School	.06	.243
All daughters in one place	.41	.507
Good prestige of the school	.41	.507
Good discipline	.12	.332
Has an acquaintance studying there	.59	.507
Low cost or free	.18	.393
Graduated in that school as a child	.29	.470

Note. n = 17. No lost values.

As it can be seen, the fact that the school was mixed was not regarded as important for the decision-making process. The most important reasons were pragmatic ones, such as academics, and closeness to home.

Regarding potential determinants of school choice in the whole sample, a correlation between parents' age and the preference for a coeducational school was found: the older the person who was in charge of choosing a school was, the greater the probability that a mixed one would have been chosen ($r_{pb} = .550$; $p = .001$). No other socio-demographic variables were associated with the decision to enroll a girl in a single-sex school.

Discussion

The results seem to indicate that for the parents in our sample the decision of enrolling their daughters in an all-girls school is not related to any prior knowledge about the benefits of SSS for them. In fact, our results show that parents do not know about

these benefits. Thus, it is reasonable to assume that enrollment in a single-sex school is not regarded by them as a remedial nor a preventive intervention.

Riordan's hypothesis regarding the pro-academic choice that parents would be making when enrolling their daughters in a single-sex school assume that parents have previous knowledge of these benefits and support several positive beliefs regarding this type of school grouping and its effects. These beliefs are related to finding more order and control in single-sex schools, more leadership opportunities for girls, and a richer or greater curriculum among others (Riordan, 2015). All of these would constitute the set of motivations and expectations that parents have towards the school. In turn, schools would aim to meet those motivations and expectations. For the American sociologist, the success of a pro-academic choice lies in that harmony. Since our results show that parents were not familiar with the positive effects of SSS for girls, a key element of the pro-academic choice would be missing, at least for them. Instead, their motivations and expectations seem to be driven by other factors, such as teaching staff or pragmatic reasons. It is worth noting that these elements appeared as the most influential among parents in CE School. This coincidence will be discussed later. Nonetheless, no evidence was found that the choice of a single-sex school was associated with pro-academic choice. Instead, it seems that parents could be making a pro-academic choice on their own, not mediated by SSS.

Having said that, it is interesting to note that some of the elements mentioned by Riordan (1998, 2015), as sought by parents in single-sex schools, appeared in this study as beliefs that they hold about them. As it has been already exposed, these parents believe that in all-girls schools there is more discipline and less distraction for girls, a belief that evokes greater order and control in single-sex schools, according to Riordan (1998, 2015). These parents also believe that in these institutions girls' self-confidence grow, which has a positive impact on their performance (which, in turn, is related to leadership, also mentioned by Riordan). These parents hold these beliefs about single-sex schools, although they had not experienced them by themselves, nor having seen them become true in their daughters. For instance, it is impossible for them to know if their 4-year-old girl has increased her levels of academic self-confidence as she is still unable to verbalize her academic expectations at that age. It would be impossible for them, as well, to know if boys distract their daughters at school, since there are no boys at these schools. Neither could they verify that in their daughter's classroom there is more discipline than in a coeducational school unless they have some other children enrolled in the latter.

It seems safe to assume that regarding a pro-academic choice, although these parents did not choose the single-sex school *per se* but for ancillary reasons, they still expect to find such benefits in them. Properly speaking, these benefits are actually beliefs that are the result of a widespread dissemination of a popular narrative, and not of the dissemination of empirical evidence. Oddly enough, these parents hold a set of ideas and beliefs that are indeed related to a pro-academic choice, but that, according to some experts, has more of a moral basis than an empirical one (Bonal, 1997). At the same time, and paradoxically, their motivations are clearly pragmatic.

Why does this sort of contradiction occur? While keeping in mind that parents' reasons could include a mixture of narratives and rationales (Bosetti, 2004), perhaps the easiest way to explain it has to do with the sample's lack of knowledge regarding single-sex effects for girls. Maybe parents did not know the positive effects of SSS because they have not been exposed to information circuits in which they are discussed. Therefore, a recommendation for single-sex schools—particularly in contexts of social deprivation, such as the one in which this research was carried out—is to disseminate information about those benefits among their target population. Since the literature describes that

coeducational schools have some benefits for girls, it would be fair to recommend the same to the other type of school as well. This recommendation seems to be particularly relevant for our research participants, because it was found that the recommendation of a school by an acquaintance or getting to know it through the experience of somebody already studying there were the prevalent mechanisms for initiating a decision-making process.

Another possible explanation may have to do with the sample's SES. Unlike many other single-sex vs. coeducation studies carried out in Spain, the present one worked with a population of medium-low or low SES, according to schools' principals. It is important to bring back the coincidence about motivations of parents of the whole sample. Both groups were guided by pragmatic criteria and seemed to consider the fact that the school was mixed or single-sex on a much lower level of importance. This is consistent with what was found in literature, as discussed earlier – main motivations for school choice among parents in other studies were academic performance (Bosetti, 2004; Hunter, 1991; Jackson & Bisset, 2005; Pérez Ribas, 2017), or proximity to school (Hunter, 1991; West & Varlaam, 1991). Maybe the common element among all sample parents' motivations was SES. Actually, some other enrollment decision studies have described this variable as a critical one (Beavis, 2004; Bosetti, 2004). It is likely that, in this particular case, SES could have shaped parents' expectations about their children's schools, as long as they hope that these institutions could provide them with the proper social credentials to achieve a better social position in the future (Coleman & Hoffer, 1987). Thus, it would be interesting to run this study with a wider social spectrum, as well as with public schools, since they could give a broader representation of the general school population. Unfortunately, there are not public single-sex schools in Spain, unlike other countries such as Peru (Gordillo & Idme-Apaza, 2022), Australia, United Kingdom, South Korea, United States (Barnils, 2009), or New Zealand (Mandic et al., 2017).

This fact was, indeed, one of the main limitations of this study. The small size of the sample, the fact that it was "accidental" (León & Montero, 2015), as well as the little variability of the sample's SES, reduced the possibilities of a richer and more representative analysis. These limitations also had important consequences on the employed statistics, which is why it was decided to keep the statistical processing as simple as possible. Nonetheless, it is also true that this research constitutes a first approximation to a phenomenon that received little attention in Spain, and in Spanish-speaking countries.

Conclusion

It has been interesting to give parents a voice about their position and their motivations regarding enrollment in a single-sex school. As several authors point out, this fact is usually absent from the debate (Pérez Ribas, 2017). In this regard, a final deduction of this work is the verification that for the parents of this sample, the debate seems to be non-relevant, since their decisions are moved by pragmatic criteria. Perhaps, this fact is interesting for better understanding of the nature of the debate over SSS vs. coeducation, particularly in Spain, where polarization around it is strong. Our data may show that discussions and any polarization surrounding it tend to be more prevalent in social and economic sectors than in others. Also, it may show that this debate tends to occupy some other educational actors and not only parents. However, as this research lacks representativeness, the aforementioned rationales cannot be stated other than as ideas. Other types of studies are needed to examine them.

Acknowledgements

The author would like to thank Almudena Moreno Mínguez for her advice and guidance.

Statements on open data, ethics, and conflict of interest

Author will provide access to the original data upon request. Data could be accessed only by the solicitant, and no one else can grant access to it without the written permission of the author.

Access to field was granted after the negotiation of conditions of anonymity, confidentiality, and publicity with the principals of both schools. The reached agreements were put in a contract that was signed by the researcher, as well as by each of the principals. Participants were guaranteed anonymity and confidentiality as well, and were assured that their survey responses were not to affect the permanence of their daughters at school. Their participation was voluntary. The final draft of this paper was sent to both principals for their approval, in order to verify that neither anonymity nor confidentiality were broken in it.

The author declares that he had no conflict of interests while conducting the study nor while writing the paper.

References

- Arms, E. (2007). Gender Equity in Coeducational and Single-Sex Environments. In S. S. Klein, B. Richardson, D. A. Grayson, L. H. Fox, C. Kramarae, D. S. Pollard, & C. A. Dwyer (Eds.), *Handbook for Achieving Gender Equity Through Education* (2 ed., pp. 171-190). Lawrence Erlbaum. <http://www.feminist.org/education/pdfs/9%20Single%20Sex.pdf>
- Barnils, J. M. (2009). La educación single-sex en el mundo [Single-sex education around the world]. In A. La Marca (Ed.), *L'educazione differenziata per le ragazze e per i ragazzi. Un modello di scuola per il XXI secolo* (pp. 13-23). Armando Editore.
- Beaman, R., Wheldall, K., & Kemp, C. (2006). Differential teacher attention to boys and girls in the classroom. *Educational Review*, 58(3), 339-366. <https://doi.org/10.1080/00131910600748406>
- Beavis, A. (2004). *Why Parents Choose Private or Public Schools*. Australian Council for Educational Research. <https://www.smh.com.au/articles/2004/08/17/1092508439581.html>
- Bonal, X. (1997). *Las actitudes del profesorado ante la coeducación. Propuestas de intervención*. [Teachers' attitudes towards coeducation. Intervention proposals]- (Vol. 114). Graó.
- Bosetti, L. (2004). Determinants of school choice: understanding how parents choose elementary schools in Alberta. *Journal of Education Policy*, 19(4), 387-405. <https://doi.org/10.1080/0268093042000227465>
- Bowe, A. G., Desjardins, C. D., Clarkson, L. M. C., & Lawrenz, F. (2015). Urban Elementary Single-Sex Math Classrooms: Mitigating Stereotype Threat for African American Girls. *Urban Education*, 52(3), 370-398. <https://doi.org/10.1177/0042085915574521>
- Camps Bansell, J. (2015). *Inteligencia de género para la escuela. Las paradojas de la coeducación* [Gender intelligence for school. The paradoxes of coeducation]. Círculo Rojo.
- Camps Bansell, J., & Vidal Rodá, E. (2015). Marte y Venus en el aula: las percepciones del alumnado sobre los efectos psicosociales en la escolarización mixta y diferenciada [Mars and Venus in the classroom: students' perception on the psycho-social effects of coeducational and single-sex schooling]. *Revista Española de Pedagogía*, 73(260), 53-71.
- Camps Bansell, J., Selvam, R. M., & Sheymardanov, S. (2019). Resolución de conflictos en la adolescencia: aplicación de un cuestionario en centros escolares coeducativos y diferenciados por sexos en España. *Páginas de Educación*, 12(2), 1-22. <https://doi.org/10.22235/pe.v12i2.1833>
- Coleman, J. S., & Hoffer, T. (1987). *Public and private high schools: the impact of communities*. Basic Books.

- Cribb, V. L., & Haase, A. M. (2016). Girls feeling good at school: School gender environment, internalization and awareness of socio-cultural attitudes associations with self-esteem in adolescent girls. *Journal of Adolescence*, 46, 107-114. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.10.019>
- Damico, S. B., & Scott, E. (1987). Behavior Differences Between Black and White Females in Desegregated Schools. *Equity & Excellence in Education*, 23(4), 63-66. <https://doi.org/10.1080/1066568870230412>
- Eisenkopf, G., Hessami, Z., Fischbacher, U., & Ursprung, H. W. (2015). Academic performance and single-sex schooling: Evidence from a natural experiment in Switzerland. *Behavioral Economics of Education*, 115, 123-143. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.08.004>
- Gay, L. R. (1976). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. Charles E. Merrill.
- Gordillo, E. G. (2015). History of Coeducation and its Dissemination in the Western Formal Education. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 17(25), 107-124. <https://doi.org/10.19053/01227238.3814>
- Gordillo, E. G. (2017). Single-sex schooling and coeducation: the continuation of the debate and the defence of science. *Revista Española de Pedagogía*, 75(267), 255-271. <https://doi.org/10.22550/REP75-2-2017-05>
- Gordillo, E. G., Cahuana Cuentas, M., & Rivera, R. (2016). *Conductas disruptivas y autoestima en escuelas mixtas y diferenciadas de Arequipa* [Disruptive behaviour and self-esteem in single-sex and coeducational schools in Arequipa]. Fondo Editorial de la Universidad Católica San Pablo.
- Gordillo, E. G., & Idme-Apaza, L. (2022). Single-Sex Schooling in Peru: Current Situation and Analysis. [Manuscript in preparation]. Academic Department of Education, Universidad Católica San Pablo.
- Hamdan, A. (2010). Single-sex or Co-educational Learning Experiences: Views and Reflections of Canadian Muslim Women. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 30(3), 375-390. <https://doi.org/10.1080/13602004.2010.515820>
- Hunter, J. B. (1991). Which school? A study of parents' choice of secondary school. *Educational Research*, 33(1), 31-41. <https://doi.org/10.1080/0013188910330104>
- IBM Corp. (2013). *IBM SPSS Statistics for Windows*. In (Version 22.0) IBM Corp.
- Jackson, C., & Bisset, M. (2005). Gender and school choice: factors influencing parents when choosing single-sex or co-educational independent schools for their children. *Cambridge Journal of Education*, 35(2), 195-211. <https://doi.org/10.1080/03057640500146856>
- Jacobs, C. (2015). *The Young Women's Leadership School Model* 5º Congresso Latino Americano de Educação Single-Sex "Os Principais Desafios da Educação no Século XXI". Curitiba (Brasil). <http://solarcolegios.org.br/wp-content/uploads/2015/11/The-Young-Womens-Leadership-Model.-Cristina-Jacobs.pdf>
- Kessels, U., & Hannover, B. (2008). When being a girl matters less: accessibility of gender-related self-knowledge in single-sex and coeducational classes and its impact on students' physics-related self-concept of ability. *British Journal of Educational Psychology*, 78(Pt 2), 273-289. <https://doi.org/10.1348/000709907X215938>
- Kim, D. H., & Law, H. (2012). Gender gap in maths test scores in South Korea and Hong Kong: Role of family background and single-sex schooling. *International Journal of Educational Development*, 32(1), 92-103. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.02.009>
- Lee, V. E. (1998). Is Single-Sex Secondary Schooling a Solution to the Problem of Gender Inequity? In S. Morse (Ed.), *Separated by Sex: A Critical Look at Single-Sex Education for Girls* (pp. 41-52). American Association of University Women Educational Foundation.
- León, O. G., & Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en psicología y educación. Las tradiciones cualitativa y cuantitativa* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Lichtman, M. (2006). *Qualitative Research in Education. A User's Guide*. Sage.
- Loftus, E. (2003). Our changeable memories: legal and practical implications. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 231-234. <https://doi.org/10.1038/nrn1054>
- Mael, F. A., Alonso, A., Gibson, D., Rogers, K., & Smith, M. (2005). *Single-Sex versus Coeducational Schooling: a Systematic Review*. (DOC #2005-01). Washington D. C.: U.S. Department of

- Education Office of Planning, Evaluation and Policy Development Policy and Program Studies Service Retrieved from <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/other/single-sex/single-sex.pdf>
- Malacova, E. (2007). Effect of single-sex education on progress in GCSE. *Oxford Review of Education*, 33(2), 233-259. <https://doi.org/10.1080/03054980701324610>
- Mandic, S., Sandretto, S., Garcia Bengoechea, E., Hopkins, D., Moore, A., Rodda, J., & Wilson, G. (2017). Enrolling in the Closest School or Not? Implications of school choice decisions for active transport to school. *Journal of Transport & Health*, 6, 347-357. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.05.006>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión [Likert-type scale format design: State of art]. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Mazzoni, G., & Memon, A. (2003). Imagination can create false autobiographical memories. *Psychological Science*, 14(2), 186-188. <https://doi.org/10.1046/j.1432-1327.1999.00020.x>
- Pahlke, E., Hyde, J. S., & Allison, C. M. (2014). The Effects of Single-Sex Compared With Coeducational Schooling on Students' Performance and Attitudes: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1042-1072. <https://doi.org/10.1037/a0035740>
- Pahlke, E., Hyde, J. S., & Mertz, J. E. (2013). The effects of single-sex compared with coeducational schooling on mathematics and science achievement: Data from Korea. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 444-452. <https://doi.org/10.1037/a0031857>
- Park, H., Behrman, J. R., & Choi, J. (2013). Causal effects of single-sex schools on college entrance exams and college attendance: random assignment in Seoul high schools. *Demography*, 50(2), 447-469. <https://doi.org/10.1007/s13524-012-0157-1>
- Pérez Ribas, I. (2017). *Análisis de los factores de decisión y las preferencias familiares en dos escuelas diferenciadas* [Bachelor of Arts dissertation, Universidad de Barcelona]. Dipòsit Digital. <http://hdl.handle.net/2445/115027>
- Pértega Díaza, S., & Pita Fernández, S. (2004). Asociación de variables cualitativas: el test exacto de Fisher y el test de McNemar [Qualitative variables association: Fisher's exact test and McNemar's test]. Retrieved 2018.06.12, from <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/fisher/fisher.asp>
- Riordan, C. (1998). The Future of Single-Sex Schools. In S. Morse (Ed.), *Separated by Sex: A Critical Look at Single-Sex Education for Girls* (pp. 53-62). American Association of University Women Educational Foundation.
- Riordan, C. (2015). *Single-Sex Schools: A Place to Learn*. Rowman & Littlefield.
- Salomone, R. C. (2001). Rich Kids, Poor Kids, and the Single-Sex Education Debate. *Akron Law Review*, 34(1), art. 7.
- Signorella, M. L., Hayes, A. R., & Li, Y. (2013). A Meta-Analytic Critique of Mael et al.'s (2005) Review of Single-Sex Schooling. *Sex Roles*, 69(7-8), 423-441. <https://doi.org/10.1007/s11199-013-0288-x>
- Sohn, H. (2016). Mean and distributional impact of single-sex high schools on students' cognitive achievement, major choice, and test-taking behavior: Evidence from a random assignment policy in Seoul, Korea. *Economics of Education Review*, 52, 155-175. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.02.007>
- Sullivan, A., Joshi, H., & Leonard, D. (2017). Single-Sex Schooling and Academic Attainment at School and Through the Lifecourse. *American Educational Research Journal*, 47(1), 6-36. <https://doi.org/10.3102/0002831209350106>
- Vázquez Alonso, Á., & Manassero Mas, M. A. (2008). La vocación científica y tecnológica de las chicas en secundaria y la educación diferenciada [The scientific and technologic vocation of secondary female students and the single-sex education]. *Bordón*, 60(3), 149-163.
- Vega Vega, A. (2012, 1 de septiembre). La educación separada en España, ¿un debate pedagógico o ideológico? *Vozpópuli*. <https://www.vozpopuli.com>
- Welkowitz, J., Ewen, R. E., & Cohen, J. (1981). *Estadística aplicada a las ciencias de la educación* (Á. Albaladejo Laserna, Trans.). Santillana.
- Wellesley College Center for Research on Women. (1995). *The AAUW Report: How Schools Shortchange Girls* (First trade paperback ed.). Marlowe & Company.

- West, A., & Hunter, J. B. (1993). Parents' Views on Mixed and Single-Sex Secondary Schools. *British Educational Research Journal*, 19(4), 369-380.
- West, A., & Varlaam, A. (1991). Choosing a secondary school: parents of junior school children. *Educational Research*, 33(1), 22-30. <https://doi.org/10.1080/0013188910330103>
- Yaacob, N. A., Osman, M. M., & Bachok, S. (2015). An Assessment of Factors Influencing Parents' Decision Making When Choosing a Private School for their Children: A Case Study of Selangor, Malaysia: for Sustainable Human Capital. *Procedia Environmental Sciences*, 28, 406-417. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.07.050>

The Curriculum Reform as a Means to Upgrade Technology Education at Lower Secondary Schools in Slovakia

Alena Hašková¹, Danka Lukáčová²

¹ *Constantine the Philosopher University, Nitra, Slovak Republic*

E-mail: ahaskova@ukf.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8592-7451>

² *Constantine the Philosopher University, Nitra, Slovak Republic*

E-mail: dlukacova@ukf.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0186-5447>

DOI: 10.26907/esd.17.4.07

EDN: DUCWXO

Submitted: 1 March 2022; Accepted: 1 July 2022

Abstract

In Slovakia, various initiatives aimed at supporting technical or polytechnic education at lower secondary schools (ISCED 2) were carried out. Despite the efforts made, these initiatives did not have a positive effect on increasing the interest of pupils in studying at technical vocational schools (ISCED 3). The curriculum plays a significant role in this. The Ministry of Education, Science, Research and Sports of the Slovak Republic is currently preparing a curriculum reform plan for primary and secondary levels of education (ISCED 1-3). The paper presents the results of a survey focused on assessing the curricular content of the school subject technology from pupils' point of view.

The research survey was carried out with a sample of 101 pupils. To collect research data, a questionnaire was used. The key items of the questionnaire were focused on finding out pupils' favourite subjects, favourite topics or activities, the impact of teaching technology on pupils' professional orientation, and their expectations in connection with technically-oriented subjects taught at secondary schools.

It has been found out that pupils' attitudes to the school subject technology is significantly negative. However, this statement has to be considered not only in relation to the content of the subject but also in relation to the way in which the subject is taught at schools. The pupils express an interest in practical activities during which they can produce various objects or products. When the pupils were asked to evaluate the subject using a traditional classification scale 1 (excellent) – 5 (fail/insufficient), only four pupils rated technology with the grade 1, while up to 11 pupils evaluated the discipline by the grade 5. The final (average) grade of the subject was 3.

Keywords: curriculum reform, technical study programs, primary and secondary schools (ISCED 1 – 3), professional orientation, school subject technology.

Реформа учебных программ как средство повышения уровня технического образования в средних школах Словакии

Алена Гашкова¹, Данка Лукачова²

¹ Университет Константина Философа в Нитре, Нитра, Словацкая Республика

E-mail: ahaskova@ukf.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8592-7451>

² Университет Константина Философа в Нитре, Нитра, Словацкая Республика

E-mail: dluakcova@ukf.sk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0186-5447>

DOI: 10.26907/esd.17.4.07

EDN: DUCWXO

Дата поступления: 1 марта 2022; Дата принятия в печать: 1 июля 2022

Аннотация

В Словакии были реализованы различные инициативы по поддержке технического и политехнического образования в средних школах (ISCED 2). Несмотря на предпринятые усилия, данные инициативы не привели к повышению интереса учащихся к обучению в профессиональных технических училищах (ISCED 3). В данном вопросе важную роль играют учебные планы. В настоящее время Министерство образования, науки, исследований и спорта Словацкой Республики разрабатывает план по трансформации учебных программ для начального и среднего образования (ISCED 1–3). В статье представлены результаты исследования, посвященного анализу содержания школьного предмета «Технология» с точки зрения учащихся. Выборку составил 101 человек. Для сбора данных был использован опросник. Основные пункты анкеты были направлены на выявление любимых предметов учащихся, любимых тем или видов деятельности. Часть вопросов была посвящена определению влияния деятельности педагога на профессиональную ориентацию учащихся и их ожидания в отношении предметов технической направленности, которые преподаются в средней школе. В ходе анализа выявлено, что отношение учеников к предмету «Технология» крайне негативное. Это касается не только содержания предмета, но и того, как он преподается. Ученики проявляют интерес к практическим занятиям, во время которых они могут создавать различные предметы или продукты. Когда участников исследования попросили оценить предмет по традиционной шкале от 1 (отлично) до 5 (неудовлетворительно), только четыре учащихся поставили максимальную оценку, а 11 учеников оценили предмет на 5 баллов. В среднем школьники оценили предмет на 3 балла.

Ключевые слова: реформа учебных программ, программы технического обучения, начальные и средние школы (ISCED 1–3), профессиональная ориентация, школьный предмет «Технология».

Introduction

In Slovakia, technology education has always been an integral part of general education and it is carried out within a separate subject taught at the second stage of basic, or primary education (lower secondary education – ISCED 2). At school children should acquire basic knowledge on technology, gain skills in using various technical devices and equipment, and develop an attitude toward technology and technology-focused disciplines, as well as toward possible professional orientation. However, despite the importance of this subject, we have been facing growing problems with its teaching at schools, and with technical education implemented at primary and secondary schools, in general (Tomková, 2019).

Purpose and objectives of the study

Among the essential functions of school is the formation of personality through the processes of training and education. However, training and education are always tied to the curriculum content, which is embedded in the school syllabus. The school curriculum can be seen as the result of finding a balance between the societal demands placed on the individual and the individual's educational needs. Therefore, curriculum reforms should focus on the transformation of education in order to introduce effective ways for personal development of pupils and students (Rowan & Miller, 2007). However, the analysis of school reforms implemented over the last three decades in various countries point to a strong link between state ideology and curriculum innovation (Le Métails, 1999; OECD, 2011; Průcha, 2004; Rýdl, 2003). Porubský et al. (2014) point out that issues of educational, school or curriculum reform have become more political and economic than pedagogical in recent years. This refers not only to Slovakia, but also to the broader international context.

From our point of view, the curriculum reform at primary school, including the curriculum change in technology, should strategically contribute to an increase of the pupils' interest in technically-oriented fields of study. Prior to announcing the current reform intentions, a research survey was conducted at the researchers' workplace. The aim was to identify factors that affect pupils as essential determinants of shaping their professional orientation in the category of technical professions and subsequently on the professional direction of pupils. As part of this research, we focused on assessing the subject content from students' point of view.

Literature review

Before 1995 technology education was implemented within a separate school subject called *work education*. This subject was taught with the lesson allocation of 2 lessons per week at each grade of the second stage of basic education (relevant to lower secondary education – ISCED 2). The subject *work education* consisted of three components: technical work, cultivation work and family education. Teaching was usually done in groups, separately for boys and girls. The group of boys had two classes of technical work in one week, which alternated with cultivation work. In addition to technical and cultivation work, the group of girls had special training which involved housekeeping, healthy nutrition and child care classes.

This situation has changed twice, in 1996 and in 2008. As a result of the first transformation the name of the subject *work education* was changed to *technical education* and the number of lessons allocated for its teaching was reduced. But the subject was still taught in each grade of the lower secondary education. The next change was made within the curriculum reform in 2008, which introduced State Educational Program and School Educational Programs. This implied the introduction of educational areas for each level of education, into which the particular school subjects have been structured (The Law No. 245/2008 on Education). As to technology education, the school subject *technical education* was renamed to *technology* and was, together with the subjects *manual training* (taught at the first stage of basic education – ISCED 1), *world of work* (taught at the second stage of the basic education – ISCED 2), incorporated into the educational area *A man and the world of the work*. The *technology* subject had a technical focus, and *world of work* subject was focused on cultivation work. On the one hand, introducing a separate subject, *technology*, could be seen as a positive change. However, on the other hand, the time allowance for the subject was reduced to only 1 hour per week. Such an organization of teaching resulted from the curriculum, which defined 0.5 teaching hours per week in the 7th grade and 0.5 teaching hours per week in the 8th grade. As a result of the reduced

time allowance and the related reduced use of school workshops, the school workshops in some schools were gradually closed down for their conversion whether into computer classrooms or language laboratories. Although the adopted measures were intended to increase the readiness of primary school graduates for secondary school studies in technical fields, they ultimately worsened the overall situation (Bánesz, 2014; Hašková, Bánesz, 2015; Hašková, Lukáčová, 2019). Therefore, it was necessary to innovate the newly established State Education Programs for primary schools (ŠPŮ, 2020). Since 2015 there is only one subject in the educational field *Man and the world of work*, and it is the subject of *technology*. Despite the recommendations of the Subject Commission, which worked as an advisory body established by the Ministry of Education, Science, Research and Sports at the State Pedagogical Institute, non-technical thematic units appeared in the content of *technology*, e. g. Cultivation work and breeding, Family education, Food preparation and nutrition, etc. As the mentioned thematic units were not included in particular grades, it has not been yet clear for which grade pupils they are intended. At the same time, there is still inconsistency in the names of school subjects representing the educational field *Man and the world of work* in the first and second stages of primary schools (ISCED 1 and ISCED 2). In the first stage of primary school (ISCED 1), there is a subject *work education*; in the second stage of primary school (ISCED 2), there is a subject *technology*. Also, there is a problem of discontinuity of technical education between pre-primary and primary education. In the first two grades of primary school, there is no subject that would fall into the educational area *Man and the world of work*. This inconceivability can be observed for a long time, practically since 1995 when the time allowance of the subject was halved. However, the efforts were made to preserve all components of the subject: technical work, cultivation work and family education. Following new trends in the education of primary school pupils, the thematic unit world of work has been added to these components, within which the preparation of a primary school graduate for his / her further education in secondary school is expected. This decision is also envisioned to improve chances of a primary school graduate to find employment in the labour market. The members of the Subject Commission, which functioned until 2020, researchers, as well as primary school teachers have long criticized this ambiguity of technical education in primary schools for the educational area of *Man and the world of work* (Pavelka & Plachá, 2018).

At the end of 2020, the Ministry of Education, Science and Research of the Slovak Republic announced its intention to implement a reform in the system of regional schooling. The main innovative element of the Ministry's intention is to put three consecutive training cycles into practice. In case of approval of this innovative element, the goals and content of education prescribed by the Ministry of Education will no longer be tied to individual years but according to the proposal of the State Pedagogical Institute for three educational cycles. According to the proposal, the first three years (grades) of primary school (ISCED 1) should fall into the first cycle, the fourth and fifth years (ISCED 1) into the second cycle, and the sixth to ninth years (ISCED 2) should combine into the third one. Schools will be able to adapt their school curricula, derived from the state one, to individual grades according to the needs of their pupils.

According to the proposal of the new curriculum, the educational area *Man and the world of work* should focus on the development of practical skills in various fields of technology. However, at the same time, it should be supplemented by two complementary units on financial literacy and entrepreneurship development. The fundamental components of the educational area should be three: *Technology, Entrepreneurship and initiative* and *Career education*.

The content of the *Technology* component should be designed to develop pupil's technical skills and enable them to master a variety of technological approaches from traditional ones to technologies utilizing pupils' digital skills. The content of the *Entrepreneurship and initiative* component should focus on developing pupils' entrepreneurship skills and an understanding of values that man creates through work. The content of the *Career education* component should be focused on planning the pupil's future in connection with his / her employment at the labour market (ŠPÚ, 2021). These components were previously included in the subject of *technology*, but they were not explicitly identified as specific thematic units.

Methodology

This study aimed to assess the content of technology from pupils' point of view. The research was carried out at three primary schools in the Nitra region (two urban and one rural) with a research sample of 101 pupils (39 eighth-grade pupils and 62 ninth-graders; boys and girls 63:38). An own questionnaire, prepared specially for purposes of this study was used as a research instrument to collect data. The questionnaire contained 18 items, some of which were intended only for 9th grade pupils. The important items were designed to find out the pupils' favourite subjects, favourite topics/activities, materials, tools and devices which they use during the technology lessons. The impact of teaching the subject of technology on pupils' professional orientation and their expectations in connection with technically oriented subjects at secondary schools were also analyzed.

Results

The collected data were processed and evaluated using descriptive statistics (Čechová, 2020). Given the number of respondents, the survey results cannot be generalized. However, they have their own informative value and indicate the directions in which the further development of the subject curriculum should strategically follow. Hereinafter, we present the findings that emerged while considering the influence of factors of the curricular content of the subject *technology* and the influence of operational aspects of the subject on its popularity.

Given the overall results of the evaluation of the popularity of individual subjects, the most important findings are presented below (see Figure 1):

- relatively high popularity of mathematics (as in the pedagogical practice and everyday life, we often encounter declarations of negative attitude towards mathematics. Mathematics is very often cited as a reason for low interest in physics, chemistry, and technical sciences, in which it is commonly operated with mathematical apparatus);

- decline of popularity of the mother tongue (i.e. popularity of the school subject Slovak language) to the level of popularity of the subject technology (moreover, in great contrast to the result of the English language);

- decline of art education in favour of all science subjects (basically all STEM subjects, except unfortunately *technology*).

Pupils' views on the subject *technology* are very unfavourable. Only 2% of eighth-graders stated they enjoyed *technology*, and it is one of their favourite subjects. Ninth-grade pupils did not mention the subject *technology* at all. When the respondents were asked to evaluate the subject of *technology* and its teaching using the traditional classification scale 1 - 5, the subject's final (average) mark was 3. Only four pupils rated the *technology* with a mark of 1; in contrast, in case of even up to 11 pupils *technology* ends with the rating 5 – insufficient (equally 35 times given ratings 3 and 2; 15 times 4).

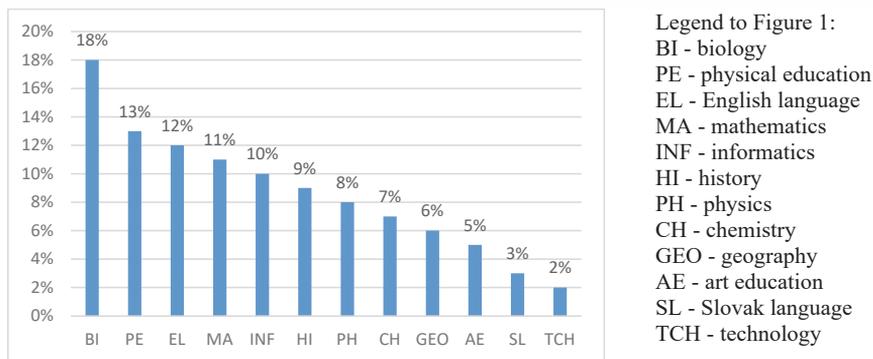


Fig. 1. Popularity of the school subjects (Source: own research)

Curricular factors were analysed examining all grades, in which the subject *technology* is taught. The respondents had to choose a maximum of three thematic units taught in the particular grades, which they enjoyed the most:

6th grade

- a. technology and product development
- b. handicrafts (sewing)
- c. work with non-traditional materials (shingles, wirework...)
- d. technical drawing, pictogram design, drawing
- e. production of things from wood, metal or plastic (wooden booth, metal jewellery, flowers from plastic...)
- f. cultivation, transplanting, planting flowers (flower care)
- g. electricity, household appliances

7th grade

- a. production of 3D models
- b. animal husbandry
- c. kitchen work, essential food ingredients, food preparation, dining, menu production
- d. technical materials and their properties (density, weight, strength...)
- e. woodworking (drilling, gluing, sanding)
- f. household machines (mixer, refrigerator...)
- g. choice of profession (police officer, doctor...)

8th grade

- a. family and housing (bad habits, marriage, wedding, parenthood...)
- b. electrical appliances and technical electronics (diodes, sensors...)
- c. household economics (energy expenditure)
- d. technical documentation (drawing in a graphic editor)
- e. world of work (education, career)

9th grade

- a. history of technology, inventors
- b. graphic drawing (graphic software)
- c. battery sources, electrical marks, diagrams (wiring of electrical circuits)
- d. household appliances (heating, water taps, toilet flushers)

The graphs presented in Figures 2 - 5 summarize the relative numbers of respondents for whom the relevant thematic unit was interesting, entertaining, or engaging. All respondents evaluated the thematic areas taught in grades 6 - 8. The topics taught in the 9th grade were evaluated only by ninth-graders. In all four figures, the first bar graph (marked as answer "-") presents the number of respondents who did not indicate any of the given thematic units taught in the respective grade. Therefore, the first bar graph in each of the Figures 2-5 gives us information about how many pupils of the concerned grade (6th – 9th) were addressed by no of the topics taught in frame of the subject of *technology* in the given year (i.e. number of the pupils of the concerned grade who did not enjoy any of the topics taught in the given grade). As it is evident from the presented graphs, in all four cases (evaluation of the thematic units included in grades 6-9), the percentage of respondents who did not mark any of the given teaching units is relatively high. In the case of the eighth and ninth grades, these are significantly the highest shares. This fact confirms the previous statement that pupils' opinions on *technology* are negative. At the same time, this also indicates that the content focus of the subject of *technology* does not attract pupils (however, the statement about the non-attractiveness of the curriculum must be considered not only concerning the content of the thematic unit, but also the way of its teaching). The respondents did not use the opportunity to identify more thematic units at a time. All of them either did not mark any or chose at most one. There was only one respondent, who marked two thematic units.

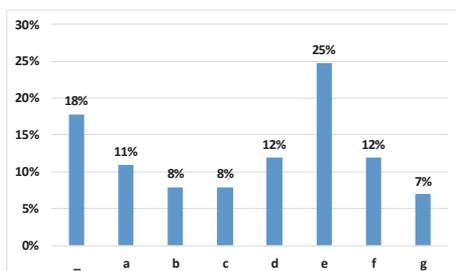


Fig. 2. Relative numbers of pupils evaluating the topics taught within the subject technology in the 6th grade as interesting (Source: own research)

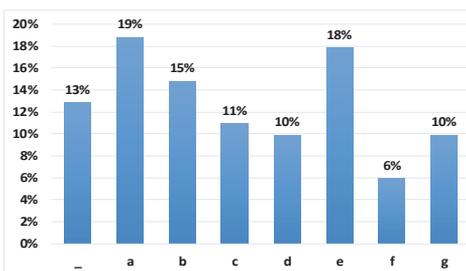


Fig. 3. Relative numbers of pupils evaluating the topics taught within the subject technology in the 7th grade as interesting (Source: own research)

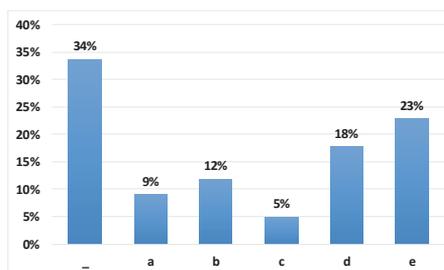


Fig. 4. Relative numbers of pupils evaluating the topics taught within the subject technology in the 8th grade as interesting (Source: own research)

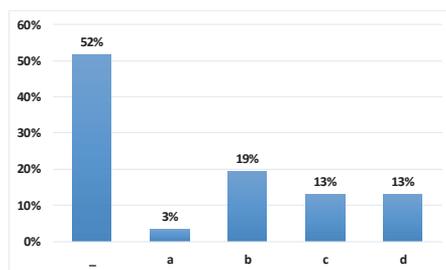


Fig. 5. Relative numbers of pupils evaluating the topics taught within the subject technology in the 9th grade as interesting (Source: own research)

In one of the items of the administered questionnaire, we asked the respondents what they enjoyed the most about *technology*. The research participants also had an opportunity to choose up to three options:

- if you have learned how things work (theory),
- if you could produce some things (practical activities),
- if you could work with a computer,
- if you have worked with a kit,
- if you worked with a robot,
- if you have solved any problem tasks,
- if you could set up any connections,
- if you could measure something.

As in the previous cases, a significant number of respondents (more than a quarter, 27%) did not indicate any of the given options. The pupils showed an interest to practical activities, during which they produced various items and products (30%). The received responses included other activities, such as computer work (9%) and problem-solving (2%).

One of the open questions in the administered questionnaire was what should be changed in this subject, what pupils should learn and what should be done to make the subject of *technology* more interesting, more engaging, and more attractive for the pupils. Approximately one third (31%) of the respondents said that they would like to pay more attention to practical matters, which is in line with the raised point that pupils enjoy technology activities most. However, due to the problems with the material and technical provision, teachers of *technology* do not always de facto prefer including practical activities in their teaching. Other sporadically received replies included: walking more in nature, solving logical problems, more technical drawing, making 3D models, and such answers as ‘I would not change anything’, ‘I do not know’, or ‘not to have the subject of technology at all’.

Discussion

In Slovakia, technology education is implemented by means of a separate school subject *technology*, in the frame of which technology-related topics or issues are taught. However, in several countries technology-related curricula are realized within other subjects usually as cross-subject curricula (within cross-curricular topics; Hallström, Hultén, Lövheim, 2013). Philosophy of today’s technology education is to perceive it as a coherent learning area (Compton, 2009). It should be understood as an area of education, where various human needs are met, and pupils learn to find out technical solutions to apply the knowledge gained in other subjects (knowledge in natural sciences, social sciences, mathematics and other fields). Whether the technology education is realized under separate school subjects or within the cross-curricular topics, in both cases there is a high need to innovate curricula of these subjects. This need for innovations has to do with expansive technological development and continuously increasing use of technical means in everyday life situations (Kropáč, 2004; Oberliesen, Zöllner, 2007; Walat, 2000). A common tendency of the new progressive education programs of general technical subjects is a tendency to innovate the subject matter maintaining the consistency of relevant content, and an effort to support the development of pupils’ creative technical thinking, integrating pupils’ knowledge, skills and attitudes, and to increase pupils’ independent activity. A strategy for selecting the content (curricula) of technical subjects is more and more influenced by a “user approach” in teaching these subjects. This strategy results in a conception of teaching the technology based on the needs of users of technological means (Kropáč, 1999). As Dostál (2018) states, the idea of teaching the

subject/issue of technology and the related practical activities follows the development of technology and engineering literacy. This is an integral part of STEM teaching.

Regardless of whether the technology education is based on teaching technology separately (as an individual school subject) or on teaching by means of the STEM conception, the relevant curricula should support pupils' (or in general youth's) motivation to study technical and natural science branches. Importance of this requirement has increased under the arising phenomenon of the *Industry 4.0*. In this context, the newly prepared curricula reform should meet the requirements presented by the Fourth Industrial Revolution. (Králik, Máhrik, 2019; Paterson, 2016). However, it seems that the main changes of the announced curricular reform are going to be rather more "formal" than really "curricular". According to the Ministry of Education, Science, Research and Sports of the Slovak Republic, the main innovative element of the reform should be introduction of three consecutive educational cycles. If this innovative element is approved, the objectives and content of education prescribed by the Ministry will no longer be tied to individual grades, but according to the proposal of the State Pedagogical Institute to three educational cycles.

The expected global implementation of the new curriculum into practice is from September 2026. Until then, a change in teacher training for individual educational areas and education cycles is also expected (among other things). How this change will take place is not entirely clear, as universities (including Faculties of Education) are currently in the process of accreditation of study programs, which takes place in a cycle of six years.

Conclusion

One of the reasons why Ministry of Education, Science, Research and Sports of the Slovak Republic is currently preparing a curriculum reform of primary and secondary education (ISCED 1-3), is a gap between the current curricula and primary and secondary school graduates' achievements, and requirements put on these graduates. The curriculum plays an important role in developing pupils' interest in the subject. However, the above-mentioned statement about the non-attractiveness of the curriculum has to be considered not only in relation to the content of the subject, but also in relation to the way the subject is taught at schools. What pupils usually appreciate in *technology* teaching is to be given to perform different practical activities, mainly if these are connected with creation of things (products) which can be used in some common everyday situations. The question is to what extent the curriculum reform prepared by the Ministry and its implementation will contribute to the elimination of the mentioned societal problem of insufficient interest of young people in technical professions. Following the Davos agenda (Patterson, 2016), the curriculum reform and its realisation (not only in the meaning of the introduction of the new school subject curricula) should:

- introduce topics, which should inspire the pupils so, that they would find out technology and related concepts exciting;
- support teachers, as many of them do not feel confident to teach with focus on the development of pupils' technology literacy (the key attention of the Ministry of Education in terms of the current curriculum reform is paid to the issue of teacher mentoring (Bilíková et al., 2014; Gadušová & Vítěčková, 2014, 2013);
- contribute to the appropriate school equipment; the results of our survey have showed that despite the general negative approach to the *technology* subject, pupils really like practical activities, and it is impossible to hold these activities without having appropriate facilities, technologies, tools, devices, and technical materials.

Acknowledgment

This paper has been supported by the Cultural and Educational Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic under the project No. VEGA 1/20629/20 Experimental verification of the influence of the proposed activities aimed at supporting pupils' technical education in terms of knowledge, motivation, and attitudes, Erasmus+ 2020-1-SK01-KA201-078250 Mentor training, Slovak Research and Development Agency under the project APVV SK-SRB-21-0025 Mentor's Vademecum.

References

- Bánész, G. (2014). Transformations of technical education within school reforms. *Technologies Contest Pilsen 2014*. Available at: https://www.olympiadatechniky.zcu.cz/@2014/Sbornik_OT2014_online/sekce/Banezs_clanek.pdf
- Billíková, A., Gadušová, Z., Hartánská, J., Hockicková, B., Kissová, M., Lomnický, I., Malá, E., Muglová, D., Predanociová, L., & Žilová, R. (2014). Key competencies of mentor teachers essential for successful mentoring of novice teachers: A research study. *XLingua*, 7(4), 55-74.
- Čechová, D. (2020). *Faktory ovplyvňujúce záujem žiakov o technické odbory* [Factors influencing students' interest in technical fields]. Thesis. Nitra. PF UKF.
- Compton, V. (2009). Yep-we can do that: Technological response to the curriculum 'needs'. *Design and Technology Education*, 14(1), 21-36.
- Dostál, J. (2018). *Člověk a technika: podkladová studie k revizím Rámcových vzdělávacích programů* [A man and Technology: Background Study to the Revision of Framework Educational Programs]. Olomouc, Národní ústav pro vzdělávání.
- Gadušová, Z., & Vítečková, M. (2013). Mentors' and novices' perception of teachers' professional career start in Slovakia and in the Czech Republic. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol 106, 1825-1833. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.207>
- Gadušová, Z., & Vítečková, M. (2014). Teachers professional induction in the Czech Republic and Slovakia. *American Journal of Educational Research*. 2(12), 1131-1137. DOI 10.12691/education-2-12-1
- Hallström, J., Hultén, M., & Lövheim, D. (2013). The study of technology as a field of knowledge in general education: Historical insights and methodological considerations from a Swedish case study, 1842–2010. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(2), 121-139. DOI 10.1007/s10798-013-9252-x
- Hašková A., & Lukáčová, D. (2016). Assessment of the innovated state educational program impact on technology literacy of lower secondary pupils (ISCED 2). *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, 6(1), 92-96.
- Hašková, A., & Bánész, G. (2015). *Technology in primary schools - yes or no*. Praha, Verbum.
- Králik, R., & Máhrík, T. (2019). Interpersonal relationships as the basis of student moral formation. *Proceedings of the 12th annual International Conference of Education, Research and Innovation ICERI 2019*, 8896–8900. IATED Academy.
- Kropáč, J. (1999). K uživatelskému pojetí obsahu technické výchovy [The user concept of the technical education content]. *Modernizace výuky v technicky orientovaných oborech a předmětech*. [Modernization of teaching in technically oriented branches and subjects], 187-190. Olomouc, Univerzita Palackého.
- Kropáč, J. (2004). K problému uceleného pojetí výuky obecně technických předmětů [On the problem of a comprehensive concept of general technical subjects teaching]. *e-Pedagogium*, 4(1).
- Law No. 245/2008 on Education : Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 2008. Available at: http://www.minedu.sk/data/USERDATA/Legislativa/Zakony/2008_245.pdf
- Le Métails, J. (1999). Values and Aims in Curriculum and Assessment Frameworks: A 16 – National Review. Moon, B., Murphy, P. (Eds.): *Curriculum in context*. Barcelona, The Open University.

- Oberliesen, R., & Zöllner, H.-D. (2007). Kerncurriculum: Beruf – Haushalt – Technik – Wirtschaft. Ein interdisziplinäre curriculares Refromprojekt – Leitideen, Entwicklung, Konzeption. [Core curriculum: Profession – household – technology – business. An interdisciplinary curricular reform project – central ideas, development, conception]. *Kompetenzen für eine zukunftsfähige arbeitsorientierte Allgemeinbildung*. [Competences for a sustainable, work-oriented general education]. p. 168-204. Baltmannsweiler, Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- OECD. (2011). *Lessons from PISA for the United States Strong Performers and Successful Reformers in Education*. OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660-en>
- Patterson, G. (2016). *What children need to know about tech*. Favos, Worl Economic Forum. Available at: <http://www.weforum.org/agenda/2016/01/what-children-need-to-know-about-tech>
- Pavelka, J., & Plachá, I. (2018). Analysis of the state and possibilities of teaching household technology and economics in primary schools in Slovakia. *Technika a vzdelávanie* [Technology and education], 7(1), 8-13.
- Porubský Š., Kosová, B., Doušková, A., Trnka, M., Poliach, V., Fridrichová, P., Adamcová, E., Sabo, R., Lynch, Z., Cachovanová, R., & Simanov, L. (2014). *Škola a kurikulum – transformácia v slovenskom kontexte* [School and curriculum – transformation in Slovak context]. Banská Bystrica, Vydavateľstvo UMB Belianum.
- Průcha, J. (2004). *Moderní pedagogika* [Modern Pedagogy]. Praha, Portál.
- Rowan, B., & Miller, R. J. (2007). Organizational Strategies for Promoting Instructional Change: Implementation Dynamics in Schools Working With Comprehensive School Reform Providers. *American Educational Research Journal*, vol. 44, 252 – 297.
- Rýdl, K. (2003). *Inovace školských systémů* [School system innovation]. Praha, ISV.
- ŠPÚ. (2020). *Vzdelávacie štandardy* [Educational standards]. Bratislava, ŠPÚ. Available at: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/svp-druhy-stupen-zs/vzdelavacie-standardy/>
- ŠPÚ. (2021a) *Východiská zmien vo vzdelávacích oblastiach* [Basis of change in educational areas]. Bratislava, ŠPÚ. Available at: <https://vzdelavanie21.sk/wp-content/uploads/2022/01/2022-01-13-SPU-Vychodiska-zmien-vo-VO.pdf>
- ŠPÚ. (2021b). *Terminologický slovník* [Terminological dictionary]. Bratislava, ŠPÚ. Available at: <https://vzdelavanie21.sk/wp-content/uploads/2022/01/2022-01-13-Glosar.20pdf>
- Tomková, V. (2019). Selected factors influencing the choice of secondary school by primary school graduates. *Education - Technology - Informatics*, 10(3), 224-229.
- Walat, W. (2000). *Zestaw rocznych planów pracy dydaktycznej dla nauczycieli techniki-informatyki w gimnazjum* [Collection of annual plans of didactic work for teachers of technology and computer science in a grammar school]. Rzeszów, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE.

УДК 373.66

Дофессиональная педагогическая подготовка обучающихся в условиях сетевого взаимодействия

Людмила В. Байбородова¹, Екатерина Н. Шипкова², Ольга Н. Шальнова³,
Юлия А. Бушкова⁴, Светлана Г. Скоробогатова⁵

¹ Ярославский государственный университет им. К. Д. Ушинского, Ярославль, Россия

E-mail: lvbai@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9004-9785>

² Центр помощи детям, Ярославль, Россия

E-mail: kat2006-7@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9788-1339>

³ Средняя школа №28 имени А. А. Суркова, Рыбинск, Россия

E-mail: ol.schalnova@yandex.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7190-8612>

⁴ Средняя школа №28 имени А. А. Суркова, Рыбинск, Россия

E-mail: bya28@yandex.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5266-3357>

⁵ Средняя школа №28 имени А. А. Суркова, Рыбинск, Россия

E-mail: lana.69@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3639-5193>

DOI: 10.26907/esd.17.4.08

EDN: FVWMOU

Дата поступления: 20 августа 2020; Дата принятия в печать: 21 декабря 2021

Аннотация

В статье проводится анализ результатов исследования, направленного на определение условий организации педагогического класса, способствующего формированию у обучающихся профессионально важных качеств, умений, мотивов, необходимых для педагогической профессии. Актуальность исследования данной проблемы обусловлена необходимостью привлечения педагогических кадров. Анализ зарубежных исследований показал, что привлечение в педагогику мотивированных, целеустремленных и преданных делу молодых людей является глобальной проблемой. В Российской Федерации, как и на международном уровне, признана необходимость создания условий для выявления, сопровождения и развития задатков эффективного педагога у учащихся старшего школьного возраста.

Ведущими методами исследования являются: анализ сетевого взаимодействия средней общеобразовательной школы № 28 города Рыбинска Ярославской области с социальными партнерами по организации деятельности педагогического класса. Также применялись методы: анализ активности старшеклассников, обобщение опыта работы образовательной организации, наблюдение за развитием обучающихся, анкетирование, проведение фокус-групп, анализ результатов диагностики обучающихся и др.

В результате исследования выявлены педагогические условия и средства организации педагогических классов, способствующие осознанному выбору обучающимися профессии педагога. Относительно невысокие затраты на организацию работы класса предпрофессиональной подготовки, возможность привлечения дополнительных кадров, рост социальной активности детей свидетельствуют об эффективности их деятельности. Сделан вывод об эффективности реали-

зации образовательной программы педагогического класса в условиях сетевого взаимодействия, обеспечивающего возможность использования ресурсов разных организаций с учетом интересов ребенка.

Ключевые слова: допрофессиональная педагогическая подготовка, педагогический профиль, сетевое взаимодействие, педагогические классы.

Pre-University Teacher Training for Secondary School Students in a Networked Environment

Lyudmila V. Bayborodova¹, Ekaterina N. Shipkova², Olga N. Shalnova³,
Juliya A. Bushkova⁴, Svetlana G. Skorobogatova⁵

¹ Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, Yaroslavl, Russia

E-mail: lvbai@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9004-9785>

² Help Center for Children, Yaroslavl, Russia

E-mail: kat2006-7@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9788-1339>

³ Secondary School No. 28 named after A. A. Surkov, Rybinsk, Russia

E-mail: ol.schalnova@yandex.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7190-8612>

⁴ Secondary School No. 28 named after A. A. Surkov, Rybinsk, Russia

E-mail: bya28@yandex.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5266-3357>

⁵ Secondary School No. 28 named after A. A. Surkov, Rybinsk, Russia

E-mail: ana.69@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3639-5193>

DOI: 10.26907/esd.17.4.08

EDN: FVWMOU

Submitted: 20 August 2020; Accepted: 21 December 2021

Abstract

This article analyzes the findings of the study aimed at determining pedagogical conditions of arranging a class in teaching that would contribute to developing important professional motives, qualities, expertise, and skills in secondary school students, which are necessary to master and promote the occupation of a teacher. The issue under study is relevant due to the necessity for acquiring teaching staff. Analysis of foreign studies has shown that acquiring motivated, dedicated, and committed young people as teachers may be determined by the issue of global politics. It was found out that, both in Russia and globally, there is a necessity to create an environment for identifying, maintaining, and developing the background qualities of an efficient teacher for senior secondary school students.

Analysis of networked action taken by the Secondary School No. 28 for the city of Rybinsk, Yaroslavl Oblast, and its social partners in order to arrange activities for the class in teaching is among the leading research methods. The following methods were used as well: analysis of student engagement, generalization of experience in working for educational institutions, monitoring of student development, questionnaires, focus groups, analysis of the student survey results, etc.

The study reveals the pedagogical conditions and ways to arrange the class in teaching that would contribute to the conscious decision of students choosing the occupation of a teacher. Relatively low

costs of organizing the pre-university training, low number of additional staff engaged, and growing social activity in students prove its efficiency. The conclusion is made regarding the efficiency of implementing a training program shaped as a class in teaching conducted in a networked environment, which would provide the opportunity to use the resources of various organizations taking into account students' interests.

Keywords: pre-university training in teaching, class in teaching, pedagogical training profile, networking.

Введение

В настоящее время в научно-педагогических исследованиях актуальной является проблема привлечения педагогических кадров и повышения престижа профессии учителя. Этому посвящены работы многих российских и зарубежных ученых и политиков. Практика показывает, что, несмотря на широкий спектр педагогических специальностей в вузах и колледжах, образовательные организации испытывают недостаток педагогических кадров как специалистов, обеспечивающих психолого-педагогическое сопровождение (педагогов-психологов, учителей-дефектологов, учителей-логопедов), так и учителей-предметников. Выпускники, случайно выбравшие педагогическую специальность, не принявшие для себя профессию педагога, уходят в другие сферы деятельности. В международном обзоре эмпирических исследований, изучающих карьерные мотивы студентов, такие показатели качества работы учителя, как успеваемость и качество знаний обучающихся, рассматриваются с точки зрения долгосрочного влияния на экономическую конкурентоспособность общества в контексте глобальной политики (Heinz, 2015). Ученые считают, что мотивы учителей, их энтузиазм и убежденность в ценности образования значимы для обеспечения качественного образования (Manning & Patterson, 2005). Научными исследованиями установлено, что мотивы, убеждения и ценности, которые сформированы у студентов до поступления на педагогические специальности, оказывают серьёзное влияние на качество их работы с детьми в будущем; выявлена зависимость между тем, насколько осознанным был выбор профессии учителя, и качеством работы, между личностными характеристиками педагога и его взаимоотношениями с детьми; установлена взаимосвязь собственного школьного опыта учителей и эффективности их педагогической деятельности. ЮНЕСКО выделяет проблему нехватки учителей как глобальную, актуальную во всех странах мира (UNESCO Institute of Statistics, 2013).

Таким образом, обоснована необходимость выявления и сопровождения детей, имеющих склонность к педагогическим профессиям, на этапе обучения в школе, до момента профессионального самоопределения. Определена недопустимость выбора абитуриентом педагогического вуза по остаточному принципу, так как существует зависимость эффективности системы образования от того, насколько осознанным является выбор будущим учителем педагогической профессии.

Одной из форм ориентации на педагогические профессии и средством формирования педагогической культуры являются педагогические классы. Целенаправленная деятельность по ориентации школьников на выбор педагогических профессий в Российской Федерации не нова. В статье Э. Р. Диких и Е. В. Чухиной (Dikikh & Chukhina, 2019) раскрыта история организации педагогических классов в нашей стране. Считается, что с середины XVIII века в духовных семинариях и Смольном институте благородных девиц изучали педагогику, а к началу 1990 годов в России было открыто более 500 педагогических классов. Важная роль педагога-наставника в формировании осознанного выбора педагогической профессии раскрыта в трудах С. Н. Чистяковой (Chistyakova, 2017). Вопросы организации образовательного процесса педагогических классов в России разработаны в исследованиях по-

следних лет (Bocharova & Gavrilova, 2014; Bugakova & Moskvina, 2018; Gushchina, Makarova, & Kurina, 2018; Dikikh, Chukhina, 2019). Данная форма допрофессиональной педагогической подготовки широко распространена в республике Беларусь, где в 2019 году было создано 438 педагогических классов (Zhuk, 2019). В таких государствах, как Сингапур, Финляндия, Корея большое внимание уделяется отбору выпускников средних школ при поступлении в вуз на педагогические специальности. В Сингапуре с целью диагностики и формирования интереса к педагогической деятельности для старшеклассников организуются стажировки, которые позволяют получить реальный опыт и представление о профессии, при этом целенаправленная система подготовки старшеклассников к выбору педагогических профессий не организована (UNESCO Institute of Statistics, 2013).

В данной статье представлено исследование практики сетевого взаимодействия организаций, реализующих программу курса допрофессиональной педагогической подготовки. Сетевое взаимодействие помогает обучающимся, поскольку привлекает ресурсы разных организаций. В настоящее время оно считается современной высокоэффективной инновационной технологией в организации образовательного процесса (Osyak, Gazizova, Kolokolnikova, Lobanova, Khramova, & Korshunova, 2015).

В исследованиях А. Д. Адамского (Adamsky, 2006), Е. В. Василевской (Vasilevskaia, 2007), Е. М. Дорожкина, Н. Н. Давыдова (Dorozhkin & Davidov, 2013) представлены различные определения понятия «сетевое взаимодействие». В контексте данного исследования мы придерживались следующего толкования: сетевое взаимодействие – это система институциональных связей, способствующих эффективной реализации образовательной программы курса за счет совместного использования ресурсов, имеющая согласованное разделение задач и обязанностей.

Методы исследования

Объект исследования – образовательный процесс педагогического класса, организованного в условиях сетевого взаимодействия.

Предмет исследования – допрофессиональная педагогическая подготовка старшеклассников в условиях сетевого взаимодействия.

Цель данного исследования – определить педагогические условия и средства допрофессиональной подготовки школьников в условиях сетевого взаимодействия.

Ведущими методами исследования являются: теоретические – анализ литературы и нормативных документов, анализ деятельности образовательной организации по организации педагогического класса, анализ результатов диагностики и активности обучающихся, обобщение и систематизация опыта работы образовательных организаций; эмпирические методы – опытная работа, наблюдение за развитием и достижениями обучающихся, создание диагностических ситуаций, оценивание, фокус-группа, беседы, опрос обучающихся, родителей, педагогов.

Базой проведения опытной работы стали 7-11 классы средних школ № 28, № 24, № 15, № 35 города Рыбинска; дошкольные образовательные учреждения № 51 и № 99 г. Рыбинска, в которых участвовали педагоги, обучающиеся и их родители. Анализ результатов проведен за период с 2017 по 2020 гг. Также изучался и анализировался опыт на федеральном уровне на основе представленных в 2021 году данных из 87 регионов России по запросу Министерства просвещения РФ.

Результаты

В данной статье представлен опыт организации классов допрофессиональной педагогической подготовки в условиях сетевого взаимодействия. При организации

исследования был изучен опыт деятельности педклассов в разных субъектах Российской Федерации. Опорной школой данного исследования является средняя школа № 28 города Рыбинска Ярославской области, где был разработан проект организации педагогических классов с внедрением идей документов прошлых периодов, не действующих в настоящее время (Ministry of Education of the USSR, 1981), и актуальной региональной программы (Department of Education of the Yaroslavl Region, 2014). Научной основой проекта является Концепция допрофессионального педагогического образования обучающихся Ярославской области (Bayborodova, 2015).

Общей стратегической целью проекта является выявление обучающихся, имеющих склонность и мотивы к выбору педагогических профессий, психолого-педагогическое сопровождение их профессионального самоопределения, повышение престижа профессии учителя.

В результате анкетирования, проведенного на этапе разработки проекта, среди 134 обучающихся школ г. Рыбинска выявлены 37 человек, имеющих желание поступить в учебные заведения для обучения по педагогическим специальностям (Диаграмма 1). Из диаграммы видно, что в седьмом классе количество детей, выразивших желание выбрать профессию учителя, значительно выше, чем в девятом. Данное наблюдение и анализ возможных причин свидетельствуют о необходимости раннего сопровождения детей, склонных к педагогическим профессиям.

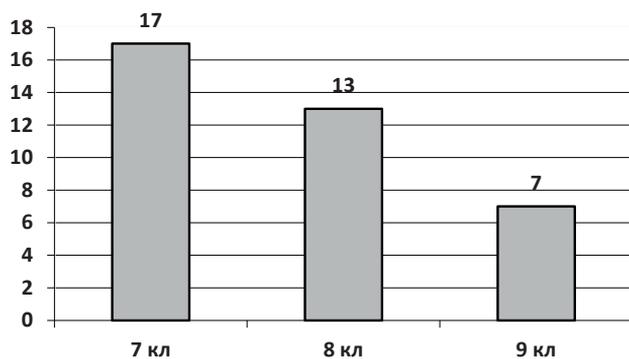


Диаграмма 1. Количество обучающихся, желающих получить педагогическую профессию

Для введения и изучения курсов психолого-педагогической направленности в 2015-2016 учебном году на уровне основного общего образования (8–9 классы) создан сводный педагогический класс. Для этого использовалась вариативная часть учебного плана образовательной организации: часы внеурочной деятельности, дополнительного образования, внеклассной и внешкольной работы; за счёт предпрофильной подготовки и компонента образовательной организации. На уровне среднего общего образования (10–11 классы) за счёт часов элективных учебных предметов организована педагогическая группа с целью осуществления допрофессиональной подготовки на основе индивидуальных образовательных маршрутов.

Важной особенностью данного проекта является сетевое взаимодействие организаций, обеспечивающих его реализацию на разных уровнях:

1. Сетевое взаимодействие образовательных организаций муниципального района. С целью концентрации кадровых ресурсов, научно-педагогического сопро-

вождения и возможности охвата большего количества заинтересованных обучающихся педагогический класс создан на базе одной школы (элективный курс и т. п.), но обучались в нем дети из всех образовательных организаций муниципального района.

2. Сетевое взаимодействие организаций, включенных в сетевую форму реализации курсов допрофессиональной подготовки: школы, детские сады, педагогический колледж. На данном уровне взаимодействия осуществляется возможность обеспечения педагогической практики на базе дошкольных образовательных организаций, погружение в профессию с точки зрения разных ее деятельностных составляющих – разработка мероприятий и дидактического материала, взаимодействие с детьми и мастер-классы педагогов, методическое сопровождение.

3. Поддержка проекта и участие руководства управления образованием муниципального района. При формальной оценке данный уровень не будет сетевым взаимодействием, но идеологически является важным звеном. На данном уровне обеспечивается единая нормативно-правовая база, расширяется информационное пространство и усиливается внешний контроль.

Для успешного достижения целей проекта на уровне округа города Рыбинска была проведена информационная кампания, включающая презентацию педагогического класса и педагогических групп на совещаниях директоров и заместителей директоров школ города, встречи с административными командами, педагогами, старшеклассниками и работниками дошкольных образовательных учреждений. Разработаны нормативно-правовые документы, программы элективных учебных курсов психолого-педагогической направленности, заключены договоры со школами № 24, № 15, № 35 г. Рыбинска о сетевом взаимодействии по организации и проведению педагогических практик, с дошкольными образовательными учреждениями № 51 и № 99 г. Рыбинска – об организации профессиональных проб. В договорах указаны основные характеристики учебного курса, а также обязанности и ресурсы каждой из организаций.

Особенностью данной модели является обучение педагогического класса по индивидуальному учебному плану и дополнительным общеобразовательным программам, в которые входило шесть видов деятельности: учебная деятельность, социально-практическая деятельность будущих педагогов, развивающая деятельность, информационная деятельность, диагностическая деятельность, проектная деятельность.

Педагогами школы разработаны курсы для педагогического класса, созданного в школе на базе 8 и 9 классов: «Введение в педагогическую профессию», «Основы экскурсионной деятельности», практико-ориентированный курс «Свой мир мы строим сами», кружок «Основы гуманной педагогики». Для обучающихся 10 и 11 классов педагогического профиля также разработаны 2 элективных курса, продолжительностью 68 часов (для реализации за два года обучения). Данные условия определяют возможность внесения в аттестат о среднем образовании записи о прохождении данных элективных учебных предметов.

Профессиональные пробы обучающихся педагогических классов осуществляются на базе дошкольных образовательных учреждений № 51 и № 99 г. Рыбинска и группы продленного дня школы. Педагогами детских садов разработаны программы педагогической практики «Первые профессиональные пробы», разные по содержанию и формам проведения занятий. Занятия осуществлялись 1 раз в месяц.

Одна из задач допрофессиональной подготовки – создание условий для развития педагогических и организаторских умений, интересов и профессионально

важных качеств и способностей. Развивающая деятельность включает организацию и участие в педагогических олимпиадах, конкурсах, образовательных проектах, имеющих профориентационную направленность. Участие обучающихся в педагогических олимпиадах, проводимых департаментом образования Ярославской области, ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, ГУ ЯО «Новая школа», способствует развитию профессиональных качеств будущих педагогов, является средством личностного роста.

Участие в олимпиадном педагогическом движении содействует развитию и презентации следующих компетенций:

- общепрофессиональные педагогические компетенции: организаторские и творческие способности, коммуникативные и исследовательские умения;
- информационно-коммуникационные компетенции: рациональный поиск и обработка информации, создание презентаций, буклетов, инфографики;
- компетенции, необходимые для обучения в колледже и вузе: работа с научной литературой, умение эффективно планировать свою деятельность и при необходимости вносить коррективы;
- креативность, уровень общего развития и логического мышления;
- умение решать педагогические ситуации и задачи;
- владение основными педагогическими понятиями, знакомство с деятельностью выдающихся педагогов, знание требований к личностным качествам учителя;
- способность к сотрудничеству и взаимодействию с другими участниками.

Участие в олимпиадных испытаниях, посещение дней открытых дверей педагогических факультетов вузов и колледжей, перспектива получить дополнительные баллы при поступлении делает участие в педагогической олимпиаде интересным и значимым мероприятием, укрепляющим уверенность в верном выборе педагогической профессии.

Учащиеся педагогической группы средней школы № 28 имени А. А. Суркова являются дипломантами и призерами муниципальных и областных этапов олимпиад школьников по педагогике, конкурса «Арт-Профи».

Данные по количеству участников и их успешности в педагогических олимпиадах представлены в Таблице 3. Результаты показывают, что больше половины участников из состава педагогических классов являются победителями олимпиад на муниципальном и региональном уровне, что позволяет определить олимпиадное движение как эффективное условие организации допрофессиональной подготовки.

Таблица 3. Активность участия школьников в олимпиадном и конкурсном движении педагогической направленности

Учебный год	Количество учащихся, принимавших участие в олимпиадах и творческих конкурсах педагогической направленности муниципального и регионального уровня	Количество победителей и призеров олимпиад и творческих конкурсов педагогической направленности муниципального и регионального уровня	Количество победителей и призеров олимпиад и творческих конкурсов педагогической направленности федерального уровня
2017-2018	7	4	
2018-2019	6	5	
2019-2020	18	13	1

Психолого-педагогическое сопровождение деятельности педагогического класса и педагогических групп заключается в создании условий для формирования

готовности обучающихся к выбору профессии, профессионального и личностного самоопределения школьников.

Задачи психолого-педагогического сопровождения:

- формирование осознанного выбора обучающимися дальнейшего пути обучения;
- помощь обучающимся в выборе образовательного и профессионального маршрута с опорой на собственные возможности;
- повышение мотивации обучения путем введения курсов педагогической направленности;
- развитие интереса к педагогической деятельности;
- помощь в преодолении страха ответственности на профессиональных пробах;
- формирование уверенности в себе при участии в конкурсных мероприятиях;
- обеспечение здоровьесбережения;
- развитие психолого-педагогической компетентности и педагогической культуры у всех участников образовательного процесса.

Готовность к выбору дальнейшего образовательного маршрута должна быть частично или полностью сформирована уже к окончанию 9 класса. Коррекция профессиональных планов проводится на индивидуальных консультациях педагога-психолога. С целью эффективного психолого-педагогического сопровождения осознанного профессионального самоопределения обучающихся и осознанного выбора будущей профессии обеспечивается комплексная работа всех специалистов школы. Диагностическая деятельность основана на мероприятиях, которые проводятся в 8 и 10 классах, а также в 9 классе в рамках предпрофильной подготовки.

Одной из важных составляющих психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения старшеклассников является работа с родителями. Родители, обеспокоенные необходимостью профессионального выбора ребенка, испытывают тревогу и нуждаются в индивидуальном консультировании и групповых просветительских мероприятиях. Наиболее эффективной и доступной формой являются родительские собрания, на которых обсуждаются особенности организации учебного процесса в условиях обучения классов и групп педагогической направленности, проходит презентация учебных предметов и курсов учителей, знакомство с образовательной картой города, области и соседних регионов. Родители с активной позицией принимают участие в организации дней открытых дверей, встреч с интересными людьми и других коллективных дел.

Этапы и содержание деятельности педагогического класса и педагогической группы представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Этапы и содержание деятельности педагогического класса и педагогической группы

Классы	Периоды	Задачи	Диагностика	Курсы	Практика	Проект
7	2 полугодие	Ориентировать учащихся на выбор психолого-педагогических профессий	Определение профильных интересов и запросов учащихся (методика Голомштока, модифицированная Г. Резапкиной)		Посещение обучающимися элективных учебных занятий психолого-педагогической направленности в 8–11 классах	«Образ современного учителя»

Классы	Периоды	Задачи	Диагностика	Курсы	Практика	Проект
8	I полугодие	1. Познакомить обучающихся с нормативно-правовой базой деятельности педагогического класса. 2. Формировать общие представления о компетенциях педагогического работника.	Диагностика профессионального типа личности (методика Дж. Голланда) – определение групп организаторско-артистической и психолого-педагогической направленности)	«Введение в педагогическую профессию»	Начало осуществления практики на базе МДОУ № 99 г. Рыбинска	«Только добрые слова дарим вам, учителя...»
	2 полугодие	3. Совершенствовать навыки работы по созданию портфолио. 4. Формировать первоначальные компетенции, необходимые будущему педагогу для успешной профессиональной деятельности в детском коллективе	Определение профильных интересов и запросов учащихся (методика Голломштока, модифицированная Г. Резапкиной) – анализ динамики интереса к деятельности педагогической направленности	«Основы психологических знаний»		«Я – будущий учитель!»
9	I полугодие	1. Формировать представления об основах гуманной педагогики 2. Познакомить обучающихся с ведущими положениями гуманной педагогики на основе изучения и анализа работ Ш. А. Амонашвили	Комплексная диагностика всех сторон личности в рамках диагностического блока предпрофильной подготовки (темперамент, тип мышления, профессиональный тип личности, тип профессии, уровень внутренней свободы, тревожность, агрессивность) – анализ индивидуальных «Матриц выбора профессии»	«Основы гуманной педагогики Ш. А. Амонашвили»	«Первые профессиональные пробы» на базе МДОУ № 99	«Моя педагогическая притча». Анализ педагогических притч с точки зрения гуманной педагогики
	2 полугодие	1. Формировать исследовательские компетенции обучающихся 2. Научить школьников основам	Анализ удовлетворенности организацией учебного процесса (Анкета «Мое отношение к школе» под редакцией М. Битяновой)	«Основы экскурсионной деятельности»		Заочная экскурсия «Мой город – моя страна» / «Рыбинск глазами современного поколения»

Классы	Периоды	Задачи	Диагностика	Курсы	Практика	Проект
		организации экскурсии 3. Создать заочную экскурсию по родному городу и представить материалы в форме защиты проекта				/ «Рыбинск: вчера, сегодня, завтра»
10	I полугодие	1. Выявить внешние и внутренние мотивы выбора педагогической профессии 2. Определить факторы вовлечения современного педагога в рыночные отношения 3. Способствовать формированию конкурентоспособных качеств будущих педагогов	Диагностика личностной и ситуативной тревожности (методика Спилберге-ра-Ханина)	Элективный курс по основам педагогических знаний. Модуль 1. Введение в педагогическую профессию Модуль 2. Имидж педагога	«Первые профессиональные пробы» на базе МДОУ № 51 Изучение ведущих положений о рынке труда Определение личностных преимуществ	1. «Педагог – престижная профессия» 2. «Молодой специалист: «за» и «против»» 3. «Общие и профессиональные компетенции конкурентоспособного педагога»
	2 полугодие	4. Формировать умения создавать и развивать ученический коллектив	Анализ удовлетворенности организацией учебного процесса (Анкета «Мое отношение к школе» под редакцией М. Битановой) Диагностика формирования педагогически значимых качеств (активизирующая профориентационная методика Н. Пряжникова)	Элективный учебный предмет «Основы психологии. Познай себя» Модуль 1. Познай себя. Модуль 2. Практическая психология педагогика	Составление портрета конкурентоспособного педагога	
11	I полугодие	1. Формировать коммуникативные компетенции 2. Формировать навыки публичных выступлений в соответствии с видом монологической речи	Диагностика личностной и ситуативной тревожности (методика Спилберге-ра-Ханина)	Элективный курс по основам педагогики. Модуль 3. Речь как компонент имиджа педагога Модуль 4. Организаторская деятельность педагога	«Первые профессиональные пробы» на базе МДОУ № 51	«Ораторское искусство Древней Греции и Древнего Рима»

Классы	Периоды	Задачи	Диагностика	Курсы	Практика	Проект
	2 полугодие	Формировать профессиональные педагогические компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ВПО	Диагностика формирования педагогически значимых качеств (активизирующая профориентационная методика Н. Пряжникова)	Элективный учебный предмет «Основы психологии. Познай себя» Модуль 3. Основы делового общения Модуль 4. Медиация как средство урегулирования конфликтов.		«Профессиональная культура и этика современного педагога»

Из таблицы видно, что профориентационная работа с обучающимися выстроена со второго полугодия 7 класса: поводится диагностика профильных интересов и запросов учащихся, организуется проектная деятельность обучающихся, позволяющая решить задачу ориентации на выбор психолого-педагогических профессий. Начиная с 8 класса, для обучающихся организуются элективные курсы педагогической направленности и профессиональные пробы в дошкольных образовательных организациях; в 10 и 11 классах количество вариантов практической и проектной деятельности увеличивается.

Критерием эффективности реализации профориентационного проекта является количество выпускников, продолживших образование в педагогических учреждениях высшего и среднего образования.

Статистическая информация о профессиональном самоопределении учащихся при поступлении в учебные заведения представлена в Таблице 4.

Таблица 4. Статистическая информация о профессиональном самоопределении учащихся при поступлении в учебные заведения

Учебный год	Количество выпускников, поступивших на педагогические специальности в колледжи	Количество выпускников, поступивших на педагогические специальности в вузы
2017-2018	3	3
2018-2019	6	3
2019-2020	7	3

Данные таблицы позволяют говорить о достижении целей проекта и его эффективности. Однако нельзя не заметить, что количество обучающихся, поступивших в колледж, в последние два года из замеряемых вдвое больше, чем в универ-

ситет. Анализируя данное наблюдение, сделаем вывод об эффективности ранней организации работы по формированию осознанного профессионального выбора.

Немаловажным является фактор удовлетворенности детей и родителей участием в проекте допрофессиональной подготовки. Участники проекта оставляют самые теплые отзывы в адрес педагогов своей школы, сотрудников организаций-сетевых партнёров и проекта в целом. Родители отмечают принятие детьми роли педагога и осознание серьезности профессионального выбора.

Преимуществами сетевой формы реализации проекта допрофессиональной подготовки являются: относительно небольшая стоимость; возможность привлечения дополнительных кадров; концентрация методического сопровождения педагогов; охват большего количества обучающихся. Реализация образовательной программы педагогического класса (группы) в сетевой форме позволила сделать процесс обучения максимально практикоориентированным, без дополнительных затрат на создание среды и приобретение необходимого оборудования и дидактических материалов; создать условия для психолого-педагогического сопровождения профессионального выбора обучающихся из разных образовательных организаций на уровне муниципального района.

Дискуссионные вопросы

Результаты данного исследования позволяют говорить о действенности, эффективности и перспективности такой формы допрофессиональной подготовки обучающихся, как педагогический класс, что отражено в исследованиях Э. Р. Диких, Е. В. Чухиной (Dikikh & Chukhina, 2019), Т. И. Гущиной, Л. Н. Макаровой, А. Ю. Куриной (Gushchina et al., 2018).

По итогам реализации проекта получены очевидные положительные результаты в личностном и образовательном развитии школьников, в целом повысилась эффективность педагогического процесса в образовательной организации, что подтверждает выводы, полученные в результате адаптации программы педагогического класса в школах Оренбурга, представленных Е. В. Бугаковой, А. В. Москвиной (Bugakova & Moskvina, 2018). Авторы видят проблему распространения опыта педагогических классов в организации качественной учебно-методической поддержки учителей в образовательном процессе школы. Считаем данное направление работы необходимым для эффективного процесса профессионального самоопределения обучающихся; согласны с предположением о существовании взаимообусловленности методической готовности педагога и профессионального самоопределения обучающегося, однако данное предположение еще предстоит проверить.

Мы согласны с M. Smak и D. Walcsak (2017), что престижность в обществе влияет на выбор школьниками педагогической профессии. Снижение уважения общества к профессии учителя исследователи связывают с участвующим негативным освещением учителей в средствах массовой информации, противостоять чему на уровне образования очень сложно. Программа педагогического класса одной из задач имеет популяризацию профессии учителя через мастер-классы, встречи с успешными эффективными педагогами, демонстрацию личного примера, создание хорошего впечатления о школе, что позволит решить данную проблему. И. В. Каравай, демонстрируя аксиологический подход к работе с обучающимися педагогических классов, формулирует идею формирования аксиосферы учащихся, как ресурс в работе профильных педклассов (Karavay, 2019).

Перспективным направлением в организации деятельности педагогического класса является применение дистанционных образовательных технологий. Авторским коллективом Тамбовского педагогического университета (Gushchina et

al., 2018) представлен опыт применения электронного обучения, организации дистанционных вебинаров, конкурсов, работы с цифровыми ресурсами, который может быть востребован и успешно реализован при организации допрофессиональной педагогической подготовки. Дистанционная форма работы педагогического класса позволяет охватить обучающихся и школ, расположенных в отдаленных населенных пунктах, и малокомплектных школ, испытывающих нехватку специалистов психолого-педагогического сопровождения.

Одним из педагогических условий, выявленных в результате данного исследования, является раннее выявление и сопровождение обучающихся, склонных к выбору педагогических профессий, однако оптимальный возраст для этого еще предстоит уточнить. Создание условий для профессионального самоопределения и допрофессиональной подготовки является одной из целей Национального проекта «Образование». В рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» реализуется проект «Билет в будущее», имеющий своей целью раннюю профориентацию обучающихся 6–11-х классов.

Результаты данного исследования указывают также на риски реализации проектов, основанных на сетевом взаимодействии организаций: их эффективность зависит от обеспечения, слаженности и скоординированности работы многих составляющих.

Заключение

Анализ международной практики и научной литературы определяют необходимость создания условий для целенаправленного отбора и психолого-педагогического сопровождения старшеклассников, имеющих склонность и стремление к выбору педагогической профессии. Осознанный выбор профессии, которая станет делом жизни человека, во многом определяет его успешность в обществе, удовлетворенность собой и своей жизнью. От правильности выбора педагогической профессии зависит психологическое состояние не только самого педагога, но и его учеников, коллег, родителей. Поэтому одной из актуальных задач становится привлечение в педагогические вузы мотивированных к профессии абитуриентов и недопущение поступления «случайных», неопределившихся молодых людей. Результативной формой психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся является педагогический класс.

В результате данного исследования выявлено, что эффективность допрофессиональной педагогической подготовки старшеклассников повышается в условиях сетевого взаимодействия организаций – социальных партнеров. Сетевое взаимодействие организуется в разных вариантах: взаимодействие образовательных организаций муниципального района в процессе реализации проекта; взаимодействие организаций в процессе реализации образовательной программы курсов допрофессиональной педагогической подготовки школьников, в которой могут участвовать: школы, детские сады, педагогический колледж, вуз. При сетевом взаимодействии особенно важны поддержка проекта администрацией организаций и участие руководства управления образованием муниципального района.

Условиями эффективности процесса допрофессиональной педагогической подготовки обучающихся являются: взаимодействие социальных партнеров; научно-методическое сопровождение проекта, четкое, скоординированное определение необходимых ресурсов и их эффективное распределение и использование; проведение информационной работы на территории муниципального района для популяризации педагогических классов и повышения престижа профессии учи-

теля среди родителей и обучающихся. Важными составляющими эффективности сетевого взаимодействия являются: согласованность целей и совместное определение функционала всех его участников; совместное планирование и распределение обязанностей с учетом интересов детей; активность и заинтересованность педагогического коллектива.

К средствам допрофессиональной педагогической подготовки школьников в условиях сетевого взаимодействия относятся: заключение соглашений о взаимодействии организаций-участников проекта; разработка единой нормативно-правовой базы проекта; обеспечение погружения в профессию через организацию профессиональных проб и педагогических практик. Установлено, что факторами, оказывающими влияние на успех деятельности педагогического класса, являются: раннее выявление и сопровождение обучающихся, склонных и проявляющих интерес к профессии учителя; участие обучающихся в олимпиадном движении и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся.

Об эффективности реализации описанного выше проекта допрофессиональной педагогической подготовки обучающихся в условиях сетевого взаимодействия свидетельствуют относительно невысокие затраты для старта проекта, оптимальные сроки реализации проекта; рост социальной активности школьников; развитие отношений участников образовательного процесса. Самым главным социальным эффектом проекта является повышение престижа профессии «Учитель» и заинтересованность обучающихся педагогической деятельностью.

От того, насколько правильно выбрана профессия, зависит судьба ребенка. Для обеспечения эффективности система профессиональной ориентации обучающихся должна включать просветительские мероприятия, изучение психофизиологических особенностей и проведение психодиагностики по выявлению склонностей и интересов. Результатом профессионального самоопределения является выбор ребенком будущей профессии. Необходимо своевременно уделять внимание формированию и развитию профессионально важных качеств, адекватной оценке и коррекции профессиональных планов. Профессиональное самоопределение старшеклассников является начальным звеном профессионального развития будущего педагога.

Финансирование

Работа подготовлена в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ на НИР «Допрофессиональная педагогическая подготовка школьников в системе непрерывного педагогического образования» (073-00109-22-02).

Funding

The work was prepared within the framework of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation for research «Pre-professional pedagogical training of schoolchildren in the system of continuous pedagogical education» (073-00109-22-02).

Комментарий об открытом доступе к данным, этике и конфликте интересов

У авторов данной статьи конфликт интересов отсутствует, поскольку ни один из авторов не настроен на конкретный результат и не имеет коммерческой заинтересованности.

Список литературы

- Адамский, А. И. Организация сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы, принимающих участие в конкурсе на государственную поддержку. – М.: Эврика, 2006.
- Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды : в 2 т. / Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1980. – 229 с.
- Байбородова, Л. В. Концептуальные основы и модели допрофессиональной педагогической подготовки школьников // Ярославский педагогический вестник. Психолого-педагогические науки: научный журнал. – 2015. – № 5. – С. 92-99.
- Бочарова, Ю. Ю., Гаврилова, О. М. Формирование устойчивой мотивации к будущей профессиональной педагогической деятельности: опыт городского сетевого педагогического лицея и педагогической интернатуры в КГПУ им. В.П. Астафьева // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. – 2014. – №4 (30). – С. 37-43.
- Бугакова, Е. В., Москвина, А. В. Из педагогического класса – в педагогическую профессию // КАНТ. Педагогические науки. – 2018. – №1(26). – С. 28-31.
- Василевская, Е. В. Сетевая организация методической работы на муниципальном уровне : метод. пособие. – М.: АПКИППРО, 2007. – 65 с.
- Гущина, Т. И., Макарова, Л. Н., Курин, А. Ю. Сетевой педагогический класс как форма профессиональной ориентации старшеклассников // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – Т. 23. – №. 4 (174). – С. 27-34.
- Диких, Э. Р., Чухина, Е. В. Деятельность педагогических классов: опыт Омского государственного педагогического университета // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2019. – №. 3 (24). – С. 139-142. DOI: 10.36809/2309-9380-2019-24-139-142
- Дорожкин, Е. М., Давыдова, Н. Н. Развитие образовательных учреждений в ходе сетевого взаимодействия // Высшее образование в России. – 2013. – №. 11. – С. 11-17.
- Жук, А. И. Педагогические классы в республике Беларусь – состояние и перспективы развития // Педагогические классы: опыт и перспективы: материалы III Международной научно-практической конференции, г. Минск, 5 ноября 2019 г. – Минск: БГПУ, 2019. – С. 3-5.
- Каравай, И. В. Формирование аксиосферы личности учителя у учащихся педагогических классов в процессе организации коллективного творческого дела // Педагогические классы: опыт и перспективы: материалы III Международной научно-практической конференции, г. Минск, 5 ноября 2019 г. – Минск: БГПУ, 2019. – С. 31-34.
- Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения. – Ростов н/Д., 2003.
- Осяк, С. А., Газизова, Т. В., Колокольникова З. У., Лобанова О. Б., Храмова Л. Н., Коршунова, В. В. Сетевое взаимодействие в педагогическом образовании // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 1-1. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=18081> (дата обращения: 27.07.2021)
- Приказ Департамента образования Ярославской области от 17.09.2014 №530/2/01-03 «О региональном проекте «Развитие кадрового потенциала системы образования Ярославской области». URL: <https://www.yarregion.ru/depts/dobr/docsActivities/prikaz-do-530-170914.pdf>
- Приказ Минпроса СССР от 14.01.1981 №6 «Об утверждении Временного положения об одноклассных педагогических классах при средних общеобразовательных школах по подготовке воспитателей в дошкольных учреждениях». URL: <http://base.garant.ru/70592744/>
- Чистякова, С. Н. Системная организация педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях социально-экономических перемен // Казанский педагогический журнал. – 2017. – №. 1 (120). – С. 7-15.
- Шарова, Е. Н., Мулина, Т. В. Профессиональное самоопределение молодежи в условиях социокультурной трансформации российского общества (региональный аспект) // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2010. – Т. 13. – №. 1. – С. 50-68.
- Heinz, M. Why choose teaching? An international review of empirical studies exploring student teachers' career motivations and levels of commitment to teaching // Educational research and evaluation. – 2015. – Vol. 21. – No. 3. – P. 258-297. DOI:10.1080/13803611.2015.1018278
- Manning, M., Patterson, J. Unfulfilled promise: Ensuring high quality teachers for our nation's schools // Childhood Education. – 2005. – Vol. 81. – No. 4. – P. 249-250.

- Rikard, G. L. Promoting teacher commitment in preservice teachers // *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. – 1999. – Vol. 70. – No. 9. – P. 53-56.
- Smak, M., Walczak, D. The prestige of the teaching profession in the perception of teachers and former teachers // *Edukacja*. – 2017. – Vol. 5. – P. 22-40. DOI: 10.24131/3724.170502
- UNESCO Institute of Statistics. A Teacher for Every Child: Projecting Global Teacher Needs from 2015 to 2030. UIS Fact Sheet, October 2013, No. 27. URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/fs27-2013-teachers-projections.pdf>.

References

- Adamsky, A. I. (2006). *Network interaction organization of general educational establishments introducing innovation educational programs, participating in competition for the state support*. Moscow: Evrika.
- Ananiev, B. G. (1980). *Selected psychological works in 2 volumes* (Part 1). Moscow: Pedagogika.
- Bayborodova, L. V. (2015). Conceptual foundations and models of pre-professional pedagogical training of schoolchildren. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik. Psikhologo-pedagogicheskie nauki – Yaroslavl Pedagogical Bulletin. Psychological and Pedagogical sciences*, 5, 92-99.
- Bocharova, Yu. Yu., & Gavrilova, O. M. (2014). Formation of stable motivation for future professional pedagogical activity: the experience of the city network pedagogical Lyceum and pedagogical internship at the KSPU named after V. P. Astafyev. *Vestnik the KSPU named after V. P. Astafyev – Bulletin of KSPU named after V.P. Astafiev*, 30(4), 33-43.
- Bugakova, E. V., & Moskvina, A. V. (2018). From the pedagogical class – to the pedagogical profession. *KANT. Pedagogicheskie nauki – KANT. Pedagogical sciences*, 26(1), 28-31.
- Chistyakova, S. N. (2017). Systematic organization of pedagogical support of professional self-determination of students in the conditions of socio-economic changes. *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal – Kazan Pedagogical Journal*, 120(1), 7-15.
- Department of Education of the Yaroslavl Region (2014). *On the regional project “Development of the personnel potential of the education system of the Yaroslavl region”*. Order No. 530/2/01-03, 17th September. Retrieved from <https://www.yarregion.ru/depts/dobr/docsActivities/prikazdo-530-170914.pdf>
- Dikikh, E. R., & Chukhina, E. V. (2019). Activities of pedagogical classes: experience of Omsk State Pedagogical University. *Gumanitarnie isslebovaniya – Humanitarian Researches*, 24(3), 139-142.
- Dorozhkin, E. M., & Davidov, N. N. (2013). Development of educational institutions in the course of network interaction. *Visshee obrazovanie v Rossii – Higher Education in Russia*, 11, 11-17.
- Gushchina, T. L., Makarova, L. N., & Kurina, A. Y. (2018) Network pedagogical class as a form of professional orientation of high school students. *Vestnik the TGU – Tambov University Review. Series: Humanities*, 23(4(174)), 27-34.
- Heinz, M. (2015). Why choose teaching? An international review of empirical studies exploring student teachers' career motivations and levels of commitment to teaching. *Educational Research and Evaluation*, 21(3), 258-297. DOI:10.1080/13803611.2015.1018278
- Karavay, I. V. (2019). Formation of the axiosphere of the teacher's personality among students of pedagogical classes in the process of organizing collective creative work. In *Teaching Classes: Experience and Prospects: Materials of the III International Scientific and Practical Conference* (pp. 31-34). Minsk: BGPU.
- Klimova, E. A. (2003). *Psychology of professional self-determination*. Rostov-on-Don.
- Manning, M., & Patterson, J. (2005). Unfulfilled promise: Ensuring high quality teachers for our nation's schools. *Childhood Education*, 81(4), 249.
- Ministry of Education of the USSR (1981). *On approval of the Temporary Regulations on one-year pedagogical classes at secondary general education schools for the training of educators in preschool institutions*. Order No. 6, 14th January. Retrieved from <http://base.garant.ru/70592744/>
- Osyak, S. A., Gazizova, T. V., Kolokolnikova, Z. U., Lobanova, O. B., Khramova, L. N., & Korshunova, V. V. (2015). Network interaction in pedagogical education. *Sovremennye problem nauki I obrazovania – Modern Problems of Science and Education*, 1-1. Retrieved from <http://science-education.ru/ru/article/view?id=18081>
- Rikard, G. L. (1999). Promoting teacher commitment in preservice teachers. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70(9), 53-56.

- Sharova, E. N., & Mulina, V. T. (2010). Professional self-determination of young people in the conditions of socio-cultural transformation of Russian society (regional aspect). *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii – The Journal of Sociology and Social Anthropology*, 13(1), 50-68.
- Smak, M., & Walczak, D. (2017). The prestige of the teaching profession in the perception of teachers and former teachers. *Edukacja*, 5, 22-40. DOI: 10.24131/3724.170502
- UNESCO Institute of Statistics (2013). *A Teacher for Every Child: Projecting Global Teacher Needs from 2015 to 2030*. UIS Fact Sheet, October 2013, No. 27. Retrieved from <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/fs27-2013-teachers-projections.pdf>
- Vasilevskaya, E. V. (2007). *Network organization of methodological work at the municipal level*. Moscow: APKiPPRO.
- Zhuk, A. I. (2019). Pedagogical classes in the Republic of Belarus-the state and prospects of development. In *Teaching Classes: Experience and Prospects: Materials of the III International Scientific and Practical Conference* (pp. 3-5). Minsk: BGPU.

УДК 159.9.072.42

Диагностика учебной мотивации в дошкольном детстве: тестирование психометрических свойств русскоязычной версии Child Behaviour Motivation Scale

Александр Н. Веракса¹, Маргарита Н. Гаврилова², Ольга А. Дмитриева³, Юрий И. Семенов⁴

¹ МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: veraksa@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>

² МГУ имени М. В. Ломоносова, ПИ РАО, Москва, Россия

E-mail: gavrilovamrg@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8458-5266>

³ ГБОУ Шуваловская школа № 1448, Москва, Россия

E-mail: dmitrieva0a1@edu.mos.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1872-1258>

⁴ Научно-образовательный центр Академии наук Республики Саха (Якутия), Якутск, Россия

E-mail: yra_semen1109@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8766-3936>

DOI: 10.26907/esd.17.4.09

EDN: GGQDKI

Дата поступления: 29 апреля 2022; Дата принятия в печать: 3 октября 2022

Аннотация

Цель данной работы заключалась в оценке психометрических свойств русскоязычной версии инструмента «Child Behaviour Motivation Scale» (СВеМО), предназначенного для диагностики учебной мотивации у детей дошкольного и младшего школьного возраста. В исследовании приняли участие 59 воспитателей, которые заполнили шкалы СВеМО индивидуально по каждому воспитаннику старших групп, с которыми они работают на протяжении не менее 4 месяцев. Общую выборку составили 754 ребенка в возрасте 5-6 лет. Анализ внутренней согласованности шкал указал на высокий уровень одномерности всех шкал инструмента («Ориентация на задачу», «Избегание задач» и «Социальная ориентация»). Конфирматорный анализ подтвердил соответствие эмпирических данных теоретической модели опросника. Фактическая структура данных, полученных на российской выборке, определенная с помощью факторного анализа, за исключением одного пункта идентична оригинальной конфигурации шкал. Таким образом, для дальнейшего использования русскоязычной версии опросника не требуется дополнительных процедур по улучшению перевода на русский язык и мер по культурной адаптации. Кроме оценки психометрических свойств был проведен анализ, направленный на определение роли возраста, пола, интеллекта и языковой среды в учебной мотивации детей. В статье представлены результаты анализа, предложения по их интерпретации и перспективные направления дальнейших исследований.

Ключевые слова: мотивация, учебная мотивация, познавательная мотивация, дошкольный возраст, психометрические свойства, адаптация инструмента.

Measuring Motivation in Preschool Children: Validation of the Russian Version of the Child Behaviour Motivation Scale

Alexander Veraksa¹, Margarita Gavrilova², Olga Dmitrieva³, Yuri Semyonov⁴

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

E-mail: veraksa@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

E-mail: gavrilovamrg@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8458-5266>

³ Shuvalovskaya school No. 1448, Moscow, Russia

E-mail: dmitrieva01@edu.mos.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1872-1258>

⁴ Research and Educational Center of Academy of Sciences of Sakha Republic (Yakutia), Yakutsk, Russia

E-mail: yra_semen1109@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8766-3936>

DOI: 10.26907/esd.17.4.09

EDN: GGQDKI

Submitted: 29 April 2022; Accepted: 3 October 2022

Abstract

The aim of this study was to validate of the Russian version of the Child Behaviour Motivation Scale (CBEMO). The tool is designed to assess learning motivation in preschool and primary school children. Fifty-nine educators participated in the study and completed the CBEMO scales individually for each child in the older groups with whom they had worked for at least 4 months. The total sample consisted of 754 children aged 5-6 years. An internal consistency analysis of the scales indicated a high level of unidimensionality across all scales of the instrument ("Task Orientation", "Task Avoidance", and "Social Orientation"). Confirmatory analysis confirmed the consistency of the empirical data with the theoretical model of the questionnaire. The actual structure of the data obtained on the Russian sample, as determined by factor analysis, except for one item, is identical to the original configuration of the scales. Therefore, no additional procedures are required to improve the Russian version of the questionnaire and no measures of cultural adaptation are required for the further use of the Russian version of the questionnaire. In addition to the assessment of psychometric properties, an analysis was carried out to determine the role of age, gender, intelligence and language environment in children's learning motivation. The article presents the results of the analysis, suggestions for their interpretation, and promising directions for further research.

Keywords: motivation, learning motivation, cognitive motivation, preschool age, psychometric properties, tool adaptation.

Введение

Исследования продемонстрировали важную роль различных компонентов образовательного процесса в развитии детской личности. Богатая и разнообразная материальная среда стимулирует игровую и познавательную деятельность воспитанников и способствует когнитивному и регуляторному развитию (Gavrilova, Veraksa, & Buhalenkova, 2018; Veraksa, Gavrilova, & Buhalenkova, 2019). Эффективное использование воспитателем педагогических инструментов и качество взаимодей-

ствия с детьми способствует формированию мыслительных и языковых способностей, новых понятий и навыков (Shakirova, 2022). Теплая атмосфера, уважительное отношение и чувство общности, созданные в группе, обеспечивают вовлеченность каждого ребенка в совместную деятельность и большее раскрытие индивидуальности. Исследователи из разных стран сходятся во мнении, что указанные средовые факторы являются значимыми для развития ребенка. Сегодня же все больше внимания уделяется мотивации как фактору, который в дошкольном возрасте наравне с внешними условиями может значимо определять достижения ребенка (Appleton, Christenson, & Furlong, 2008; Saeed & Zyngier, 2012). Собственное отношение ребенка к обучению предсказывает академическую успеваемость и степень удовольствия от процесса (Blair & Razza, 2007; Pintrich & Schunk, 2002). Кроме того, учебная мотивация связана с социальным поведением ребенка, необходимым для успешного обучения. Так, процесс обучения проходит гораздо комфортнее, если ребенок ведет себя социально ожидаемым образом на занятиях: следует указаниям учителя, сотрудничает со сверстниками и демонстрирует навыки саморегуляции (Coolahan, Fantuzzo, Mendez, & McDermott, 2000).

Как и у другие индивидуально-психологические особенности личности, характеристики мотивации обладают существенной вариативностью. Одни дети демонстрируют большой интерес к обучению и получают от него удовольствие, а другие испытывают значительные сложности с тем, чтобы сохранить интерес к заданию и последовательно выполнять необходимые учебные действия (Abakumova, Godunov, & Golubova, 2019; Brody et al., 2020; Morosanova, 2021). При этом индивидуально различия в учебной мотивации наблюдаются еще до того, как дети начинают посещать детский сад или школу. Исследования показали, что уже примерно в двухлетнем возрасте дети обращают внимание на то, как их деятельность оценивают другие, демонстрируют положительные эмоциональные реакции на успех и расстраиваются в случае неудачи (Stipek, Rechia, McClintic, & Lewis, 1992). В возрасте трех лет дети уже способны самостоятельно оценивать свои успехи без реакции взрослых (Dweck & Master, 2009). При этом в возрасте 3-4 лет, несмотря на яркие эмоциональные реакции от результата деятельности, дети не имеют устойчивых убеждений относительно своих способностей (Heuman, Dweck, & Cain, 1992). Метакогнитивные навыки оценки результатов деятельности и своих способностей и особенностей в различных видах деятельности формируются у ребенка ближе к 6 годам (Chatzipanteli, Grammatikopoulos, & Gregoriadis, 2014). В это же время на основе опыта, убеждений и реакций взрослых у ребенка начинают формироваться учебная мотивация (Dörnyei & Ushioda, 2013) и учебные стратегии (Appleton et al., 2008). Результаты исследований также показывают, что у детей существуют гендерные различия в учебной мотивации (Brody et al., 2020).

Отсутствие диагностического инструментария долгое время препятствовало оценке учебной мотивации у детей дошкольного и младшего школьного возраста в исследовательских и практических целях. Сегодня она стала возможной благодаря наличию качественных диагностических инструментов, одним из которых является «Child Behaviour Motivation Scale» (CBEMO) (Lepola, Salonen, & Mattinen, 2007), разработанной сотрудниками Центра исследований обучения, Университет Турку, Финляндия). Данный инструмент хорошо зарекомендовал себя в детских садах Финляндии, Израиля и Германии (Brody et al., 2020). Целью настоящего исследования стала адаптация и оценка психометрических свойств русскоязычной версии данного опросника для обеспечения оценки учебной мотивации российских дошкольников в исследовательских и практических целях.

Подходы к пониманию мотивации

Для понимания природы мотивации было разработано множество теорий, что создало путаницу, поскольку большинство из подходов концептуально пересекаются друг с другом. Так, «вовлеченность в обучение», «мотивация овладения», «академическая мотивация», «мотивация к обучению», «поведенческая вовлеченность в обучение» и «учебное поведение» – все эти понятия относятся к процессам и деятельности, направленным на получение новых знаний или навыков. Тем не менее общим для всех подходов является то, что мотивация в них рассматривается как индивидуально-психологический «процесс, посредством которого начинается и поддерживается деятельность, направленная на достижение цели» (Pintrich & Schunk, 2002, p. 5). Ниже приводится краткий обзор современных теорий, объясняющих учебную мотивацию (Cook & Artino, 2016).

Теория ожиданий и ценностей (Expectancy-value theories) (Eccles & Wigfield, 2020; Wigfield & Eccles, 2000) основана на объединении двух мотивационных факторов: на ожидании успеха и ценности задания. Ожидание успеха формируется мотивационными убеждениями (цели, Я-концепция и сложность задания). Ценность задачи определяется интересом, важностью, издержками и внутренней/внешней ценностью достижения цели. С позиции этого подхода, мотивация человека проявляется в таких наблюдаемых формах поведения, как выбор, вовлеченность, усиление, настойчивость, достижения и результаты.

Теория атрибуции (Attribution theory) (Weiner, 1985) объясняет мотивацию через не вполне осознанный поиск человеком причин, которые привели его к успеху или неудаче. Каждый результат, полученный человеком, находит свое объяснение через атрибуцию, то есть через внутренние или внешние факторы, которые, как кажется человеку, определили исход события. Атрибуции делятся на несколько аспектов: локус контроля (внутренний или внешний), стабильность и контролируемость. Оформившаяся атрибуция в дальнейшем проявляется через эмоции человека и влияет на мотивацию к выполнению будущих задач.

Социально-когнитивная теория (Social-cognitive theory) (Bandura, 1994) рассматривает мотивацию как процесс, обеспечивающий активную деятельность человека для достижения личных целей. Важным компонентом мотивации является самоэффективность – убеждения человека о том, с чем он может справиться в условиях заданных личностных, поведенческих и средовых факторов (Bandura, 1994). Самоэффективность во многом определяет поведение человека и восприятие обстоятельств (Zimmerman & Cleary, 2006). При высокой самоэффективности человек активен и инициативен в достижении целей, а при низкой – изначально не ожидает положительного результата и прилагает мало усилий для достижения цели (Zimmerman, 2000).

Теория самоопределения (Self-determination theory) (Ryan & Deci, 2000) утверждает, что мотивация характеризуется не только силой, но и направленностью. Согласно данной теории, любой человек стремится делать то, что приносит ему удовольствие, и руководствуется в этом естественной внутренней мотивацией. Но по мере взросления все больше видов деятельности становится связано с внешней мотивацией, например с карьерными целями, ожидаемым поощрением или наказанием. Здоровое развитие мотивации, увеличение личной автономии, поддержание аутентичности и самоопределения становятся возможными только в случае, если внешняя мотивация и личный интерес интериоризированы и интегрированы (Ryan & Deci, 2000).

Культурно-исторический подход (Leontiev, 1971) постулирует, что мотивация формируется в индивидуальной системе деятельности человека и зависит от лич-

ностных и средовых (культурных и социальных) факторов. Согласно данному подходу, мотивация обусловлена не только особенностями когнитивного, эмоционального и поведенческого развития личности, но и ведущей деятельностью (Elkonin, 1989; Kravcova, 2006; Veresov, 2005). Ведущая деятельность — это деятельность, которая приносит человеку наибольшее удовольствие и в то же время способствует развитию в каждом возрастном периоде. Другими словами, она реализует желание учиться и достигать мастерства в выполнении деятельности, свойственной возрасту и индивидуальным потребностям человека. Например, для дошкольника ведущим видом деятельности является ролевая игра. Дети охотно включаются в игру и учатся общаться друг с другом, сотрудничать, договариваться и примерять на себя социальные роли, которые они будут выполнять в будущем (Elkonin, 1971). Вероятно, по этой причине в ряде исследований эмпирически доказано, что игра способствует развитию мотивации у детей (Habgood & Ainsworth, 2011). При игровом подходе к обучению внутренняя мотивация выше как в традиционном формате, так и при использовании цифровых игр (Habgood & Ainsworth, 2011). Кроме того, она положительно связана с последующим участием детей в реальной игре. Например, было показано, что дети, игравшие в то, что было основано на внутренней мотивации, не только лучше усваивали информацию, но и в семь раз дольше продолжали заниматься этой же игрой в свободное время (Habgood & Ainsworth, 2011). Результаты этих и подобных исследований демонстрируют ценность игрового обучения, основанного на внутреннем интересе детей дошкольного возраста (Habgood & Ainsworth, 2011).

Методы исследования

Выборка

Процесс формирования выборки был основан на существующих соглашениях между факультетом психологии МГУ имени М. В. Ломоносова и 25 дошкольными образовательными учреждениями, расположенными в двух регионах РФ – г. Москве и Республике Саха (Якутия). Администрация детских садов передала воспитателям старших групп информационное письмо, в котором содержалась исчерпывающая информация о проекте. После согласия на участие в проекте воспитатели получили распечатанные протоколы наблюдения за каждым из детей в их классе и краткую демографическую анкету. Всего в исследовании приняли участие 59 воспитателей. Все они имели степень бакалавра или магистра в области дошкольного образования и занимали должность основного воспитателя в исследуемых группах. Воспитатели заполняли анкеты индивидуально на каждого ребенка. Обязательным требованием был опыт работы и наблюдения за ребенком не менее 4 месяцев.

Общую выборку исследования составили из 754 типично развивающихся детей, в возрасте 5-6 лет (50,7 % девочки), средний возраст которых составил 5,44 года ($SD = 0,47$). Родителям детей было предложено заполнить короткую анкету, содержащую несколько вопросов об их уровне образования, финансовой обеспеченности и языковой среде, в которой растет ребенок. Распределение по уровню образования в исследуемой выборке следующее: среднее (2,7 %), среднее специальное (12,2 %), неполное высшее (4,5 %), высшее (79,1 %), ученая степень (1,6 %). Распределение, по субъективной оценке, финансовой обеспеченности семьи: ниже среднего (10,2 %), среднеобеспеченные (78,6 %), выше среднего (11,1 %). О монолингвальной языковой среде ребенка сообщили 68,2 % родителей, о билингвальной – 31,8 %, что также может являться важным фактором формирования учебной мотивации (Kovuzina et al., 2021; Shaigerova et al., 2019).

Методы

The Child Behaviour Motivation Scale (CBeMO) – шкала оценки учебной мотивации, разработанная финскими специалистами в области дошкольного образования (Lerola et al, 2007), направлена на оценку способности детей фокусировать свое внимание и управлять поведением и эмоциями во время групповых и подгрупповых занятий в детском саду. Шкала включает 18 пунктов, по которым педагогу предлагается оценить поведение ребенка в рамках специально организованных занятий. Шкала в оригинальном виде включает три фактора: Ориентация на задачу (8 пунктов), Избегание задач (6 пунктов) и Социальная ориентация (4 пункта). Таким образом, она охватывает важные с теоретической точки зрения показатели учебной мотивации. Оценка по каждому пункту исходит из общей картины, сложившейся на основании многих ситуаций, а не на единичном случае наблюдения за ребенком. Оценка направлена именно на то, как ребенок ведет себя в организованной педагогом деятельности. Поведение во время свободной игры и речевые способности детей не учитываются. Решение наблюдать за детьми именно в рамках организованной педагогом деятельности было принято, поскольку во время таких занятий детям, скорее всего, требуется больше усилий, настойчивости и внимания (Chen, Masur, & McNamee, 2011). Оценка наблюдений производится по 7-балльной шкале. Основная инструкция в работе со шкалой звучит следующим образом: «Пожалуйста, для каждого утверждения выберите одну из цифр в зависимости от того, насколько утверждение соответствует поведению ребенка в условиях организованной воспитателем деятельности: (1) = такое поведение совершенно не типично для ребенка; (2) = очень редко; случилось только один или два раза в течение месяца; (3) = довольно нетипично; случилось иногда в течение месяца; (4) = типично в какой-то степени, происходит примерно в половине случаев; (5) = типично, случается часто; (6) = очень типично, происходит в большинстве случаев; (7) = всегда, или большей частью происходит именно это. Дать точную оценку по некоторым высказываниям может быть трудно. В таких случаях выбирайте то, что кажется вам верным на данный момент». Шкала была переведена с английского на русский язык профессиональным переводчиком, имеющим опыт работы с переводом зарубежных диагностических инструментов. Перед началом сбора данных было проведено экспертное обсуждение русского перевода опросника для выявления потенциальных угроз неоднозначного истолкования его пунктов. В обсуждении приняли участие четыре специалиста в области психологии развития, на высоком уровне владеющие английским языком. Все сформулированные замечания к отдельным пунктам опросника были учтены и устранены перед запуском сбора данных. Тем не менее валидизация инструмента необходима по нескольким причинам. Во-первых, существуют значительные различия в системах российского и финского дошкольного образования. В России дети посещают детский сад до семи лет, и к этому времени, в основном, умеют читать, писать и решать математические задачи с двузначными числами, поскольку каждый день наполнен занятиями по чтению, письму и математике. В Финляндии, где был разработан данный инструмент, дети посещают детский сад до шести лет. До этого момента никаких формальных уроков по обучению грамоте или счету не проводится. Во-вторых, между Россией и Финляндией, вероятно, существуют культурные различия, которые потенциально могут повлиять на интересы и познавательную деятельность детей, а также на восприятие взрослыми детского поведения. Потенциальные различия могут исказить проявление в поведении ребенка описанных выше характеристик учебной мотивации.

Цветные прогрессивные матрицы Дж. Равена (Raven, Raven, & Court, 1991) применялись в данном исследовании для оценки невербального интеллекта детей.

Стратегия анализа

Для оценки психометрических свойств русскоязычной версии инструмента был проведен анализ внутренней согласованности шкал методом альфа Кронбаха. Определение структуры связей между шкалами инструмента было произведено с помощью корреляционного анализа. Затем для оценки факторной структуры русскоязычной версии методики СВеМО был применен метод подтверждающего факторного анализа. Оценка соответствия эмпирической и теоретической модели производилась с использованием основных индексов (сравнительный индекс пригодности CFI и среднеквадратичная ошибка приближения RMSEA). Корреляционный анализ был проведен для определения связи показателей учебной мотивации с возрастом и уровнем интеллекта детей. Т-критерий Стьюдента для независимых выборок был применен для сравнения средних по шкалам учебной мотивации в зависимости от пола и количества языков, которыми владеет ребенок. Анализ проводился с применением программного обеспечения Jamovi, версия 1.0.7.0 (проект Jamovi).

Результаты

Описательные статистики, надежность инструмента и связь между шкалами

Оценка надежности инструмента была проведена с помощью анализа внутренней согласованности шкал СВеМО методом альфа Кронбаха (см. Таблица 1). Для первой шкалы «Ориентация на задачу» показатель Cronbach's α составил 0.860 (<0.70), что указывает на высокий уровень внутренней согласованности шкалы, основываясь на высокой усредненной корреляции между пунктами. При этом исключение ни одного из пунктов не привело бы к повышению согласованности шкалы.

Для второй шкалы «Избегание задач» показатель Cronbach's α составил 0.838 (<0.70), что также указывает на высокий уровень внутренней согласованности шкалы. Исключение ни одного из пунктов не привело бы к существенному повышению согласованности шкалы. Тем не менее согласованность стала бы незначительно выше (на 0.001) при исключении пункта «Легко расстраивается (например, сразу после объяснения задания говорит «у меня не получится»)».

Внутренняя согласованность третьей шкалы «Социальная ориентация» Cronbach's α составила 0.753 (<0.70). Полученное значение является более низким по сравнению с двумя остальными шкалами, но по-прежнему указывает на высокий уровень внутренней согласованности. Исключение ни одного из пунктов не привело бы к существенному повышению согласованности шкалы. Незначительно (0.004) согласованность стала бы выше при исключении пункта «Повторяет действия сверстников (например, рисует похожий рисунок теми же цветами)».

Описательные статистики по шкалам СВеМО: «Ориентация на задачу» ($M = 4.95$, $SD = 1.21$), «Избегание задач» ($M = 2.22$, $SD = 1.22$); «Социальная ориентация» ($M = 2.77$, $SD = 1.31$). Из чего следует, что ориентация на задачу (концентрация, настойчивость, интерес и удовольствие) типичны для выборки детей старшего дошкольного возраста и наблюдаются часто. Поведение, связанное с избеганием задач (расстройство, недовольство, разочарование, нежелание заниматься) у большинства детей встречается редко (один или два раза в течение месяца). Несколько чаще встречается поведение, связанное с социальной ориентацией (повторение действий за другими, частые просьбы о помощи).

Таблица 1. Описательные статистики и показатели внутренней согласованности шкал СВеМО (N = 754)

	M	SD	Cronbach's α (исключение)
<i>Шкала «Ориентация на задачу»</i> (Cronbach's α = 0.860)			
Способен концентрироваться на создании поделок своими руками и на заданиях в игровой форме	5.34	1.55	0.833
Способен продолжать деятельность, несмотря на внешние помехи (мешающие сверстники, шум)	4.67	1.82	0.840
Удовлетворен (улыбается) и радуется, когда удалось закончить поделку своими руками или другую непростую задачу	6.07	1.17	0.856
Стремится продолжать выполнять задания (просит дать ему еще задание)	3.91	1.94	0.840
Демонстрирует интерес к заданиям, требующим больше усилий (более сложные игры, LEGO-конструкторы, головоломки)	4.52	1.93	0.844
Стремится добиться своего, не сдаётся, когда делает что-нибудь своими руками и проявляет настойчивость в заданиях в игровой форме	4.79	1.77	0.838
Получает удовольствие от выполнения заданий («смотрите, что я делаю», «это здорово»)	5.72	1.44	0.850
Взвешивает альтернативы и планирует, что делать дальше («теперь я сделаю вот это, ой, нет, сначала нужно сделать вот это»)	4.61	1.81	0.845
<i>Шкала «Избегание задач»</i> (Cronbach's α = 0.838)			
Легко расстраивается (сразу после объяснения задания говорит «у меня не получится»)	2.72	1.79	0.839
Выражает недовольство, жалуется и хныкает в отношении игрушек или материалов для поделок («глупые карандаши/игрушки!»)	1.99	1.54	0.800
Демонстрирует сильное разочарование по отношению к своим собственным поделкам (например, «ничего не получилось», «это плохо»)	2.20	1.54	0.808
Использует материалы не только для выполнения задания (катает карандаши/мелки по столу, рисует на своих ладонях)	2.49	1.79	0.826
Сразу демонстрирует нежелание выполнять задание (спрашивает, можно ли пойти играть или не делать задание)	1.97	1.56	0.794
Пытается избежать организованной педагогом деятельности, притворяясь уставшим	1.97	1.58	0.799
<i>Шкала «Социальная ориентация»</i> (Cronbach's α = 0.753)			
Повторяет действия сверстников (например, рисует похожий рисунок теми же цветами)	3.21	1.88	0.757
Цепляется за сверстников/сверстника, когда меняется ситуация	2.58	1.72	0.629
Цепляется за педагога, когда меняется ситуация	2.58	1.66	0.655
Сразу же просит помощи педагога в заданиях, когда требуется сделать что-то своими руками	2.69	1.63	0.733

С целью выявления специфики взаимосвязи между шкалами СВеМО был проведен корреляционный анализ. Согласно полученным данным, все шкалы инструмента значимо связаны между собой как прямыми, так и обратными связями. Так, чем сильнее у ребенка выражена ориентация на задачу, тем реже у него наблюдается поведение, связанное с избеганием задач ($r = -0.475$, $p < .001$) и социальной ориентацией (например, повторение действий за другими, частые просьбы о помощи) ($r = -0.534$, $p < .001$). При этом с повышением уровня избегания задач пропорционально увеличивается количество случаев социальной ориентации ($r = 0.675$, $p < .001$).

Соответствие данных теоретической модели инструмента

Оценка соответствия эмпирической и теоретической модели производилась с помощью конфирматорного анализа с использованием основных индексов: CFI (сравнительный индекс пригодности) = 0.866; RMSEA (среднеквадратичная ошибка приближения) = 0.0899; SRMR (стандартизованный корень среднеквадратичного остатка) = 0.0686. При референсных значениях RMSEA < 0.10 ; SRMR < 0.08 ; CFI > 0.90 (Hu and Bentler, 1999) полученные значения указывают на приемлемый уровень пригодности модели. Таким образом, эмпирические данные, полученные на российской выборке, в достаточной степени соответствуют исходной теоретической модели инструмента, подтвержденной на финской, немецкой и израильской выборке.

Факторная структура инструмента на российской выборке

Для определения фактической структуры данных шкал СВеМО, полученных на российской выборке, был дополнительно проведен факторный анализ. Предварительно данные прошли проверку с помощью критерия Bartlett's Test of Sphericity ($\chi = 5744$, $df = 153$, $p < 0.001$), которая показала их пригодность для такого типа анализа. Факторный анализ по методу главных компонент с вращением Varimax, как и в оригинальной факторной структуре, на российских данных выявил три фактора (см. Таблицу 2). Нагрузка полученных факторов максимально приближена к оригинальной конфигурации шкал инструмента. Первый фактор полностью идентичен шкале «Ориентация на задачу». Второй фактор соответствует шкале «Избегание задач» и дополнительно нагружен одним пунктом из шкалы «Социальная ориентация» (а именно: «ребенок сразу же просит помощи педагога в заданиях, когда требуется сделать что-то своими руками»). Третий фактор соответствует шкале «Социальная ориентация» за исключением указанного выше пункта.

Роль возраста, пола, интеллекта и языковой среды в учебной мотивации детей

Корреляционный анализ был проведен для определения связи показателей учебной мотивации с возрастом детей. Несмотря на то что в данном исследовании приняли участие дети одной возрастной группы (5-6 лет), внутри этого диапазона была обнаружена значимая связь с одной из шкал СВеМО. Анализ показал, что по мере взросления в поведении детей значимо чаще наблюдаются примеры поведения, связанного с ориентацией на задачу ($r = 0.180$, $p < .001$). Так, более старшие дети внутри исследуемой выборки чаще демонстрируют концентрацию, настойчивость, интерес и удовольствие во время организованных групповых занятий, чем младшие. Связей возраста с избеганием задач и социальной ориентацией не выявлено.

T-критерий Стьюдента для независимых выборок был применен для сравнения показателей учебной мотивации в зависимости от пола. Различия между мальчиками и девочками оказались значимыми по всем шкалам инструмента. Средние баллы по шкале «Ориентация на задачу» выше у девочек ($M = 5.19$, $SD = 1.17$),

чем у мальчиков ($M = 4.73$, $SD = 1.19$) ($t = -5.31$, $p < .001$). Средние баллы по шкалам «Избегание задач» и «Социальная ориентация» выше у мальчиков ($M = 2.40$, $SD = 1.28$ и $M = 2.91$, $SD = 1.27$, соответственно), чем у девочек ($M = 2.04$, $SD = 1.10$ и $M = 2.62$, $SD = 1.32$, соответственно). Но стоит отметить, что различия, связанные с избеганием задач и социальной ориентацией между девочками и мальчиками не так существенны, как в случае с ориентацией на задачу. Другими словами, девочки в среднем чаще демонстрируют высокую концентрацию, настойчивость, интерес и удовольствие от процесса в рамках организованных групповых занятий. Но поведение, связанное с избеганием задач (расстройство, недовольство, разочарование, нежелание заниматься) и с социальной ориентацией (повторение действий за другими, частые просьбы о помощи) в меньшей степени зависит от пола ребенка.

Связи учебной мотивации с невербальным интеллектом детей были определены с помощью корреляционного анализа. Связь невербального интеллекта оказалась значимой со всеми тремя шкалами СВеМО. Чем выше уровень невербального интеллекта, тем сильнее выражена ориентация на задачу ($r = 0.194$, $p < .001$) и тем меньше наблюдается поведение, связанное с избеганием задач ($r = -0.127$, $p < .001$) и с социальной ориентацией ($r = -0.122$, $p < .001$).

Наконец, Т-критерий Стьюдента для независимых выборок был применен для сравнения средних по шкалам учебной мотивации в зависимости от количества языков, которыми владеет ребенок. Анализ не выявил значимых различий между моно- и билингвами ни по одной из трех шкал инструмента ($p > .790$).

Дискуссионные вопросы

Основной целью данной работы являлась адаптация и оценка психометрических свойств русскоязычной версии инструмента Child Behaviour Motivation Scal (СВеМО) (Lepola, Salonen, & Mattinen, 2007), предназначенного для оценки учебной мотивации у детей дошкольного возраста. В рамках проведенного исследования инструмент успешно прошел психометрическую оценку в два этапа. Сперва инструмент доказал свою надежность путем анализа внутренней согласованности шкал: полученные коэффициенты указали на высокий уровень одномерности всех шкал инструмента («Ориентация на задачу», «Избегание задач» и «Социальная ориентация»). И затем было подтверждено соответствие полученных эмпирических данных теоретической модели опросника при применении конфирматорного факторного анализа. Ранее трехфакторная структура данного инструмента также была подтверждена на финской, израильской и немецкой выборках (Brody et al., 2020). Фактическая структура данных, полученных на российской выборке, определенная с помощью факторного анализа, за исключением одного пункта идентична заданным шкалам. Этот пункт касается помощи, за которой ребенок обращается к педагогу в заданиях, когда требуется сделать что-то своими руками. Финскими педагогами такое поведение воспринимается как ориентация на окружение, а российскими – скорее как способ избегания заданий. В остальном результаты исследования подтверждают высокую надежность русскоязычной версии инструмента, а также свидетельствуют об однозначной интерпретации предлагаемых утверждений воспитателями из двух регионов России. Таким образом, для дальнейшего использования русскоязычной версии опросника не требуется дополнительных процедур по улучшению перевода на русский язык и мер по культурной адаптации.

Кроме оценки психометрических свойств инструмента был проведен анализ, направленный на определение роли возраста, пола, интеллекта и языковой среды в учебной мотивации детей. Показано, что по мере взросления дети чаще демонстрируют концентрацию, настойчивость, интерес и удовольствие во время организован-

ных групповых занятий. При этом связи возраста с избеганием задач и социальной ориентацией не выявлено. Аналогично предыдущим исследованиям на финской, израильской и немецкой выборках дошкольников (Brody et al., 2020), в данной работе также обнаружены гендерные различия в учебной мотивации российских дошкольников по всем трем шкалам. Выявленные различия свидетельствуют о том, что девочки чаще демонстрируют более высокую ориентацию на задачи. Поведение, связанное с избеганием задач и с социальной ориентацией, в меньшей степени, но также зависит от пола ребенка. Зафиксировано также, что с повышением уровня невербального интеллекта возрастает ориентация на задачу, снижается избегание задач и социальная ориентация. Не выявлено различий в учебной мотивации между моно- и билингвами.

Результаты исследования стоит интерпретировать в контексте некоторых ограничений. Во-первых, выборка была ограничена двумя российскими регионами – г. Москва, Республика Саха (Якутия). В дальнейших исследованиях потребуется проверка воспроизводимости результатов в других регионах, включая контроль изменяющихся условий (например, во время пандемии) (Kalimullin et al., 2019). Во-вторых, ограничением исследования является возраст детей, поскольку на этом этапе в исследовании приняли участие только дети старшего дошкольного возраста. В дальнейшем, для изучения возрастной динамики в плане учебной мотивации детей и ее связи с психическим развитием, потребуется расширение возрастного состава выборки. Несмотря на вышеупомянутые ограничения, настоящее исследование вносит вклад в изучение учебной мотивации у детей дошкольного возраста, предоставляя надежный инструмент ее оценки в практических и исследовательских целях.

Заключение

Академические и личные достижения ребенка, безусловно, определяются не только компонентами образовательной среды, на что указывает множество исследований. Важным индивидуально-психологическим предиктором успешности выступает также личная мотивация ребенка. Рассмотренные во введении теоретические и эмпирические работы свидетельствуют о первых проявлениях особенностей личной мотивации у детей уже в возрасте 2-3 лет. Отсутствие надежного диагностического инструментария не позволяло специалистам в области дошкольного образования проводить оценку учебной мотивации детей и своевременно оказывать профессиональную помощь детям со слабой или несформированной учебной мотивацией. Настоящее исследование не только вносит вклад в разработку проблематики учебной мотивации, но и предоставляет быстрое и доступное инструментальное решение для ее оценки в детском возрасте. Результаты адаптации русскоязычной версии инструмента СВеМО указывают на его надежность с точки зрения психометрических свойств и подтверждают возможность использования на российской выборке. В дальнейшей работе данные, полученные в рамках настоящего исследования с помощью русскоязычной версии СВеМО, планируются к использованию в лонгитюдном исследовании для отслеживания и прогнозирования последующих показателей развития детей.

Финансирование

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ (проект №20-78-20009).

Список литературы

- Веракса, А. Н., Гаврилова, М. Н., Бухаленкова, Д. А. Связь процессуального качества образовательной среды и показателей развития речи // Вопросы образования. – 2019. – № 2. – С. 159-178.
- Вересов, Н. Н. Ведущая деятельность в психологии развития: понятие и принцип // Культурно-историческая психология. – 2005. – Т. 1. – №2. – С. 76-86.
- Гаврилова, М. Н., Веракса, А. Н., Бухаленкова, Д. А. Связь качества образовательной среды дошкольного учреждения и психического развития ребенка: теоретический обзор // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – № 433. – С. 135-145.
- Калимуллин, А. М., Койнова-Цельнер, Ю. В., Васильева, Л. И., Господинов, Б., & Прохазка, М. (2021). От проблем к возможностям: реорганизация педагогического образования в период пандемии COVID-19 в постсоциалистических странах. Образование и саморазвитие, 16(3), 322-345.
- Кравцова, Е. Е. Игра как средство самореализации и самоконструирования // Журнал практического психолога: юбилейный выпуск. – 2006. – № 6. – С. 52-61.
- Леонтьев, А. Н. Потребности, мотивы и эмоции: конспект лекций / Кафедра общ. психологии. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1971. – 38 с.
- Моросанова, В. И. Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности // Вестник Московского университета. – 2021. – № 1. – С. 4-37.
- Шайгерова, Л. А., Шилко, Р. С., Зинченко, Ю. П. Двуязычие и многоязычие как междисциплинарный феномен: социокультурный контекст, проблемы и перспективы исследования // Национальный психологический журнал. – 2019. – Т. 1. – № 33. – С. 3-15.
- Шакирова, Е. В. Проектный метод в образовательной деятельности дошкольников: история понятия, технология // Современное дошкольное образование. – 2022. – Т. 1. – № 109. – С. 56-68.
- Эльконин, Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психического развития детей и подростков. – 1989. – № 68. – С. 60-77.
- Abakumova, I. V., Godunov, M. V., Golubova, V. M. Theoretical approaches towards the study of uncertainty effects in the process of personality development meaning regulation // Russian Psychological Journal. – 2019. – Vol. 16. – No. 3. – P. 59-71.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Furlong, M. J. Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct // Psychology in the Schools. – 2008. – Vol. 45. – No. 5. – P. 369-386.
- Bandura, A. Self-efficacy / Encyclopedia of Human Behavior; V.S. Ramachaudran (Ed.). – Academic Press New York, 1994. – P. 78-81.
- Blair, C., Razza, R. P. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten // Child development. – 2007. – Vol. 78. – No. 2. – P. 647-663.
- Brody, D. L., Scheiner, E. Y., Dimri Ben Ari M., Tzadok, Y., van der Aalsvoort, G. M., Lepola, J. Measuring motivation in preschool children: a comparison of Israeli, Dutch and Finnish children //Early Child Development and Care. – 2020. – Vol. 190. – No. 2. – P. 150-160.
- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V., Gregoriadis, A. Development and evaluation of metacognition in early childhood education // Early child development and care. – 2014. – Vol. 184. – No. 8. – P. 1223-1232.
- Chen, J. Q., Masur, A., McNamee, G. Young children's approaches to learning: A sociocultural perspective //Early Child Development and Care. – 2011. – Vol. 181. – No. 8. – P. 1137-1152.
- Cook, D. A., Artino Jr, A. R. Motivation to learn: an overview of contemporary theories //Medical education. – 2016. – Vol. 50. – No. 10. – P. 997-1014.
- Coolahan, K., Fantuzzo, J., Mendez, J., McDermott, P. Preschool peer interactions and readiness to learn: Relationships between classroom peer play and learning behaviors and conduct // Journal of educational psychology. – 2000. – Vol. 92. – No. 3. – P. 458.
- Dörnyei, Z., Ushioda, E. Teaching and researching: Motivation. – Routledge, 2013. – 344 p.
- Dweck, C. S., Master, A. Self-Theories and Motivation: Students' Beliefs About Intelligence / Handbook of motivation at school. – Routledge, 2009. – P. 137-154.

- Eccles, J. S., Wigfield, A. From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation // *Contemporary Educational Psychology*. – 2020. – Vol. 61. – P. 101859.
- Habgood, M. P. J., Ainsworth, S. E. Motivating children to learn effectively: Exploring the value of intrinsic integration in educational games // *Journal of the Learning Sciences*. – 2011. – Vol. 20. – No. 2. – P. 169-206.
- Heyman, G. D., Dweck, C. S., Cain, K. M. Young children's vulnerability to self-blame and helplessness: Relationship to beliefs about goodness // *Child development*. – 1992. – Vol. 63. – No. 2. – P. 401-415.
- Hu, L. T., Bentler, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives // *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*. – 1999. – Vol. 6. – No. 1. – P. 1-55.
- Kovyzina, M., Oschepkova, E., Airapetyan, Z., Ivanova, M., Dedyukina, M., Gavrilova, M. Executive Functions' Impact on Vocabulary and Verbal Fluency among Mono- and Bilingual Preschool-Aged Children // *Psychology in Russia: State of the Art*. – 2021. – Vol. 14. – No. 4. – P. 66-78.
- Lepola, J., Mattinen, A., Salonen, P. Child behavior and motivation rating scale in adult-guided crafts and activity situations in a day-care centre. – Center for learning studies. University of Turku, 2007.
- Pintrich, P. R., Schunk, D. H. *Motivation in Education*. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2002. – 460 p.
- Raven, J., Raven, J. C., Court, J. H. *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. – Section 2, Coloured Progressive Matrices*. Oxford: Oxford Psychologists Press, 1991. – 44 p.
- Ryan, R. M., Deci, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions // *Contemporary educational psychology*. – 2000. – Vol. 25. – No. 1. – P. 54-67.
- Saeed, S., Zyngier, D. How motivation influences student engagement: A qualitative case study // *Journal of Education and Learning*. – 2012. – Vol. 1. – No. 2. – P. 252-267.
- Stipek, D., Recchia, S., McClintic, S., Lewis, M. Self-evaluation in young children // *Monographs of the society for research in child development*. – 1992. – Vol. 57. – No. 1. – P. 1-98.
- Weiner, B. An attributional theory of achievement motivation and emotion // *Psychological review*. – 1985. – Vol. 92. – No. 4. – P. 548.
- Wigfield, A., Eccles, J. S. Expectancy-value theory of achievement motivation // *Contemporary educational psychology*. – 2000. – Vol. 25. – No. 1. – P. 68-81.
- Zimmerman, B. J. Self-efficacy: An essential motive to learn // *Contemporary educational psychology*. – 2000. – Vol. 25. – No. 1. – P. 82-91.
- Zimmerman, B. J., Cleary, T. J. Adolescents' development of personal agency: the role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill / *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, F. Pajares, T. Urdan (eds.). – Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. – P. 45-70.

References

- Abakumova, I. V., Godunov, M. V., & Golubova, V. M. (2019). Theoretical approaches towards the study of uncertainty effects in the process of personality development meaning regulation. *Russian Psychological Journal*, 16(3), 59-71. doi:10.21702/rpj.2019.3.5
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. doi:10.1002/pits.20303
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior* (pp. 71-81). Academic Press New York.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x
- Brody, D. L., Scheiner, E. Y., Dimri Ben Ari, M., Tzadok, Y., van der Aalsvoort, G. M., & Lepola, J. (2020). Measuring motivation in preschool children: a comparison of Israeli, Dutch and Finnish children. *Early Child Development and Care*, 190(2), 150-160. doi:10.1080/03004430.2018.1459593

- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V., & Gregoriadis, A. (2014). Development and evaluation of metacognition in early childhood education. *Early child development and care*, 184(8), 1223-1232. doi:10.1080/03004430.2013.861456
- Chen, J. Q., Masur, A., & McNamee, G. (2011). Young children's approaches to learning: A sociocultural perspective. *Early Child Development and Care*, 181(8), 1137-1152. doi:10.1080/03004430.2010.520160
- Cook, D. A., & Artino Jr, A. R. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50(10), 997-1014. doi:10.1111/medu.13074
- Coolahan, K., Fantuzzo, J., Mendez, J., & McDermott, P. (2000). Preschool peer interactions and readiness to learn: Relationships between classroom peer play and learning behaviors and conduct. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 458. doi:10.1037/0022-0663.92.3.458
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2013). *Teaching and researching: Motivation*. Routledge. doi:10.4324/9781315833750
- Dweck, C. S., & Master, A. (2009). Self-Theories and Motivation: Students' Beliefs About Intelligence. *Handbook of motivation at school* (pp. 137-154). Routledge.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. doi:10.1016/j.cedpsych.2020.101859
- Elkonin, D. B. (1989). On the problem of periodization of mental development in childhood. *Voprosy psihicheskogo razvitiya detej i podrostkov – Issues of mental development of children and adolescents*, 68, 60-77.
- Gavrilova, M. N., Veraksa, A. N., & Buhalenkova, D. A. (2018). The relationship between the quality of the educational environment of a preschool institution and the mental development of a child: a theoretical review. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Tomsk State University*, 433, 135-145.
- Habgood, M. P. J., & Ainsworth, S. E. (2011). Motivating children to learn effectively: Exploring the value of intrinsic integration in educational games. *Journal of the Learning Sciences*, 20(2), 169-206. doi:10.1080/10508406.2010.508029
- Heyman, G. D., Dweck, C. S., & Cain, K. M. (1992). Young children's vulnerability to self-blame and helplessness: Relationship to beliefs about goodness. *Child development*, 63(2), 401-415. doi:10.2307/1131488
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Kalimullin, A. M., Koinova-Zollner, J., Vasilieva, L. I., Boncho Gospodinov, B., & Procházka, M. (2021). From challenges to opportunities: Reorganization of teacher education during the COVID-19 pandemic in post-socialist countries. *Education and Self Development*, 16(3), 322-345.
- Kovyazina, M., Oschepkova, E., Airapetyan, Z., Ivanova, M., Dedyukina, M., & Gavrilova, M. (2021). Executive Functions' Impact on Vocabulary and Verbal Fluency among Mono- and Bilingual Preschool-Aged Children. *Psychology in Russia: State of the Art*, 14(4), 66-78. doi:10.11621/pir.2021.0405
- Kravcova, E. E. (2006). Game as a means of self-realization and self-construction. *Zhurnal prakticheskogo psihologa: yubilejnyj vypusk – Journal of a practical psychologist: anniversary issue*, 6, 52-61.
- Leontiev, A. N. (1971). *Needs, motives and emotions: lecture notes*. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta.
- Lepola, J., Mattinen, A., & Salonen, P. (2007). *Child behavior and motivation rating scale in adult-guided crafts and activity situations in a day-care centre*. Center for learning studies. University of Turku.
- Morosanova, V. I. (2021). Conscious self-regulation as a meta-resource for achieving goals and solving life problems. *Vestnik Moskovskogo universiteta – Bulletin of the Moscow University*, 1, 4-37. doi:10.11621/vsp.2021.01.01
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Raven, J., Raven, J. C., & Court, J. H. (1991). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 2, Coloured Progressive Matrices* (44 p.). Oxford: Oxford Psychologists Press.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Saeed, S., & Zyngier, D. (2012). How motivation influences student engagement: A qualitative case study. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 252-267. doi:10.5539/jel.v1n2p252
- Shajgerova, L. A., Shilko, R. S., & Zinchenko, Yu. P. (2019). Bilingualism and multilingualism as an interdisciplinary phenomenon: sociocultural context, problems and prospects of research. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal – National Psychological Journal*, 1(33), 3-15. doi:10.11621/npj.2019.0101
- Shakirova, E. V. (2022). Project method in the educational activity of preschoolers: the history of the concept, technology. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie – Modern preschool education*, 1(109), 56-68. doi:10.24412/1997-9657-2022-1109-56-68
- Stipek, D., Recchia, S., McClintic, S., & Lewis, M. (1992). Self-evaluation in young children. *Monographs of the society for research in child development*, 57(1), 1-98. doi:10.2307/1166190
- Veraksa, A. N., Gavrilova, M. N., & Buhalenkova, D. A. (2019). Connection of the procedural quality of the educational environment and indicators of speech development. *Voprosy obrazovaniya – Questions of education*, 2, 159-178.
- Veresov, N. N. (2005). Leading activity in developmental psychology: concept and principle. *Kul'turno-istoricheskaya psihologiya – Cultural and historical psychology*, 1(2), 76-86.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548. doi:10.1037/0033-295X.92.4.548
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81. doi:10.1006/ceps.1999.1015
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91. doi:10.1006/ceps.1999.1016
- Zimmerman, B. J., & Cleary, T. J. (2006). Adolescents' development of personal agency: the role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill. In F. Pajares, T. Urda (Eds.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents* (pp. 45-70). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

УДК 378.662.015.324:159.942-057.875

Эмоциональный интеллект студентов цифрового поколения: опыт инженерного вуза

Елена В. Родионова¹, Татьяна В. Конюхова², Наталия А. Лукьянова³,
Екатерина Т. Конюхова⁴

¹ *Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия*
E-mail: eva@tpu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1634-775X>

² *Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия*
E-mail: konykhova@tpu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0990-4984>

³ *Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия*
E-mail: lukianova@tpu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1186-0404>

⁴ *Новокузнецкий институт (филиал) Кемеровского государственного университета, Новокузнецк, Россия*
E-mail: konjuhova50@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2029-8062>

DOI: 10.26907/esd.17.4.10

EDN: HDTCOI

Дата поступления: 17 февраля 2020; Дата принятия в печать: 24 февраля 2021

Аннотация

Активное внедрение цифровых технологий в повседневную жизнь влияет на способы и стиль коммуникации современного поколения молодежи. Разнообразие опосредованного общения принципиально меняет способы восприятия информации и во многом стили мышления современных студентов. Исследование вопросов эмоционального благополучия в студенческой среде сегодня особенно актуально, поскольку мы наблюдаем рост десоциализации молодежи. Цель исследования состоит в апробации и оценке эффективности внедрения образовательного модуля для развития эмоционального интеллекта у студентов младших курсов инженерного вуза. Используя теоретико-методологическую основу и опираясь на специфику образовательного процесса инженерного вуза, авторы статьи разработали образовательный модуль «Эмоциональный интеллект». Одновременно было проведено эмпирическое исследование. Констатирующий и контрольный этапы исследования выполнены с применением диагностических инструментов (тест Н. Холла, опросник ЭМИн Д.В. Люсина) на выборке студента первого курса (N=174) инженерных специальностей Томского политехнического университета. Результаты показали, что большая часть студентов имеют низкий и средний показатели эмоционального интеллекта. После внедрения образовательного модуля отмечена положительная динамика. Количество студентов с низким уровнем снизилось в два раза, а доля студентов с высоким уровнем EQ увеличилась с 2,9% до 11,1 %. Наибольший рост отмечается по таким показателям как «эмпатия», «распознавание и понимание эмоций других» (по тесту Н. Холла) и «межличностный эмоциональный интеллект» (по опроснику ЭМИн Д.В. Люсина). Практическая значимость исследования заключается в том, что модуль внедрен в образовательный процесс ТПУ, имеет место положительная динамика развития EQ студентов, что будет способствовать их адаптации в образовательном пространстве вуза. Полученные результаты будут использованы для дальнейших научных исследований в целях совершенствования образовательных траекторий студентов цифрового поколения.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, цифровое поколение, оценка эмоционального интеллекта, эмоциональная осведомленность, эмпатия, поколение Z, эмоциональное благополучие студентов, психическое здоровье студентов.

Emotional Intelligence of Digital Generation Students: Experience of Engineering University

Elena V. Rodionova¹, Tatiana V. Konyukhova², Natalia A. Lukianova³, Ekaterina T. Konyukhova⁴

¹ *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia*

E-mail: eva@tpu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1634-775X>

² *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia*

E-mail: konykhova@tpu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0990-4984>

³ *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia*

E-mail: lukianova@tpu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1186-0404>

⁴ *Novokuznetsk Branch - Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia*

E-mail: konjuhova50@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2029-8062>

DOI: 10.26907/esd.17.4.10

EDN: HDTCOI

Submitted: 17 February 2020; Accepted: 24 February 2021

Abstract

Digitization of everyday life has a fundamental influence on communications, information perceiving and thinking styles of modern generation students. The study of issues of emotional well-being in the student body is particularly significant today, because of increasing desocialization of young people. The aim of the paper is to implement and evaluate the effectiveness of the educational module for the development of emotional intelligence of the 1st year students of engineering Universities. The authors developed the educational module "Emotional intelligence". The assessment of an empirical research using diagnostic tools of N. Hall's test of emotional intelligence and the scale of emotional intelligence by D.V. Lyusin conducted on a sample of students (N=174) of engineering majors of Tomsk Polytechnic University. The results showed that most part of them has low and medium (closer to the lower border) levels of EQ. Positive dynamics were observed after studying the educational module. The quantitative indicator reflecting the number of students with a low level decreased two times, and the proportion of students with a high level of EQ increased from 2.9% to 11.1%. The maximum growth was noted for "empathy", "recognition and understanding of emotions of others" (Hall's test) and "interpersonal emotional intelligence" (D.V. Lyusin's scale) indicators. The practically significant result is that development of the level of EQ will contribute to better adaptation in the educational space of the engineering University. The findings will be used for further scientific research to improve the educational paths of digital generation students.

Keywords: emotional intelligence (EQ), digital generation, assessment of emotional intelligence, emotional awareness, empathy, generation Z, emotional well-being of students, mental health of students.

Введение

Цифровые технологии в значительной мере влияют на эмоциональные способности людей, что в свою очередь приводит к трансформации таких свойств человеческого поведения как осознанность, целенаправленность и рефлексивность. Изменения в большей степени мы наблюдаем у молодого поколения, активно использующего гаджеты и виртуальное пространство в повседневной жизни с деловыми целями (например, обучение), для утоления информационного голода или для развлечений. Термины «цифровой мир», «цифровое поколение», «поколение Z», «сетевое поколение» прочно утвердились и исследуются. М. Пренски разделил пользователей технологий на цифровое поколение (*digital natives*) и цифровых иммигрантов (*digital immigrants*). Согласно его подходу, ввиду постоянного и плотного взаимодействия с цифровой средой мышление сегодняшних студентов резко отличается от мышления предыдущих поколений. Это проявляется в процедурах, скорости и манере обработки информации (Prensky, 2001). Отечественные исследователи, занимающиеся теорией поколений (Е. Шамис, Е. Никонов, А. Антипов и др.), пишут о таких трудностях, свойственных представителям поколения Z, особенно старшим школьникам и студентам младших курсов, как: некоторая сложность при работе в команде в результате определенной десоциализации из-за предпочтения виртуального общения; сниженный уровень готовности брать ответственность за принятие решений; им сложнее приспосабливаться к переменам, поскольку не хватает способности разумно действовать в кризисных ситуациях и стрессоустойчивости и т.д. (Konyukhova & Konyukhova, 2020). Такое положение значительно сказывается на процессе адаптации и обучения, которые неразрывно связаны с психическими процессами человека.

Психологи и педагоги обращают внимание, что изменение стиля жизни (способов коммуникации) современного поколения в результате интенсивной цифровизации общества ведет к изменениям в социальных отношениях, способах коммуникации, дискретности мышления, и, как отмечал М. Сандомирский, «отгораживании от мира» в определенной степени (Sandomirsky, 2011). Более того, в совокупности это ведет к изменениям в психике человека. Именно такая ситуация и определяет почему проблемы психического здоровья и эмоционального благополучия все чаще встречаются в трудах зарубежных и отечественных исследователей. В частности, среди зарубежных авторов следует упомянуть труды Д. Гоулмана, Р. Бар-Он, Дж.Майера, Д. Карузо, П. Саловей и т.д. (Goleman, 2001, 2013; Bar-On, 2006; Mayer, Salovey, & Caruso, 2004; Gardner, 2007), связанные с актуальностью формирования и развития эмоционального интеллекта (EQ). Среди теоретических и эмпирических работ отечественной научной мысли, посвященных эмоциональному интеллекту, отметим работы таких авторов как Люсин Д.В., Ушакова Д.В., Ильин Е.П., Андреева И.Н., Ларина А.Т., Павлова Е.М. и др. (Andreeva, 2006; Ilyin, 2017; Konyukhova, Konyukhova, Kashpur, & Lokotosh, 2017; Larina, 2016; Lyusin, & Ushakov, 2004, 2009; Lukianova, Rodionova, & Konyukhova, 2019; Pavlova, 2014).

Развитие психологической науки в вопросе соотношения рационального и эмоционального привели к появлению термина «эмоциональный интеллект», который сегодня рассматривается как неотъемлемый компонент комплекса *soft skills*. В современных психологических исследованиях эмоционального интеллекта не представлено единой и общепринятой дефиниции этого понятия. В качестве рабочего в нашем исследовании мы будем использовать определение Д.В. Люсина, который трактует эмоциональный интеллект как способность понимать свои и чужие эмоции и управлять ими (Lyusin, & Ushakov, 2004).

Особое внимание нами было уделено трудам по изучению эмоционального интеллекта в образовательной среде высших учебных заведений. Уровень стресса, тревоги, а порой и академические неудачи довольно часто появляются и/или возрастают у студентов 1-го года обучения в университете. Переход из школьной образовательной среды в университетскую, новый коллектив, смена требований к выполнению заданий, сроков, осознание правильности выбора будущей профессии, новый социально-коммуникативный контекст, требующий высоких психо-эмоциональных затрат для успешной адаптации и многие другие факторы сказываются на эмоциональном благополучии первокурсников. Так, существует ряд исследований, которые подтверждают, что развитие эмоционального интеллекта способствует психологическому благополучию студентов, позволяет им лучше понять их окружение и это дает им необходимые навыки в различных ситуациях, которые возникают ежедневно (Cotler, Di Tursi, Goldstein, Yates, & Del Belso, 2017; Di Fabio & Kenny, 2011).

Постулаты о том, что развитый эмоциональный интеллект обеспечивает человеку хорошее понимание и управление своими эмоциями, сострадательное отношение и гибкую реакцию на эмоциональные проявления окружающих людей, так же нашли свое подтверждение в современных исследованиях. В них подчеркивается, что EQ определяют не только социально-личное благополучие, но и профессиональную успешность. У людей с высоким эмоциональным интеллектом лучше развиты такие качества как самосознание, самоконтроль, социальное понимание и способность управлять отношениями с другими людьми, умение противостоять стрессам и тревоге (Castillo, Salguero, Fernández, & Balluerka, 2013; Garaigordobil & Peña, 2015).

Еще один аспект, который нашел свое отражение в исследованиях – это то, что развитие эмоционального интеллекта тесно связано с успехами в учебе в образовательном учреждении. Отмечается важность понимания образовательного материала, а не его заучивание, а также то, что процессы развития эмоционального интеллекта должны быть постоянными и непрерывными, тогда они будут способствовать целостному развитию студентов (Bisquerra-Alzina, 2009; Petrides, 2016).

Методы исследования

Цель и гипотеза исследования

Вышеуказанные исследования в совокупности с практическим опытом авторов работы подчеркивают актуальность заявленной тематики и позволяют определить объект, предмет и цель исследования.

Объект исследования – эмоциональный интеллект как интегративное образование.

Предметом выступает развитие эмоционального интеллекта студентов инженерных специальностей.

Цель исследования – апробировать и оценить эффективность образовательного модуля для развития эмоционального интеллекта студентов младших курсов инженерного вуза.

Гипотеза исследования: мы полагаем, что внедрение образовательного модуля в учебный процесс первокурсников инженерного вуза позволит повысить их уровень эмоционального интеллекта.

Методы исследования

В процессе исследования теоретико-методологической основой выступили научно-теоретический анализ, синтез, моделирование; диагностический метод (тест

на определение уровня эмоционального интеллекта Н. Холла (Plyin, 2017), опросник ЭмИн Д.В. Люсина (Lyusin, 2006); эмпирический и экспериментальный метод для проведения констатирующих, формирующих и контрольных этапов исследования; методы математической статистики и графического изображения результатов.

Этапы исследования

Исследование проводилось в четыре этапа:

– на первом этапе осуществлялся анализ научно-исследовательских источников и результатов исследований психолого-педагогического профиля по заявленной тематике, были определены базовые основания для образовательного модуля, разработана структура модуля и особенности внедрения его в образовательный процесс;

– на втором этапе проводилось констатирующее диагностирование: был определен уровень эмоционального интеллекта у студентов 1 курса в начале первого семестра обучения;

– третий этап – внедрение разработанного учебного модуля в образовательный процесс;

– четвертый этап заключался в контролирующем диагностировании уровня эмоционального интеллекта после прохождения обучения в рамках образовательного модуля развития EQ.

Результаты

Разработка психолого-образовательного модуля

Как показал обзор исследований сегодня эмоциональный интеллект является ключевым фактором, который влияет на социальное и психическое благополучие студентов, облегчая им понимание их окружающей среды и позволяет принимать правильные решения в различных ситуациях. Поэтому важно создавать программы, которые будут способствовать развитию эмоционального интеллекта в образовательных учреждениях.

На начальном этапе разработки образовательного модуля нами были определены базовые теоретические конструкты, на которых он будет строиться. Проанализировав описанные в литературе модели эмоционального интеллекта, мы определили для себя необходимость использования смешанной модели, опирающейся на положения Д. Гоулмана, Дж. Майера, П. Соловоя и Д. Карузо. В них учитываются личностные, когнитивные и мотивационные компоненты. В комплексе они влияют на адаптационные механизмы личности к принципиально новым или изменяющимся психо-эмоциональным условиям жизнедеятельности в образовательном пространстве вуза, отражают ряд социальных навыков испытуемых, необходимых для выстраивания и управления отношениями с другими, самоконтроля и самосознания, а также позволяют определить поле для саморазвития и самоактуализации студентов.

Далее была определена структура курса, которая включает два модуля по восемь часов каждый. Поскольку мы ограничены учебным планом студентов-первокурсников, то при разработке исходили из того, что объем аудиторной работы составит 16 часов, а самостоятельной – 20 часов. Аудиторные занятия проходят по два часа один раз в две недели в течение всего первого семестра. Самостоятельная работа реализуется на платформе Moodle в рамках электронного курса с веб-поддержкой. Все это позволит нам равномерно распределить временной ресурс аудиторной и самостоятельной работы студента в рамках курса.

Содержательно первый модуль «Эмоциональная сфера личности» раскрывает понимание сущности эмоций и их осознанности; механизма и закономерностей возникновения эмоций; расширяет эмоциональный лексикон, снижая уровень алекситимии. Второй модуль «Эмоциональный интеллект и качественное общение» описывает роль эмпатии в выстраивании коммуникаций; техники управления эмоциональными реакциями; взаимосвязь тела и эмоций; роль эмоционального менеджмента в достижении личной и профессиональной эффективности.

Онлайн курс включает по четыре темы в каждом модуле, которые содержат по одной лекции с функцией контроля усвоения материала (тестовые задания, встроенные в теоретический материал) и одному-два оцениваемых элемента в формате ИДЗ, форума и/или задания. Кроме того, каждая тема сопровождается дополнительными материалами, включающими формат pdf-файлов, гиперссылок на ресурсы, в т.ч. видеоресурсы, списки рекомендованных к изучению дополнительных источников информации по теме и т.д.

Кроме того, были запланированы первичные замеры уровня EQ на начало сентября 2019 г., контрольные – конец января 2020 г., чтобы отследить динамические изменения уровня EQ за пять месяцев. В качестве инструментария для замера уровня эмоционального интеллекта до и после реализации образовательного модуля нами использовались тест на эмоциональный интеллект Н. Холла и опросник ЭМИн Д.В. Люсина (Шуйн, 2017; Lyusin, 2006), обладающие подтвержденным уровнем валидности. Несмотря на то, что данные опросники строятся на субъективной (само)оценке личности, они позволяют получить в достаточно мере реалистичные данные об уровне эмоционального интеллекта респондента, потому что не столько ориентированы на когнитивную компоненту, сколько на оценку устойчивости поведения респондента в тех или иных ситуациях.

Констатирующий этап

Эмпирическая база исследования: в опросе приняли участие студенты 1 курса инженерных специальностей Томского политехнического университета (ТПУ) (N=174). Констатирующее тестирование проводилось в начале сентября 2019 года.

Как было указано, мы использовали тест на эмоциональный интеллект Н. Холла и опросник эмоционального интеллекта Д.В. Люсина (Шуйн, 2017; Lyusin, 2006), которые измеряют общий уровень развития эмоционального интеллекта, так же дают возможность измерить по ряду шкал, являющихся составляющими эмоционального интеллекта, и распределить полученные данные по каждой способности согласно нормам теста, на низкие, средние и высокие. Так, результаты первичного тестирования (тест Н. Холла) показали, что в группу, где фиксируется высокий уровень развития эмоционального интеллекта вошло 2,9 % всех студентов, группу со средним уровнем составили 30,5% и группу с низким уровнем – 66,6 % студентов (см. Таблицу 1). По отдельным шкалам самым низким показателем по нормам теста оказалось «управление своими эмоциями» (19,05 балла), самым высоким – «эмоциональная осведомленность» (28,65 балла). В соответствии с методикой Н. Холла структурные компоненты имеют следующее обозначение: «управление своими эмоциями» отражает эмоциональную гибкость и индивида, и его способность управлять своими эмоциями произвольно; «эмоциональная осведомленность» – информированность, некоторые знания о проблеме эмоциональных проявлений в жизни и поведении человека.

С помощью опросника Д.В. Люсина нами были получены следующие результаты первичного тестирования: высокий уровень развития эмоционального интеллекта имеют 4% студентов, средний уровень развития, ближе к порогу низкого

значения 69% и низкий уровень имеют 27%. Отметим также, что самые низкие результаты по нормам теста получены по таким показателям как «межличностный эмоциональный интеллект» (средний показатель 37,39 при диапазоне низкого значения 35-39) и «управление чужими эмоциями» (средний показатель 15,91 при диапазоне низкого значения 15-17). Наиболее высокий балл в группе средних значений по результатам получил показатель «внутриличностный эмоциональный интеллект» (среднее значение 41,31 при диапазоне группы средних значений 39-47, что все-таки находится ближе к нижней границе значения показателя) (см. Таблицу 3). Поясним, что в данной методике выделяется:

– межличностный эмоциональный интеллект отражает способность понимать эмоции других людей и управлять ими. Он включает такие параметры как понимание чужих эмоций, управление чужими эмоциями;

– внутриличностный эмоциональный интеллект отражает понимание собственных эмоций человека и умение управлять ими, а также его способность понимать свои и чужие эмоции (параметры: понимание своих эмоций, управление своими эмоциями, контроль экспрессии).

Данные в целом по двум тестам имеются коррелирующие результаты и это свидетельствует о некоторых трудностях в процессах развития эмоционального интеллекта у студентов инженерных специальностей, только что поступивших в университет. Анализ выявленных показателей шкал эмоционального интеллекта говорит о том, что, у испытуемых отмечается сниженный уровень управления своими эмоциями. Это проявляется в том, что они недостаточно способны управлять собой и своими чувствами, а также контролировать интенсивность и внешние проявления эмоций в различных конфликтных ситуациях. Респонденты могут «застревать» на негативных эмоциях, возникающих на фоне неприятностей, огорчений, неудач. Еще менее они способны справляться с распознаванием и пониманием эмоций других, выстраивать на базе этого эффективного межличностного общения в группе.

Формирующий этап: внедрение модуля в образовательный процесс

Целью разработанного авторского психолого-образовательного модуля является развитие у студентов способности к пониманию и управлению своими/чужими эмоциями. Это влияет как на общий уровень и интегральный показатель эмоционального интеллекта, так и не его внутриличностный и межличностный уровень. Развитый в достаточной мере эмоциональный интеллект облегчает интеграцию в новую образовательную среду, повышает академическую успешность и эмоциональное благополучие студентов цифрового поколения. Соответственно, разработанный модуль был внедрен в образовательный процесс именно студентов 1 курса в первом семестре. Занятия проводились в аудитории по два часа один раз в две недели, а в рамках самостоятельной работы был апробирован электронный курс с веб-поддержкой на платформе Moodle для закрепления материала, поддержки и общения в онлайн среде.

Контрольный этап

По итогам курса, направленного на развитие эмоционального интеллекта, было проведено повторное тестирование с помощью методик Н. Холла и Д.В. Люсина и получены статистически значимые различия с помощью методик. Сравнение результатов первичного и повторного тестирования представлены на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, 3.



Рис. 1. Распределение результатов испытуемых по группам, в зависимости от уровня эмоционального интеллекта по методике Н. Холла, в %

Доля респондентов в выборке низкого уровня интегративного эмоционального интеллекта уменьшилась в два раза с 66,6% до 33,3% ($p=0,004$), доля студентов с высоким уровнем значительно увеличилась с 2,9% до 11,1%. Полученные данные позволяют нам говорить об эффективности разработанного курса для студентов инженерных специальностей.

Таблица 1. Распределение результатов испытуемых по группам, в зависимости от уровня эмоционального интеллекта по методике Н. Холла, в %

Уровни в %	группы испытуемых (студенты 1 курса ТПУ)	
	первичное	повторное
Высокий уровень	2,9	11,1
Средний уровень	30,5	55,6
Низкий уровень	66,6	33,3

Помимо этого, мы рассмотрели результаты контролирующего тестирования по отдельным шкалам, составляющим эмоциональный интеллект (методика Н. Холла). У испытуемых до и после прохождения курса отмечен статистически достоверный рост по всем составляющим эмоционального интеллекта. Однако наибольший рост представлен по показателям «эмпатия» и «распознавание и понимание эмоций других людей». Он составил 3,71 и 3,36 ($p<0,002$) соответственно.

Таблица 2. Сравнительные оценки показателей эмоционального интеллекта испытуемых (методика Н. Холла), в баллах (составлено авторами по результатам опроса)

показатель	Эмоциональная осведомленность	Управление своими эмоциями	Самотивация	Эмпатия	Распознавание и понимание эмоций других людей
первичное	28,65	19,05	22,76	23,98	22,58
повторное	29,43	21,95	25,67	27,69	25,94

В таблице 3 приведены данные интерпретации уровня парциального эмоционального интеллекта (опросник ЭМИн Д.В. Люсина).

Таблица 3. Сравнительные оценки показателей эмоционального интеллекта испытуемых (методика ЭМИн Д.В. Люсина), в баллах (составлено авторами по результатам опроса)

Шкалы эмоционального интеллекта	МП	МУ	ВП	ВУ	ВЭ	МЭИ	ВЭИ	ПЭ	УЭ	ОЭИ
первичное	21,51	15,91	18,68	12,29	10,64	37,39	41,38	40,03	38,81	77,52
повторное	25,25	18,2	18,98	13,08	10,35	43,37	42,42	44,6	41,85	84,59

Примечания: МП – понимание чужих эмоций; МУ – управление чужими эмоциями; ВП – понимание своих эмоций; ВУ – управление своими эмоциями; ВЭ – контроль экспрессии; МЭИ – межличностный эмоциональный интеллект; ВЭИ – внутриличностный эмоциональный интеллект, ПЭ – понимание эмоций, УЭ – управление эмоциями, ОЭИ – общий эмоциональный интеллект (Ljusin, 2006).

Как мы видим, после прохождения курса, так же, как и по результатам методики Н. Холла, у студентов инженерных специальностей отмечается рост практически по всем составляющим эмоционального интеллекта и по опроснику ЭМИн Д.В. Люсина. Исключение здесь составляет незначительное снижение показателя контроля экспрессии, связанного с субшкалой ВЭ, отражающей способность контролировать внешние проявления собственных эмоций. Показатель, который отвечает за эмоциональную стабильность. Возможно, снижение показателей по данному критерию связано с периодом сдачи первой сессии, которая является сильнейшим стрессом для студентов как с точки зрения отражения академической успеваемости, так и с позиции субъективного оценивания своей успешности/неуспешности студентами-первокурсниками. Наибольший рост отмечен по таким шкалам как «межличностный эмоциональный интеллект» и «понимание эмоций других» на 5,98 и 4,57 балла соответственно.

Также на основании метода корреляции (критерий Пирсона) были получены результаты по данным опросника ЭМИн Д.В. Люсина. Выявленные корреляционные зависимости показателей межличностного эмоционального интеллекта свидетельствуют о том, что более тесные связи проявляются со шкалами понимания и управления чужими эмоциями (.92 и .90), менее тесные связи с показателями шкал понимание и управление своими эмоциями (.54 и .53). Корреляционный анализ по результатам теста Н. Холла, свидетельствует, что интегральный показатель общего эмоционального интеллекта имеет связи со многими компонентами. Наиболее значимые связи с параметрами самомотивация (.82) и распознавание и управление эмоциями других людей (.81). Это говорит о том, что отмеченные компоненты эмоционального интеллекта являются в его структуре определяющими и значимыми для молодых людей. Соотношение полученных данных по двум методикам позволяют говорить о надежности результатов.

Дискуссионные вопросы

Анализ результатов констатирующего опроса по двум тестам показывает, что у студентов наблюдается динамическое развитие составляющих эмоционального интеллекта, связанных с распознаванием и пониманием эмоций других в то время, как по развитию внутриличностного эмоционального интеллекта наблюдает-

ся незначительный рост, а по показателю «контроль экспрессии» даже небольшое снижение.

Корреляционный анализ показал, что испытуемым значимее понять и проконтролировать чужие эмоции, чем самим увидеть в системе взаимодействия и оценить свои эмоции, возможно и негативные. То есть молодые люди стремятся подстраиваться под окружающую среду. Сделанные выводы подтверждаются результатами аналогичных исследований (Klenova, 2018; Shinkareva & Majorova, 2018).

Схожесть результатов можно объяснить схожестью образовательного пространства, в которое попадают студенты-первокурсники. Студенты погружаются в новую среду, коммуникации, знакомятся с новыми эмоциональными состояниями, стремятся «влииться» в контекст через понимание и управление чужими эмоциями. Соответственно, развитие межличностного эмоционального интеллекта является приоритетным для слушателей во время прохождения курса. Понимание своих эмоций и управление ими требует большей осознанности, самомотивации и временного ресурса. Высказанное предположение требует проведения дополнительных исследований, чтобы определить, насколько контент и продолжительность подобных модулей в образовательной среде вуза влияет на развитие понимания своих эмоций и навыка управления ими. Также, на наш взгляд, важным остается исследование «отложенного эффекта», то есть измерение и сравнение уровня эмоционального интеллекта у данных студентов, например, на втором курсе.

Заключение

По результатам исследования можно сделать выводы, что эмоциональный интеллект у студентов цифрового поколения является важным фактором социальной и профессиональной успешности, соответственно требует постоянного развития. Большая часть студентов первого курса инженерных специальностей ТПУ имеют низкий или средний (ближе к нижней границе показателя) уровень эмоционального интеллекта. Внедрение и апробация образовательного модуля по развитию эмоционального интеллекта показали статистически достоверный рост по большинству шкал эмоционального интеллекта, измеряемого по двум методикам. Особо это выражено в развитии межличностного эмоционального интеллекта, что своим фокусом направлено на понимание и управление чужими эмоциями. Развитие внутриличностного эмоционального интеллекта требует больших самоорганизационных и временных усилий. Очевидна необходимость дальнейших исследований в данном направлении и разработок образовательных технологий для высших учебных заведений с целью повышения профессиональной и социальной успешности выпускников, способных уверенно адаптироваться и социализироваться в цифровом обществе.

Список литературы

- Андреева, И. Н. Эмоциональный интеллект: исследования феномена // Вопросы психологии. – 2006. – № 3. – С. 78-86.
- Гарднер, Г. Структура разума: теория множественного интеллекта. – М.: Вильямс, 2007. – 512 с.
- Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013 – 560 с.
- Ильин, Е. П. Эмоции и чувства. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2017. – 784 с.;
- Кленова, М. А. Динамика развития эмоционального интеллекта у студентов вуза [Электронный ресурс] // Известия Саратовского ун-та. Новая серия. Серия «Акмеология образования. Психология развития». – 2018. – Т. 7. – № 2(26). – С. 176-182. URL: <https://akmepsy.sgu.ru/ru/journal/2018/2>

- Конюхова, Т. В., Конюхова, Е. Т. Социально-психологическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и профессиональной подготовки студентов поколения Z в вузе: учебно-методическое пособие / Авт.-сост.: Т.В. Конюхова, Е.Т. Конюхова. – Новокузнецк: Полиграфист, 2020. – 61 с.
- Ларина, А. Т. Эмоциональный интеллект // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. – № 3(16). – С. 275-278.
- Лукьянова, Н. А., Родионова, Е. В., Конюхова, Т. В. Социологические основания траектории поддержания психоэмоциональной устойчивости студентов в стрессовых ситуациях // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 440. – С. 153-159. doi: 10.17223/15617793/440/21
- Люсин, Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭмИн // Психологическая диагностика. – 2006. – № 4. – С. 3-22.
- Люсин, Д. В. Опросник на эмоциональный интеллект ЭмИн: новые психометрические данные // Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям / под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. – М.: Институт психологии РАН, 2009. – С. 264-278.
- Люсин, Д. В. Современные представления об эмоциональном интеллекте // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. – 174 с.
- Павлова, Е. М. Эмоциональный интеллект: от иерархических моделей к представлению о единой когнитивной способности [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электронный научный журнал. – 2014. – Т. 7. – № 37. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2014v7n37/1038-pavlova37.html>
- Сандомирский, М. Е. Поколение Z: те, кто будет после [Электронный ресурс] // Блог о социальной психологии малых групп, поведенческой экономике, манипуляциях и деструктивном поведении «Социальная психология в действии». URL: <http://www.felicidad.ru/2011/07/z.html>
- Шинкарева, О. В., Майорова, Е. А. Оценка эмоционального интеллекта студентов высших учебных заведений // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т.7. – № 4(25). – С. 263-265.
- Bar-On, R. The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI) // *Psicothema*. – 2006. – Vol. 18. – P. 13-25.
- Bisquerra-Alzina, R. *Psicopedagogía de las emociones*. – Madrid: Editorial Síntesis, 2009. – 253 p.
- Castillo, R., Salguero, J. M., Fernández, P. y Balluerka, N. Effects of an emotional intelligence intervention on aggression and empathy among adolescents // *Journal Adolesc.* – 2013. – Vol. 36. – P. 883-892. doi: 10.1016/j.adolescence.2013.07.001
- Cotler, J. L., Di Tursi, D., Goldstein, I., Yates, J., Del Belso, D. A Mindful Approach to Teaching Emotional Intelligence to Undergraduate Students Online and in Person // *Information Systems Education Journal*. – 2017. – Vol. 15. – No. 1. – P. 12-25.
- Di Fabio, A., Kenny, M. Promoting emotional intelligence and career decision making among Italian high school students // *Journal Career Assess.* – 2011. – Vol. 19. – No. 1. – P. 21-34. doi: 10.1177/1069072710382530
- Garaigordobil, M., Peña, A. Effects of an emotional intelligence program in variables related to the prevention of violence // *Frontiers in psychology*. – 2015. – Vol. 6. – P. 1-11. doi:10.3389/fpsyg.2015.00743
- Goleman, D. Emotional intelligence: Issues in paradigm building // *Chemiss, C., Goleman, D. The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select for, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*. – San Francisco, CA: Jossey-Bass. 2001. – 386 p.
- Konyukhova, T., Konyukhova, E., Kashpur, V., Lokotosh, J. The Determinants of Human Wellbeing in Professional Activities [Electronic source]// *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpsBS)*. – 2017. – Vol. XIX: Proceedings of the III International Scientific Symposium on Lifelong Wellbeing in the World (WELLSO 2016), 11-16 September 2016, Tomsk, Russia. – P. 344-348. URL: <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.01.46>
- Mayer, J., Salovey, P., Caruso, D. Emotional Intelligence: Theory, findings and implication // *Psychological Inquiry*. – 2004. – Vol. 15. – No. 3. – P. 197-215.

- Petrides, K. Four thoughts on trait emotional intelligence // *Emotion Review*. – 2016. – Vol. 8. – No. 4. – P. 345-348. doi: 10.1177/1754073916650504
- Prensky, M. Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1 // *On the Horizon*. – 2001. – Vol. 9. – No. 5. – P. 1-6. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424816/full/html?skipTracking=true>

References

- Andreeva, I. N. (2006). Emotional Intelligence: Phenomenon Research. *Voprosy Psichologii*, 3, 78-86.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13-25.
- Bisquerra-Alzina, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Castillo, R., Salguero, J. M., Fernández-Bercoval, P., & Balluerka, N. (2013). Effects of an emotional intelligence intervention on aggression and empathy among adolescents. *Journal of Adolescence*, 36(5), 883-892. doi: 10.1016/j.adolescence.2013.07.001
- Cotler, J. L., Di Tursi, D., Goldstein, I., Yates, J., & Del Belso, D. A. (2017). Mindful Approach to Teaching Emotional Intelligence to Undergraduate Students Online and in Person. *Information Systems Education Journal*, 15(1), 12-25.
- Di Fabio, A., & Kenny, M. E. (2011). Promoting emotional intelligence and career decision making among Italian high school students. *Journal of Career Assessment*, 19(1), 21-34. doi: 10.1177/10690727110382530
- Garaigordobil, M., & Peña, A. (2015) Effects of an emotional intelligence program in variables related to the prevention of violence. *Frontiers in psychology*, 6, 1-11. doi:10.3389/fpsyg.2015.00743
- Gardner, G. (2007). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. Moscow: Vil'jamc.
- Goleman, D. (2001). Emotional intelligence: Issues in paradigm building. In Chemiss, C. & Goleman, D. (Eds.), *The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select for, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Goleman, D. (2013). *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber.
- Ilyin, E. P. (2017). *Emotions and feelings* (2nd ed.). St. Petersburg: Piter.
- Klenova, M. A. (2018). Dynamics of development of emotional intelligence in university students. *Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija «Akmeologija obrazovanija. Psihologija razvitiija» - Izvestija of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 7(2), 176-182. Retrieved from <https://akmepsy.sgu.ru/ru/journal/2018/2>
- Konyukhova, T., & Konyukhova, E. (2020). *Social and psychological support of the educational process and vocational training of generation Z students in the University: educational and methodological manual*. Novokuznetsk: Poligrafist.
- Konyukhova, T., Konyukhova, E., Kashpur, V., & Lokotosh, J. (2017). The Determinants of Human Wellbeing in Professional Activities. In *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpsBS), XIX: Proceedings of the III International Scientific Symposium on Lifelong Wellbeing in the World (WELLSO 2016)* (pp. 344-348). Tomsk, Russia.
- Larina, A. T. (2016). Emotional intelligence. *Azimuth nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologija – Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, 5(3), 275-278.
- Lyusin, D. V., & Ushakov, D. V. (Eds.) (2004). *Social Intelligence: Theory, measurement, research*. Moscow: Institut psihologii RAN.
- Lyusin, D. V., & Ushakov, D. V. (Eds.) (2009). *Social and emotional intelligence: From processes to dimensions*. Moscow: Institut psihologii RAN.
- Lyusin, D. V. (2006). A new technique for measuring emotional intelligence: EmIn questionnaire. *Psihologicheskaya diagnostika – Psychological Diagnostics*, 4, 3-22.
- Lukianova, N. A., Rodionova, E. V., & Konyuhova, T. V. (2019). Sociological reasons of the supporting trajectory of the students' psycho-emotional stability in stressful situations. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*, 440, 153-159. doi: 10.17223/15617793/440/21
- Mayer, J., Salovey, P., & Caruso, D. (2004). Emotional Intelligence: Theory, findings and implication. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215.

- Pavlova, E. M. (2014). Emotional intelligence: from hierarchical models to the notion of a single cognitive ability. *Psihologicheskie issledovanija: jelektronnyj nauchnyj zhurnal - Psychological Research: Electronic Scientific Journal*, 7(37). Retrieved from <http://psystudy.ru/index.php/num/2014v7n37/1038-pavlova37.html>
- Petrides, K. (2016). Four thoughts on trait emotional intelligence. *Emotion Review*, 8(4), 345-348. doi: 10.1177/1754073916650504
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants (Part 1). *On the Horizon*, 9(5), 1-6. Retrieved from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424816/full/html?skipTracking=true>
- Sandomirsky, M. E. (2011). Generation Z: those who will be after. *Blog on social psychology of small groups, behavioral economics, manipulation and destructive behavior «Social psychology in action»*. Retrieved from <http://www.felicidad.ru/2011/07/z.html>
- Shinkareva, O. V., & Majorova, E. A. (2018). Evaluation of emotional intelligence of students of higher educational institutions. *Baltijskij gumanitarnyj zhurnal – Baltic Humanitarian Journal*, 7(4), 263-265.

УДК 37.01

Формирующее оценивание как компонент внутренних систем оценки качества образования

Галина П. Савиных

Академия социального управления, Москва, Россия

E-mail: 7069494@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0302-6030>

DOI: 10.26907/esd.17.4.11

EDN: JPRXCA

Дата поступления: 29 ноября 2020; Дата принятия в печать: 22 сентября 2021

Аннотация

В статье представлены отдельные результаты исследования внутренних систем оценки качества образования. Цель статьи – показать эффективность практик формирующего оценивания, которые используются в ходе текущего контроля успеваемости обучающихся. Научно-теоретические выводы автора подтверждены результатами наблюдения за группой старшеклассников московских школ, в отношении которых были апробированы принципы и приемы формирующего оценивания. Эмпирический опыт вовлечения обучающихся в учебный дискурс формирующего оценивания представлен количественными значениями, обработанными с использованием статистического критерия χ^2 .

Новизна исследования состоит в уточнении понятия формирующего оценивания и обосновании соответствующего компонента внутренних систем оценки качества в разрезе текущего контроля успеваемости обучающихся.

Практическая значимость исследования связана с подтверждением роли формирующего оценивания для интеграции предметных и метапредметных образовательных результатов в ходе текущего контроля успеваемости обучающихся.

Ключевые слова: обучение, мотивация, контроль качества, формирующее оценивание, развитие личности.

Formative Assessment as a Component of Internal Education Quality Assessment Systems

Galina P. Savinykh

Academy of Social Management, Moscow, Russia

E-mail: 7069494@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0302-6030>

DOI: 10.26907/esd.17.4.11

EDN: JPRXCA

Submitted: 29 November 2020; Accepted: 22 September 2021

Abstract

The article presents the results of research on the practices of formative assessment in modern conditions of development of internal systems for assessing the quality of education. The relevance of the article is related to the consideration of formative assessment in conjunction with the problem of subjectivity as a special result of learning.

The purpose of the article is to present formative assessment in terms of its impact on the cognitive competence of students and the promotion of educational content to interdisciplinary technologies. The author's scientific and theoretical conclusions are confirmed by the results of observation of a group of high school students in Moscow schools, for whom the principles and techniques of formative assessment were tested. The empirical experience of involving students in the educational discourse of formative assessment is represented by quantitative values processed using the statistical model χ^2 .

The novelty of the research consists in clarifying the concept of formative assessment and substantiating the corresponding component of internal systems for assessing the quality of General education as a priority direction in the implementation of General education programs.

The practical significance of the study is related to the confirmation of the effectiveness of formative assessment for the cognitive development of students.

Keywords: training, motivation, quality control, formative assessment, personal development.

Введение

Понятие формирующего оценивания не новое для отечественной педагогики, однако под влиянием ряда федеральных инициатив в сфере оценки качества общего образования выросла потребность в уточнении его теоретико-методологических подходов. Внимания, в частности, требует статус формирующего оценивания во внутренней системе оценки качества образования (далее – ВСОКО), понимание формирующего оценивания как инструмента текущего контроля или как средства личностного развития обучающихся.

От управленческой стратегии ВСОКО зависит то, насколько формирующее оценивание повлияет на качество образовательных результатов обучающихся.

Формирующее оценивание задает непосредственную связь между управленческой стратегией и моделью ВСОКО (Savinykh, 2018) и организационными решениями по формирующему оцениванию. Чем сильнее ориентация управленческой команды на личностное развитие обучающихся, тем активнее субъект моделирования ВСОКО учитывает роль формирующего оценивания в текущем контроле успеваемости обучающихся. В методологической плоскости это сопоставимо с универсальностью движения моделируемого объекта «в историческое будущее» (Gizha, 2018).

Новизну функций формирующего оценивания задают изменения, которые происходят в оценке качества общего образования. Прежде всего это ведомственные проекты Министерства просвещения РФ, связанные с участием России в международных сопоставительных исследованиях (Basyuk & Kovaleva, 2019) и внедрением новой методологии оценки общего образования (Roskomnadzor and the Ministry of Education of the Russian Federation, 2019).

Формирующее оценивание отличается тем, что академические достижения обучающегося сравниваются не с достижениями одноклассников, а с его прежними успехами в освоении учебного материала. Происходит мотивирование обучающегося к познавательной деятельности, организуется постановка лично значимых для него образовательных целей и путей их достижения в информационно-образовательной среде школы. Характерно исследование качества обратной связи в преподавании с применением схемы «коммутационной репликации», когда ставка делается не на сам факт обратной связи, а на меру ее осмысленности преподавателем (Baranczyk & Best, 2020). Ученые видят в формирующем оценивании фактор «когнитивной акселерации» ученика, и ему способствует качественный диалог между учениками при поддержке учителя (Fedorov, Kazakova, & Satanovskaya, 2019). Взаимодействуя со школьником как учащимся субъектом, педагог как бы работает на его «ментальный текст», решая ключевую задачу формирующего оценивания – развитие индивидуального познавательного стиля и самомотивации

школьника. Важна установка на стимулирование «герменевтических усилий» (Vogin, 1982) и интенсификацию мыследеятельности обучающихся.

В формирующем оценивании важны особые приемы обратной связи, которую педагог использует для оперативного реагирования на текущие результаты освоения образовательных программ. Формирующее оценивание принципиально отличается от суммативного, функция которого – подвести некий итог по теме, курсу и выставить соответствующую отметку. Формирующее оценивание может быть вообще безотметочным, если это не мешает конструктивной обратной связи.

Формирующее оценивание развивает способность обучающего понимать собственный познавательный стиль и использовать его для эффективного учения. Глубинный смысл этого восходит к идеям Г. И. Богина, который различал когнитивное и смысловое понимание. Первое, по мнению ученого, строится на рефлексии, «полностью осознаваемой или полностью дискурсивной», второе, смысловое понимание, не может строиться на одной лишь дискурсивности» и требует эмоциональной вовлеченности, глубинной внутренней интенции (Vogin, 1982).

Диалог с обучающимся – условие формирующего оценивания, которое запускает процесс перевода языка какой-либо предметности на язык потребностей субъекта. «Сознание как система текстов в обучении навыку, — пишет А.Я. Данилюк, — прирастает новым структурным элементом» (Danilyuk, 2000, p. 222). Конструктивность обратной связи как предмет диалога помогает обучающимся преодолевать незнание и неумение, опираясь на собственный индивидуальный познавательный стиль (OECD, 2017).

Главным эффектом формирующего оценивания мы, таким образом, вправе видеть разворот учебных занятий в сторону метапредметного опыта обучающихся, развитие у них их познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий (далее – УУД).

Очевидно, что последовательное обращение к методам формирующего оценивания потребует от педагога особой ролевой модели. Ссылаясь на опыт американских коллег, можно говорить о таких ролях, как роль модератора и медиатора (Baron & Kenny, 1986). Считаем, что при формирующем оценивании педагог функционирует как «модератор поиска и учебной информации и как медиатор (посредник) восприятия и использования этой информации». Учитывать стоит и те аспекты формирующего оценивания, которые связаны с усилением «деятельностного залога» в современном образовании, переходом от «обучения как преподавания системы знаний к полидисциплинарному изучению сложных ситуаций реальной жизни» (Vorontsov, 2018, p. 8).

Реализовать обозначенные выше особенности формирующего оценивания в составе процедур ВСОКО можно как компонент текущего контроля успеваемости обучающихся. И направлять локальные нормы на то, чтобы формирующее оценивание стало обязательным требованием к организации учебных занятий. Причем реализацию такого требования целесообразно контролировать также на принципах формирования и развития профессионального опыта педагога, усиливая тем самым меру его интереса к эффектам формирующего оценивания. В работе С. Гуо и Ю. Чена мы приняли во внимание обращение к вопросу оценки педагогических кадров школ. Акцентирована связь между «педагогическим надзором» руководителей школ и развитием педагогических кадров. По мнению ученых, сугубо инспекционные форматы внутришкольной оценки теряют свою актуальность именно потому, что инспектирование подчинено соблюдению норм, а не их формированию (Guo & Chen, 2016).

Обозначенный опыт обращения к формирующему оцениванию подтверждает нашу исследовательскую идею о его месте в структуре ВСОКО как обязательного компонента текущего поурочного контроля успеваемости. В отличие от текущего тематического контроля, где обязательно выставление отметок и их весовой коэффициент при выведении четвертных отметок достаточно высок, поурочное оценивание допускает безотметочный формат и не играет решающего значения при выведении четвертных отметок.

Административная команда и педагоги школ, будучи акторами коллективно-распределенного субъекта ВСОКО, должны быть едины в допущении безотметочного формата поурочного контроля. В противном случае, если коллектив школы стремится к «накопляемости» отметок, то формирующее оценивание будет формально, поскольку для него важнее не отметка, а конструктивная обратная связь.

Методы исследования

Для подтверждения исследовательской гипотезы был использован метод встроенного педагогического наблюдения. Площадкой исследования стали уроки русского языка и литературы, организованные с применением приемов формирующего оценивания.

Мы локализовали исследовательскую цель наблюдением за динамикой отдельных коммуникативных и познавательных УУД, чтобы получить в короткие сроки точечные данные по влиянию формирующего оценивания на метапредметный опыт обучающихся. Выбор УУД был обусловлен их большей эмпирической наглядностью.

Кроме того, мы планировали подготовить доказательную базу того, что предметные и метапредметные результаты могут быть интегрированы в ходе текущего тематического контроля как одной из ключевых процедур ВСОКО.

Цель исследования состояла в определении влияния формирующего оценивания на развитие коммуникативных УУД и в обосновании влияния формирующего оценивания на интеграцию предметных и метапредметных результатов в ходе текущего контроля успеваемости.

Экспериментальная база исследования. К участию в исследовании были привлечены обучающиеся двух 10-х классов общеобразовательной школы № 920 г. Москвы. Экспериментальная группа составила 25 человек; контрольная – 25 человек.

Этапы исследования. Исследование проводилось в один этап и охватывало десять уроков русского языка и литературы, которые были проведены синхронно, в течение третьего триместра 2018-2019 учебного года.

Результаты исследования были обработаны с использованием корреляционного анализа (методы парной корреляции) и статистической модели χ^2 .

Результаты исследования

Констатирующий этап

Как таковой констатирующий этап исследования был обозначен условно, в силу локализации исследовательской цели, коротких сроков эксперимента и небольшой выборки экспериментируемых. На этом этапе мы обсудили с педагогами-участниками эксперимента его исследовательскую цель и планируемые методические эффекты. И педагог контрольной группы, и педагог экспериментальной группы одинаково были погружены в принципы формирующего оценивания, которое:

- направлено на определение индивидуальных достижений;
- не подчинено жесткой регламентации;

- содействует развитию самооценки;
- ориентировано на конкретного ученика;
- максимально конкретизировано по критериям, критерии четко соответствуют задачам урока;
- позволяет учителю и ученику договариваться о критериях оценивания (Borodkina, 2015).

Было достигнуто понимание поведенческих маркеров, которые свидетельствуют о личном прогрессе ученика в освоении коммуникативных УУД. Тот или иной акт педагогического взаимодействия можно относить к формирующему оцениванию, если его результаты использовались для определения новых путей и форм обучения прямо на уроке (Krylova & Boytsova, 2015).

При том что оба педагога были погружены в особенности формирующего оценивания, его приемы применялись только в отношении обучающихся экспериментальной группы. Такое решение объяснялось тем, что результаты эксперимента мы планировали обсуждать коллегиально, и от педагога контрольной группы, как погруженного в проблематику вопроса, ожидалась некая методическая рефлексия того, чем обычное отметочное оценивание на уроке отличается от формирующего.

Формирующий этап

Формирующий эксперимент был организован в двух направлениях: каково влияние формирующего оценивания на познавательные УУД и каково влияние формирующего оценивания на коммуникативные УУД.

В отношении старшеклассников экспериментальной группы были применены следующие приемы формирующего оценивания:

- индекс-карточка – двусторонние карточки: на одной стороне задание, на другой – рефлексия того, что поняли или не поняли;
- одноминутное эссе – написание короткого эссе по вопросам (что узнал, что получилось, в чем причины неуспеха и др.);
- цепочка заметок – в группу или класс передается листок с вопросом учителя, ученики пишут каждый свой ответ;
- две звезды и желание – учитель предлагает проверить работу одноклассника и отметить две самые сильные стороны (две звезды) и высказать пожелание, т. е. указать на моменты, заслуживающие доработки;
- квадраты – ученик раскладывает новый материал в таблицу из четырех ячеек (одну или несколько): «предсказать», «объяснить», «обобщить», «оценить», затем учитель задает ученику вопрос, соответствующий уровню, который для себя определил ученик в освоении нового материала;
- метапознавательное интервью – ученику нужно объяснить вслух процесс понимания нового материала;
- упрощение – упрощенный пересказ изученного материала, например языком, доступным учащимся младших классов (Pinskaya, 2010).

Указанные приемы помогли педагогу дать старшеклассникам конструктивную обратную связь, чтобы усилить их интерес к содержанию урока, привнеся в него внутриличностные мотивы познавательной активности. В течение отведенного времени педагог, работавший с экспериментальной группой, наблюдал за тем, как обратная связь стимулирует коммуникативные навыки обучающихся, фиксируя эффективность тех или иных приемов.

Важно было отследить поступательный прирост по отдельным составляющим коммуникативных УУД, которые относились непосредственно к предметному содержанию рабочих программ по русскому языку.

Направление «Познавательные УУД» обучающихся охватывало те аспекты формирующего оценивания, которые выше мы связали с индивидуальным познавательным стилем обучающихся и положениями герменевтического понимания. Именно в разрезе этого направления нам было важно указать на согласованность оценки предметных и метапредметных результатов в ситуациях формирующего оценивания.

Направление «Коммуникативные УУД» показывало уровень рационализации межличностных, в том числе учебных, взаимодействий. Он выражался в рационализации межличностного взаимодействия старшеклассников, в большей вербальной артикуляции их эмоционально-нравственной сферы и в обогащении опыта рефлексии.

Контрольный этап

В Таблице 1 представлены результаты встроенного педагогического наблюдения за старшеклассниками экспериментальной и контрольной групп. На уроках старшеклассников экспериментальной группы педагог применяла подходы и приемы формирующего оценивания.

Таблица 1. Динамика познавательных УУД в условиях применения формирующего оценивания

Компоненты УУД	Исходные и конечные данные	Динамика результатов					
		Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		Высокий	Достаточный	Низкий	Высокий	Достаточный	Низкий
Базовые термины и понятия учебной темы	И.д.	8%	55%	37%	11%	55%	34%
	К.д.	11%	59%	31%	19%	69%	12%
Дополнительная лексика; освоение метафор	И.д.	6%	47%	47%	8%	46%	46%
	К.д.	8%	48%	44%	23%	71%	6%
Артикуляция внутренней речи при выполнении учебных заданий	И.д.	10%	50%	40%	11%	51%	38%
	К.д.	11%	44%	45%	21%	65%	14%

Показатели последнего блока Таблицы 1 мы обработали в соответствии с критерием χ^2 статистической модели Пирсона.

$$\chi^2_{эмп} = 25 \cdot 25 \cdot \left[\frac{\left(\frac{0.21}{25} - \frac{0.11}{25} \right)^2}{0.21 + 0.11} + \frac{\left(\frac{0.65}{25} - \frac{0.44}{25} \right)^2}{0.65 + 0.44} + \frac{\left(\frac{0.14}{25} - \frac{0.45}{25} \right)^2}{0.14 + 0.45} \right] = 0.23$$

Получив, что $\chi^2_{эмп} = 23.46 > 5.99 = \chi^2_{0.05}$, мы могли говорить о том, что достоверность различий характеристик эксперимента составляет 95%, и заключить, что последовательные и системные практики формирующего оценивания, сфокусированные на субъектной активации старшеклассников, привели к существенной динамике вербально-коммуникативной составляющей метапредметных образовательных результатов.

Приведенные выше данные свидетельствуют, что используемые в процессе обучения старшеклассников приемы формирующего оценивания обеспечивают желаемый уровень самомотивации старшеклассников. Наиболее заметны были изменения в понятийном аппарате экспериментируемых, в вербальной артикуляции познавательной инициативы, в учебном диалоге с педагогом и одноклассниками.

На положительную динамику познавательных УУД не могли не повлиять управленческие инициативы по локальному регулированию текущего контроля успеваемости. В Положениях о ВСОКО школ, вовлеченных в экспериментальную группу, были прописаны позиции, обязывающие педагогов применять в рамках текущего контроля успеваемости принципы и методы формирующего оценивания. Только балльная отметка как показатель текущих достижений, без конструктивной обратной связи, основанной на критериях, порицалась; соответствующее сопровождение педагогов обеспечивали специально подготовленные школьные методики.

Положительную динамику мы получили и в отношении коммуникативных УУД. К моменту контрольной диагностики результатов сократилась численность контрольной группы (до 47 чел.), что, однако, не снизило валидности экспериментальных данных. Для их диагностики мы прибегли к дихотомической шкале «владеет – не владеет», отобрав практико-ориентированные, межпредметные по назначению, показатели коммуникативных УУД (См. Таблицу 2).

Таблица 2. Динамика коммуникативных УУД в условиях применения формирующего оценивания

Компоненты УУД	Исходные и конечные данные	Результаты			
		Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		Владеет	Не владеет	Владеет	Не владеет
Соблюдает грамматические нормы в разных речевых ситуациях	И.д.	30	17	31	19
	К.д.	39	8	38	12
Сознает и проговаривает цели коммуникации	И.д.	15	32	17	33
	К.д.	42	5	20	30
Планирует коммуникативный акт в условиях групповой работы	И.д.	12	35	15	35
	К.д.	35	12	20	30
Применяет различные средства речевой выразительности; умеет интонировать речевое высказывание	И.д.	27	20	27	23
	К.д.	42	5	35	15
Освоил наиболее востребованные жанры делового письма: заявление, расписка, рецензия	И.д.	6	41	4	46
	К.д.	31	16	18	32

Исходя из сделанных нами акцентов про влияние формирующего оценивания на метапредметный компонент образовательных результатов, мы подвергли корреляционному анализу данные по сформированности коммуникативных и регулятивных УУД в их соотношении с данными по использованию педагогом экспериментальной группы приемов формирующего оценивания (см. Таблицу 3). Выборка для корреляционного анализа составила 15 человек. Это были обучающиеся, близкие по уровню развития предметных компетенций, с относительно схожими установками на достижение академических результатов.

Таблица 3

Списочный номер обучающегося	Число вовлечений обучающего во взаимодействие с использованием приемов формирующего оценивания (X)	(X ²)	Количество положительных маркеров сформированности коммуникативных и регулятивных УУД (Y)	X Y	(Y ²)
1	3	9	12	36	144
2	6	36	10	60	100
3	4	16	14	56	196
4	4	16	12	48	144
5	2	4	10	20	100
6	4	16	15	70	225
7	3	9	15	45	225
8	2	4	10	20	100
9	6	36	12	72	144
10	4	16	14	56	196
11	6	36	14	84	196
12	3	9	12	36	144
12	3	9	9	18	81
13	5	25	12	60	144
14	2	4	14	28	196
15	3	9	7	21	49
Итого	58	284	182	730	2104

Для вычисления коэффициента регрессии решим систему уравнений

$$\begin{cases} na + b \sum x = \sum y \\ a \sum x + b \sum x^2 = \sum xy \end{cases}, \text{ где } n = 15$$

Получаем коэффициент регрессии 8. Поскольку 8 – положительное число, то имеется прямая связь между параметрами X и Y.

На основании данных, приведенных в Таблицах 1, 2, 3, и результатов их статистической обработки, мы могли говорить об эффективности апробированных практик формирующего оценивания и перспективности предложенного нами понимания места формирующего оценивания в структуре ВСОКО.

Дискуссионные вопросы

Анализ исследовательского дискурса и собственный эмпирический опыт подтвердили влияние формирующего оценивания на метапредметную составляющую образовательных результатов. Но более важным считаем тот факт, что если формирующее оценивание рассматривать инвариантом текущего контроля успеваемости, то это меняет сам формат учебного занятия.

Наше исследование уникально тем, что предпринята попытка обосновать организационный статус формирующего оценивания в рамках ВСОКО. В отличие от исследований, где формирующее оценивание (formative assessment) рассматривается только в аспекте инструмента педагогического взаимодействия в процессе

обучения (Baron & Kenny, 1986; Hattie, 2020), мы предлагаем закрепить формирующее оценивание за конкретным компонентом ВСОКО, а именно за поурочным текущим контролем. Так мы подчеркиваем развивающий характер формирующего оценивания, как функционально противоположный суммативному оцениванию, которое не имеет цели развивать, а лишь констатирует текущий уровень освоения обучающимся образовательной программы. Особое внимание мы уделяем тому, что предметные и метапредметные образовательные результаты одинаково являются предметом обратной связи в ходе формирующего оценивания.

Вместе с тем, мы понимаем, что поступательное внедрение формирующего оценивания в структуру процедур ВСОКО должно опираться на аргументированные педагогические практики, где очевидны его эффекты в поурочной обратной связи с обучающимися. И здесь мы учитывали опыт как отечественных, так и зарубежных коллег. В близком нам ключе рассуждает Джон Хетти (Hattie, 2020), говоря, что оценка должна не только констатировать факт выполнения задания, но и позволять делать выводы о внутренних ресурсах, продвигающих ученика к выполнению задания. Причем такие выводы учитывают соразмерность выполненного задания потенциалу ученика. Школы, которые, к примеру, культивируют принципы формирующего оценивания и одновременно уделяют внимание традиционному контролю с его приоритетом суммативной оценки, значительно преуспевают в результатах своих учащихся. На это указывает Йохан Ван Брюгген (Van Bruggen, 2010), анализируя практики инспектирования школ в странах Евросоюза.

Акцентируя процедурно-нормативные аспекты формирующего оценивания, мы показываем, что новизна запроса на образовательные данные требует проработать не только предмет и критерии оценки качества образования, но и организацию и локальное регулирование процедур оценки. Важно понимать, как ВСОКО запускает и поддерживает единую культуру «доказательной педагогики».

Нам удалось развернуть проблематизацию внутришкольной оценки в сторону ответственности коллективно-распределенного субъекта ВСОКО за актуальность и развивающий характер оценочных процедур.

Необходимо особое локальное регулирование практик формирующего оценивания как на уровне Положения о ВСОКО, так и в иных документах, которыми школа устанавливает требования к организации текущего контроля успеваемости. Это могут быть внутришкольные критерии качества учебного занятия, позиции в должностных инструкциях педагогов, позиции в распределении стимулирующих выплат за методические инновации и др.

Основным барьером закрепления формирующего оценивания в предложенном нами статусе на сегодняшний день выступает его факультативность. Локальные акты и программно-методические документы школ не фиксируют формирующее оценивание как компонент текущего контроля успеваемости. В формирующем оценивании больше видят прием обучения, нежели прием оценки, что не способствует функциональной связи эффектов формирующего оценивания с эффектами других оценочных практик в составе ВСОКО.

Заключение

Наиболее значимые выводы, к которым мы пришли в части изложенного в статье исследовательского опыта:

– формирующее оценивание требует закрепления в структуре ВСОКО как компонента текущего контроля успеваемости обучающихся;

– будучи компонентом текущего тематического контроля, формирующее оценивание способствует влиянию предметного обучения на метапредметные образовательные результаты обучающихся;

– статус формирующего оценивания в текущем контроле обучающихся определяют локальные акты ВСОКО, но сами приемы и дидактический контекст формирующего оценивания выбирает педагог;

– наиболее характерные эффекты закрепления формирующего оценивания в структуре ВСОКО – это построение единой логики интеграции предметных и метапредметных результатов как предмета управления качеством.

Если модель ВСОКО включает практики формирующего оценивания, то управление качеством образовательных результатов выходит за контрольно-инспекционные рамки и становится средством развития обучающихся.

Список литературы

- Богин, Г. И. Филологическая герменевтика. – Калинин: КГУ, 1982. – 86 с.
- Басюк, В. С., Ковалева, Г. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – №. 4 (61). – С. 13-33.
- Бородкина, Н. В., Тихомирова, О. В. Формирующее оценивание в школе. – Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО, 2015. – 98 с.
- Воронцов, А. Б. Формирующее оценивание: нормы, инструменты, процедуры. Краткое пособие по деятельностной педагогике. Часть 2. – М: Некоммерческое партнерство «Авторский клуб», 2018. – 168 с.
- Гижа, А. В. Категориальное моделирование сущего как делящаяся реконструкция бытия// Философская мысль. – 2018. – № 9. – С. 27-37.
- Данилюк, А. Я. Теория интеграции образования. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. пед. ун-та, 2000. – 440 с.
- Крылова, О. Н., Бойцова, Е. Г. Технология формирующего оценивания в современной школе. – СПб: КАРО, 2015. – 128 с.
- Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся. – Приказ Рособрнадзора и Минпросвещения России 6 мая 2019 года N 590/219 (с изменениями). URL: <http://docs.cntd.ru/document/554691568>
- Пинская, М. А. Формирующее оценивание в классе. – М.: Логос, 2010. – 264 с.
- Савиных, Г. П. Функциональный подход в организации внутренней системы оценки качества образования // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». – 2018. – №. 1 (11). – С. 38-54. DOI: 10-28995/2073-6398-2018-1-38-54
- Фёдоров, О. Д., Казакова, Е. И., Сагановская, Е. М. Эволюция педагога: новый ролевой набор // Образовательная политика. – 2019. – №. 3 (79). – С. 76-87.
- Baranczyk, M. C., Best, C. A. How does instructor feedback help and hurt students' academic performance? // Scholarship of Teaching and Learning in Psychology. – 2020. – Vol. 6. – No. 1. – P. 1-14. <https://doi.org/10.1037/stl0000169>
- Baron, R. M., Kenny, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations // Journal of personality and social psychology. – 1986. – Vol. 51. – No. 6. – P. 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- EduSkills. OECD. URL: <https://www.slideshare.net/OECDDEDU> 01.06.2017
- Guo C. Y., Chen Y. N. Principal's Role and Action Framework in Instructional Supervision // Journal of Education Research. – 2016. – №. 265. – С. 77-90.
- Hattie J. (2012) Visible learning for teachers: maximizing the impact on learning. – Routledge? 2012. <https://psycnet.apa.org/record/2012-07127-000>
- Van Bruggen, J. C. The role of school inspection in ensuring the quality of education: past, present and future // Beyond Lisbon 2010: research and development prospects for educational policy

in Europe. – 2010. – P. 85-118. URL: https://web.archive.org/web/20160708175658/http://www.cidree.org/fileadmin/files/pdf/publications/YB_10__Beyond_Lisbon_2010.pdf

References

- Baranczyk, M. C., & Best, C. A. (2020). How does instructor feedback help and hurt students' academic performance? *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/stl0000169>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Basyuk, V. S., & Kovaleva, G. S. (2019). Innovative project of the Ministry of Education “Monitoring the formation of functional literacy: main directions and first results”. *Otechestvennaya i Zarubezhnaya Pedagogika*, 4(61), 13-33.
- Bogin, G. I. (1982). *Philological hermeneutics*. Kalinin: KGU.
- Borodkina, N. V., & Tikhomirova, O. V. (2015). *Formative assessment at school*. Yaroslavl: GOAU YAO IRO.
- Danilyuk, A. Ya. (2000). *Theory of integration of education*. Rostov n/D: Izd-vo Rost. ped. un-ta.
- EduSkills. OECD (2017). Retrieved from <https://www.slideshare.net/OECD/EDU01.06.2017>
- Fedorov, O. D., Kazakova, E. I., & Satanovskaya, E. M. (2019). Evolution of the teacher: a new role set. *Obrazovatel'naya politika – Educational policy*, 79(3), 76-87.
- Gizha, A. V. (2018). *Categorical modeling of being as a continuous reconstruction of being. Filosofskaya mysl' – Philosophical thought*, 9, 27-37.
- Guo, C. Y., & Chen, Y. N. (2016). Principal's Role and Action Framework in Instructional Supervision. *Journal of Education Research*, 265, 77-90. DOI: 10.3966/168063602016050265006
- Hattie J. (2012). *Visible learning for teachers: maximizing the impact on learning*. Routledge
- Krylova, O. N., & Boytsova, E. G. (2015). *Technology of formative assessment in modern schools*. SPb: KARO.
- Pinskaya, M. A. (2010). *Formative assessment: classroom assessment*. Moscow: Logos.
- Rosobrnadzor and the Ministry of Education of the Russian Federation (2019). *On the approval of the methodology and criteria for assessing the quality of general education in general education organizations based on the practice of international studies of the quality of training of students*. Order No. 590/219, 6th May. Retrieved from <http://docs.cntd.ru/document/554691568>
- Savinykh, G. P. (2018). Functional approach to the organization of an internal system for evaluating the quality of education. *Vestnik RGGU. Seriya «Psikhologiya. Pedagogika. Obrazovaniye» - RGGU Bulletin. “Psychology. Pedagogy. Education” Series*, 1, 38-54. DOI: 10-28995/2073-6398-2018-1-38-54
- Van Bruggen, J. C. (2010). The role of school inspection in ensuring the quality of education: past, present and future. In S. M. Stoney (Ed.), *Beyond Lisbon 2010: Perspectives from Research and Development for Educational Policy in Europe* (pp. 85-118). Slough: NFER. Retrieved from https://web.archive.org/web/20160708175658/http://www.cidree.org/fileadmin/files/pdf/publications/YB_10__Beyond_Lisbon_2010.pdf
- Vorontsov, A. B. (2018). *Formative assessment: norms, tools, and procedures. A brief guide to activity pedagogy*. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo 'Avtorskij klub'.

УДК 316.6

Школа в период самоизоляции: что мешает и что помогает подросткам учиться?

Надежда Ю. Озорнина¹, Полина А. Ефимова², Николь В. Тимошенко³,
Александра А. Бочавер⁴

¹ Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана, Мюнхен, Германия

E-mail: nozornina@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8637-9394>

² Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-mail: linepd@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0964-2355>

³ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-mail: nikol-timoshenko@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7287-5522>

⁴ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

E-mail: a-bochaver@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6131-5602>

DOI: 10.26907/esd.17.4.12

EDN: KTVIVM

Дата поступления: 5 октября 2020; Дата принятия в печать: 17 марта 2021

Аннотация

В 2020 году распространение эпидемии коронавируса привело к массовому переходу школ на дистанционное обучение, последствия которого необходимо изучить. Все участники образовательного процесса вынуждены адаптироваться к новым обстоятельствам, перестраивать способы коммуникации, распределение времени, формы досуга под новую реальность. Данная статья посвящена изучению опыта обучения, общения и досуга подростков в условиях закрытия школ, факторов риска в контексте адаптации к смене формата обучения. Тематический анализ ряда полуструктурированных интервью с подростками 13–17 лет из Москвы, Рязани, Томска, Московской и Свердловской областей позволяет охарактеризовать пять наиболее значительных факторов, затрудняющих или облегчающих адаптацию школьников к переходу на дистанционное обучение. Сюда входят: школа и отношения с учителями; дополнительное образование и хобби; отношения со сверстниками; семейный контекст; индивидуально-личностные характеристики школьников. Пилотажный характер данного исследования и небольшая выборка ограничивают возможности экстраполяции выводов на все группы российских школьников, однако позволяют продемонстрировать комплексный характер трудностей, с которыми сталкиваются подростки, и продемонстрировать широкий диапазон ресурсов для их преодоления. С опорой на результаты разработаны рекомендации, которые могут быть использованы руководством образовательных организаций, педагогами и родителями для снижения стресса школьников и облегчения их адаптации к дистанционным форматам.

Ключевые слова: социология образования, дистанционное обучение, подростковый возраст, школьное образование, COVID-19, пандемия, самоизоляция.

Zoom, Skype or Photos of Paper Sheets: Adolescents about the Transition to Distance Learning During the Pandemic

Nadezhda Yu. Ozornina¹, Polina A. Efimova², Nicole V. Timoshenko³,
Alexandra A. Bochaver⁴

¹ *Ludwig Maximilian University of Munich, Munich, Germany*

E-mail: nozornina@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8637-9394>

² *National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russia*

E-mail: linepd@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0964-2355>

³ *National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russia*

E-mail: nikol-timoshenko@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7287-5522>

⁴ *National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russia*

E-mail: a-bochaver@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6131-5602>

DOI: 10.26907/esd.17.4.12

EDN: KTVIVM

Submitted: 5 October 2020; Accepted: 17 March 2021

Abstract

The coronavirus pandemic led to a massive transition to distance learning at schools. All participants in the educational process adapt their lifestyle, workplace, communication methods and leisure forms to the new circumstances. Nowadays the consequences of this phenomenon begin to be studied. This article is devoted to the study of the experience of learning, communication and leisure of teenagers in conditions of social isolation and school closure and approbation of the risk and protective factors model in the context of adaptation to the distance learning. Thematic analysis of semi-structured interviews with adolescents aged 13-17 from Moscow, Ryazan, Tomsk, Moscow and Sverdlovsk regions allows us to characterize five thematic categories in terms of the main factors that make it more difficult or easier for schoolchildren to adapt to the distance learning. The categories include: school and teacher relations; supplementary education and hobbies; relationships with peers; family context; individual and personal characteristics of schoolchildren. The pilot nature of this study and a small sample limit the possibilities of extrapolating the conclusions to all groups of Russian schoolchildren, but allow us to problematize the complex nature of the difficulties faced by adolescents and demonstrate a wide range of resources that allow them to cope with them. Based on the results, we developed short recommendations that can be used by the management of educational organizations, teachers, and parents to reduce stress and simplify the adaptation of students during distance learning.

Keywords: sociology of education, distance learning, adolescence, school education, COVID-19, pandemic, self-isolation.

Введение

В 2020 году в связи с распространением эпидемии коронавируса очные занятия в школах для более 1,57 миллиарда учащихся из 190 стран мира были отменены (Giannini, Jenkins, & Saavedra, 2020). В российских школах занятия были переведены в дистанционный формат в конце марта 2020 года (Ministry of Education of the

Russian Federation, 2020). Различные катаклизмы и раньше приводили к закрытию школ в отдельных районах и городах (Marcotte & Hemelt, 2008; Thamtanajit, 2020), однако последний переход на дистанционное обучение был беспрецедентным по масштабу. В настоящее время учителями и работниками сферы образования активно обсуждается опыт перехода в онлайн-формат (Kim & Asbury, 2020; Košir et al., 2020), однако пока немного известно о том, как справились с переходом на дистанционное обучение подростки, возраст которых делает их особенно уязвимыми к социальным процессам (COVID-19..., 2020).

Вынужденный переход на онлайн-обучение позволяет отразить трудности и успехи и использовать этот опыт для дальнейшего проектирования обучения. Данное пилотажное исследование направлено на апробацию модели факторов риска и защиты, влияющих на успешность адаптации подростков к переходу на дистанционное обучение. Ключевой вопрос, на который мы стараемся ответить в этой статье, – как происходил переход на дистанционное обучение с точки зрения подростков, с какими сложностями они столкнулись и что помогло им адаптироваться к сложившимся обстоятельствам? Можно ли говорить о том, что переход усилил или ослабил образовательное неравенство среди школьников?

Много исследований посвящено внедрению в учебный процесс онлайн-технологий, которые рассматриваются как перспективное направление, способствующее обогащению образовательного опыта и предлагающее альтернативные способы для коммуникации и изучения материала (Aleksandrov, Ivaniushina, & Simanovsky, 2017; Kelli, Coates, & Naylor, 2016; Koroleva, 2016). Высокий уровень развития преподавательских ИКТ-компетенций, гибкость управленческой системы и готовность к изменениям способствуют успешному внедрению онлайн-технологий (Uvarov et al., 2019); низкая мотивация участников учебного процесса, отсутствие опыта, ограничение использования школьниками интернета, цифровой барьер и социальное неравенство его затрудняют (Aleksandrov et al., 2017; Koroleva, 2016; Koroleva, Adamovich, & Havenson, 2020). Степень цифровизации образования зависит также от размера населенного пункта: городские учителя чаще используют интернет-сервисы; жители деревень обращаются к дополнительным печатным материалам; менее половины сельских учителей ведут самостоятельно видеуроки, в то время как для учителей из городов-миллионников этот показатель составляет около 76 % (How the teaching..., 2020). Сложившаяся ситуация вновь актуализировала обсуждения различных аспектов дистанционного обучения: особенности организации онлайн-уроков (Reimers & Schleicher, 2020), технические вопросы и характеристики платформ (Karlov et al., 2020), вовлеченность семьи в учебный процесс, «троллинг» в учебном процессе (UNICEF, 2020) и т. д.

Среди негативных результатов перехода на дистанционное обучение выделяют снижение уровня знаний, трудности с поддержанием мотивации и обеспечением благоприятной среды для обучения, распространение интернет-угроз. Спад уровня знаний при отмене очных занятий сильнее, чем в каникулы, при этом дети из семей с высоким уровнем дохода демонстрируют меньшие потери, чем менее обеспеченные подростки (Kuhfeld & Tarasawa, 2020; World Bank, 2020). Среди российских школьников менее 5 % сталкиваются с проблемой доступа к интернету, однако 10 % отмечают, что в их доме отсутствует удобное спокойное место для обучения (OECD, 2020). Кроме того, из-за перемещения обучения и общения подростков в интернет растут риски столкновения школьников с кибербуллингом, неприемлемым контентом, ненадлежащим использованием персональных данных, а также «зумбомбингом» (намеренным вмешательством в ход урока в виде звуковых и визуальных

помех), который может приводить к срыву или отмене занятий и нарушению психологической безопасности участников учебного процесса (UNICEF, 2020, р. 3).

К основным преимуществам цифровых форматов образования относят расширение спектра методов и инструментов учебной работы, обновление содержания учебных областей, возможность мобильного общения с преподавателем (Uvarov et al., 2019), знакомство учащихся с новыми технологиями, повышение их самостоятельности в процессе организации обучения, планирование ими деятельности и времени (Reimers, Schleicher, 2020). Высказывается предположение о том, что для подростков с высокой учебной мотивацией переход на дистанционное обучение может иметь положительный эффект благодаря возможности самостоятельно изучать дополнительные материалы и использовать различные онлайн-сервисы для самообразования (World Bank, 2020).

Таким образом, имеющаяся литература не дает однозначных ответов о том, какое влияние оказывает введение дистанционного обучения на подростков.

Методология

Для анализа субъективного восприятия эффектов дистанционного обучения на подростковую повседневность был использован метод полуструктурированного интервью (Qu & Dumay, 2011). Он был выбран, поскольку требовалось быстро собрать основные типовые реакции на изменения в образовательном процессе, в то время как у нас не было априорных представлений о том, что подростки думают об удаленном образовании, в каких категориях они рассуждают, как строится логика их размышлений, и проблематизируют ли они этот вопрос вообще. В интервью вошли вопросы о ключевых отличиях и сходствах удаленного и традиционного очного обучения; об организации перехода школ на удаленное обучение, о роли учителей, о процедурах, программных решениях, способах поддержки учащихся в новых условиях; об изменениях в организации и роли дополнительного образования; о том, как изменились отношения с одноклассниками под влиянием смены формата обучения; о роли семейного контекста в образовательном процессе; об индивидуальных особенностях, умениях и дефицитах в области самоорганизации, поддержки собственной учебной мотивации, совладания со стрессом. В целом рамкой интервью стал концепт факторов риска и факторов защиты (Hawkins, Catalano, & Miller, 1992), которые могут оказывать влияние, затрудняя или облегчая адаптацию школьника к переходу на дистанционное обучение.

В апреле – июне 2020 года было проведено 13 интервью о переходе на дистанционный формат обучения: с 11 учениками 7–11 классов и двумя учащимися колледжей в возрасте 13–17 лет. Участники были из крупнейших (Москва, Екатеринбург), крупных (Рязань, Томск) и средних (Серов, Свердловская область) городов, а также небольших (Михайловск, Свердловская область, Горетово, Московская область) населенных пунктов; юношей – 6, девушек – 7). При формировании выборки, для того чтобы охватить наиболее широкий спектр реакций подростков, мы старались соблюсти вариативность с точки зрения размеров населенных пунктов, в которых проживают учащиеся, их пола и возраста. На наш взгляд, даже небольшой размер выборки при ее высокой вариативности по обозначенным критериям позволяет получить богатую информацию о субъективном восприятии пандемии. Кроме того, использовалась исследовательская триангуляция на уровне сбора и анализа данных, что увеличивает их надежность и валидность: интервью проводились тремя исследователями, в выборке снежного кома было три ядра, все трое предоставляли свои интерпретации полученных данных. Дальнейшее проведение интервью было прекращено в связи с начавшимися повторами в ответах.

В связи с режимом самоизоляции интервью проводились посредством видеочата или мобильной связи. После расшифровки интервью три кодировщика провели тематический анализ (Braun & Clarke, 2006) при помощи кодировочной таблицы с фокусом на преимуществах (ресурсах, катализаторах успешности образования в ситуации самоизоляции) и недостатках (дефицитах, проблемах), связанных с дистанционным обучением (табл. 1).

Таблица 1. Факторы, способствующие и препятствующие образовательному процессу в период самоизоляции, по мнению подростков

Сферы жизни	Факторы риска (дефициты, недостатки, затруднения)	Факторы защиты (поддержка, достоинства, ресурсы)
Школа и учителя	Сложности с техническим оснащением и программным обеспечением Организационные проблемы Увеличение нагрузки Нехватка объяснений Отмена выпускных и перенос экзаменов Постороннее вмешательство в ход проведения занятий	Привлечение интернет-ресурсов Кастомизация образовательного процесса под свою индивидуальность Обучение в комфортной среде Поддерживающие отношения с педагогами
Дополнительное образование и хобби	Отмена занятий и утрата досуговой деятельности	Самостоятельное обучение Возвращение к старым хобби Освоение новых умений
Отношения со сверстниками	Недостаток общения	Избегание нежелательного общения Взаимопомощь в учебе
Семья	Конкуренция за время между бытом и учебой	Поддержка и помощь родителей в обучении Улучшение отношений между братьями и сестрами Наличие личного пространства
Личность	Трудности с самоорганизацией Апатия	Приобретение опыта самоорганизации

Результаты

Проведенное исследование позволило выявить ряд факторов, которые а) способствовали более успешной адаптации школьников к дистанционному формату, повышали качество обучения и субъективную удовлетворенность учебной деятельностью, б) затрудняли переход на дистанционный формат, препятствовали успешной учебе, провоцировали утрату мотивации.

Ниже в соответствии с выделенными категориями охарактеризованы основные факторы, которые, по мнению опрошенных школьников, способствовали или препятствовали их учебной деятельности в период самоизоляции. С целью сохранения конфиденциальности имена информантов изменены.

Школа и учителя

Первый вызов, с которым столкнулись школьники – это сложности с техническим оснащением и программным обеспечением. Немногие из информантов сообщали о нехватке технических средств, но большинство отмечали подобные

проблемы у сверстников. В больших городах обучение было полностью переведено в онлайн-формат, в связи с чем возникла необходимость в приобретении дополнительных устройств или кооперации с одноклассниками и одноклассниками. В небольших населенных пунктах проблема доступа стояла более остро (Sabelnikova et al., 2018) и решалась иначе, например при помощи традиционных способов сдачи заданий на бумаге.

«У меня есть телефон и комп. У кого-то нет ничего, ходят друг к другу. Но можно просто с бумажками» (Артем, 17 лет, Горетово, Московская область).

Дистанционное обучение, возможно, становится дополнительным фактором усугубления неравенства в образовании, поскольку система образования пока не предоставляет школьникам из разных по степени обеспеченности семей одинаковые технические возможности для освоения школьной программы.

Обучение проходило на разных платформах (Zoom, МЭШ, Skype, РЭШ, Google classroom, Webinar, Microsoft teams и др., в колледжах – Дневник.ру), и все информанты сталкивались с регулярными сбоями в работе учебных платформ, мешающими восприятию материала и сдаче домашнего задания. Эти проблемы далеко не всегда поддавались решению, и подросткам приходилось использовать более привычные каналы – WhatsApp, ВКонтакте, электронную почту.

«У нас постоянно какие-то проблемы, у кого-то пропадает звук, у кого-то нет микрофона. Я каждый раз как тупая, потому что у меня Зоот глючит и время от времени пропадает изображение и звук, и мне приходится из него выходить и снова возвращаться» (Ксения, 14 лет, Москва).

Наличие подготовленных резервных каналов коммуникации с педагогами на случай неполадок могло бы сократить число возникающих проблем и снизить эмоциональное напряжение, связанное с освоением новых форматов и платформ.

В самом начале педагогам требовалось время на освоение онлайн-платформ и новых форматов взаимодействия с учениками, школы были не готовы к переходу, и имело место большое количество организационных проблем, которые решались постепенно.

«Не могли найти платформу, где заниматься... потом первый учебный день на этой неделе... он не прошел, потому что сделали на такой платформе, где учителя не могли зайти» (Андрей, 15 лет, Москва).

«Я ничего особо не делал, пока они там с расписанием не определились. Это недели две было. Батя сказал: “Не спеши исполнять, отменяют” (Артем, 17 лет, Горетово, Московская область).

Опыт встречи с беспомощностью взрослых показал необходимость разделения ответственности, в том числе за учебный процесс, и, возможно, способствовал развитию терпения и принятия со стороны подростков.

В очном формате существуют отработанные способы поведения педагога в ситуациях нарушения учебного процесса извне и посторонних вмешательств, но в онлайн-формате, по меньшей мере в начале дистанционного обучения, алгоритмы реагирования были еще не сформированы. Так, одна из участниц нашего исследования столкнулась с демонстрацией постороннего контента во время урока, что помешало проведению занятий.

«Если на Алисе набить в переводчике, то она будет говорить, тут, получается включали что-то неприличное, кто-то заходил под чужими именами, как-то раз даже под моим зашел и стал это включать... Это не решили, это просто закончилось ничем, то есть они побаловались и все. А у кого-то еще родители сидят рядышком, а тут это...» (Полина, 13 лет, Москва).

Для предупреждения таких ситуаций необходима забота о безопасности и конфиденциальности доступа к учебным платформам (например, доступ по паролям), а родителям рекомендуется по возможности обеспечить ребенку для обучения уединенное комфортное пространство без посторонних вмешательств.

С недостатком объяснений от преподавателей в основном столкнулись подростки из школ, где не проводились онлайн-уроки. Коммуникация с некоторыми учителями оказалась почти утрачена, пришлось обращаться к более сложным для восприятия источникам (учебники, интернет-ресурсы) и самостоятельно изучать новые темы.

«Дистант – это неудобно. Особенно в школе. Информация легче воспринимается, когда тебе кто-то объясняет вживую, а не когда ты тупо сидишь решаешь задания» (Игорь, 17 лет, Михайловск, Свердловская область).

Даже при наличии онлайн-уроков проблема нехватки объяснений не устранилась полностью: некоторые ученики испытывали неудобства из-за временных ограничений и сложностей в построении внеурочной коммуникации с учителями, что скорее всего повлияло на их учебные достижения и, возможно, образовательную траекторию в дальнейшем. Обеспечение школьников дополнительными материалами, ссылками и рекомендациями со стороны учителей могло бы отчасти компенсировать у учащихся образовательные потери и снизить уровень тревоги.

В то же время подростки положительно оценивают возможность чаще использовать различные онлайн-ресурсы для выполнения заданий, что позволяет им избегать ошибок, выходить за рамки учебной программы, более подробно изучать интересующие темы.

«У меня есть помощник интернет, я могу всегда посмотреть что-то... а так в школе у меня нет никаких помощников, и ты сидишь одна думаешь, поэтому тут у меня много новых возможностей» (Карина, 16 лет, Рязань).

С другой стороны, использование дополнительных ресурсов школьниками обусловлено учебной мотивацией, материальным и культурным капиталом семьи. Оно неоднородно – от полного игнорирования до интенсивного погружения, что может способствовать как решению имевшихся учебных проблем, так и усугублению образовательного неравенства.

Одним из важнейших поддерживающих ресурсов для подростков становится возможность коммуникации с учителем при возникновении технических проблем или вопросов по содержанию задания.

«Бывает порой непонятно само задание, в принципе можно позвонить преподавателю и преподаватель, если ему не трудно, то он объясняет и как бы это сразу становится понятно» (Никита, 17 лет, Томск).

Готовность помочь, отзывчивость, эмпатия и терпение учителя очень важны даже для очного обучения, а при дистанционном обучении отсутствие таких черт, формальный контакт с учениками и невовлеченность педагога разрушают учебный процесс и мотивацию учащихся.

Многие подростки отмечали повышение учебной нагрузки, особенно характерное для начала дистанционного обучения.

«Учиться на хорошие оценки легче, а учиться в принципе сложнее, потому что нагрузка стала больше... я один день просидела за компьютером 12 часов и делала задания, хотя когда мы ходили в школу, мы с 9 до 15 часов занимались и всё» (Мария, 17 лет, Екатеринбург).

Классная работа стала домашней, и необходимость информантов самостоятельно изучать новый материал отнимала у них больше времени, требовала вовлечения и переживалась как несправедливость.

С другой стороны, необходимость самоорганизации научила многих подростков кастомизировать образовательный процесс под свои потребности, например менять продолжительность занятий. У тех, кто усваивает информацию легче, появилась возможность быстрее выполнять задания, а те, кому требовалось больше времени на изучение определенных предметов, уделяли больше внимания проработке сложных моментов.

«Я могу не слушать 45 минут то, что не понял другой ученик, я могу это сам прочитать, запомнить, сделать самостоятельно работу и потом сдавать» (Павел, 14 лет, Москва).

«Бывает так, что объясняют всем, а ты можешь не до конца понять, а видеорок ты можешь промотать назад и послушать» (Полина, 13 лет, Москва).

Кроме того, многие опрошенные подростки рады тому, что из-за сокращения времени на сборы и дорогу и новому графику их утро начинается позже, чем обычно, и они могут вставать в удобное время и чувствовать себя бодрее на занятиях.

«Радует то, что теперь можно просыпаться за 5 минут до пары и идти на пару – это самое прекрасное» (Мария, 17 лет, Екатеринбург).

Таким образом, школьники стали адаптировать более гибкий удаленный учебный график под свои особенности и избавляться от того, что лично ими не востребовано.

Нахождение в школе и взаимодействие с преподавателями для некоторых подростков является источником стресса и негативных эмоций, поэтому они положительно относятся к обучению в домашней среде, где ощущают меньше давления, чувствуют себя более комфортно и могут избегать конфликтов.

«Ты сидишь, выполняешь письменные задания, тебя никто не трогает, ты сама в себе, все делаешь и просто отправляешь, это мне больше нравится» (Карина, 16 лет, Рязань).

«Можно спокойно сидеть и выполнять задания, никто тебя не подгоняет, не орет. А дома ты в зоне комфорта и можешь даже делать всё, слушая музыку» (Игорь, 17 лет, Михайловск, Свердловская область).

Однако для тех, кто интегрирован в школьный класс и для кого отношения с одноклассниками являются ценными и значимыми, а постоянный контакт с семьей не вызывает ощущения благополучия, этот аспект удаленного обучения становится наибольшим источником фрустрации.

Еще одним универсальным стрессором для учащихся стали перенос или отмена экзаменов и выпускных. Перенос экзаменов повышает стресс, а невозможность повлиять на происходящее усугубляет ситуацию.

«Вполне вероятно, что если экзамены перенесут еще раз, то лета у меня вообще не будет... У нас должен был быть последний звонок, и я не знаю, будет ли он в этом году... я пару раз ревела по этому поводу, потому что это очень грустно. Грустно из-за того, что ты не можешь повлиять на эти обстоятельства вообще никак» (Мария, 17 лет, Екатеринбург).

«Как будто ты ешь мороженку и такой: «о, сейчас я последний кусочек откусю», а у тебя она падает, то есть вот такая обида была, что ты не доделал» (Анна, 17 лет, Екатеринбург).

Эти события имеют особую значимость, так как являются своеобразным завершением проделанного подростками пути, следовательно, у них возникает ощущение незавершенности и разочарования, и мы пока не можем предсказать, повлияют ли усиление предэкзаменационного стресса и пропуск такого маркера социального перехода, как выпускной, на дальнейшую образовательную траекторию подростков.

Дополнительное образование и хобби

Для подростков хобби и любимые кружки служат источником энергии, положительных эмоций, помогают справляться со стрессом, поэтому отмена занятий и утрата досуговой деятельности стали для них значимой потерей. Большинство информантов отмечают, что хобби помогали им расслабиться и отвлечься от повседневных трудностей, а в период самоизоляции им не хватает физической активности и посещения запланированных мероприятий.

«Тренировок нет никаких вообще. Я не могу пойти в баскет поиграть, это единственное, что давало мне возможность отдохнуть» (Игорь, 17 лет, Михайловск, Свердловская область).

«Я был удивлен, и даже грустно было, потому что интересно ходить. Скорее скучаю по друзьям, по занятиям, готовились к конкурсу уже. Сначала хотели перенести, но потом совсем отменили» (Андрей, 15 лет, Москва).

Однако желание продолжить занятия и доступ к новым технологиям побуждают подростков к самостоятельному обучению дома с помощью онлайн-платформ или под руководством преподавателя.

«Друзей по команде сильно не хватает, но мы играем по онлайн вместе иногда, тренки записываем, соревнуемся» (Артем, 17 лет, Горетово, Московская область).

Вынужденное домоседство приводит к тому, что подростки начинают активно использовать домашние ресурсы для организации досуга, и некоторые возвращаются к старым хобби и восстанавливают навыки, на которые раньше не хватало времени.

«Я вспомнила как вязать. Сижу вяжу, успокаиваю нервы» (Мария, 17 лет, Екатеринбург).

«У меня есть 3D ручка, клеевой пистолет, поэтому я к ним вернулась. Раньше 3D ручкой я занималась, и это было год назад, потом я просто это забросила, потому что времени не было. И я вернулась к чтению» (Полина, 13 лет, Москва).

Кроме того, во время карантина подростки стали активно осваивать новые навыки: они посещают онлайн-курсы и мастер-классы, изучают иностранные языки, чаще занимаются творчеством и рукоделием – от вязания до починки транспортных средств.

«Я попробовала алмазную вышивку – мне очень понравилось, начала вести свой дневник» (Алина, 14 лет, Москва).

«Я учусь мотоциклы чинить по ютубу. Там у парней в гаражи мужики отдали, типа поедет – будет ваш» (Артем, 17 лет, Горетово, Московская область).

Таким образом, самоизоляция способствовала как обеднению образовательного пространства подростков в сфере очных занятий, так и во многом обогащению за счет онлайн-возможностей, особенно в области неформальной и самостоятельной деятельности.

Общение со сверстниками

Общение со сверстниками является ведущей деятельностью подростков, основным источником впечатлений, переживаний и новых навыков (Rubin, Bukowski & Parker, 2007), так что закономерно, что именно недостаток общения с друзьями отмечается многими участниками исследования в качестве основного дефицита. Даже в рамках уроков некоторые подростки чувствуют себя отделенными друг от друга, им не хватает взаимодействия с одноклассниками.

«Я человек, которому прямо нужно общаться, который не может без этого. С друзьями вообще не вижу, потому что у нас дома тотальный карантин. Мне

кажется, когда я выйду, я обниму первого встречного человека чужого» (Мария, 17 лет, Екатеринбург).

«На уроках у всех камера выключена и микрофоны, мы сидим просто как такие безмолвные тени, которых никто не слышит» (Анастасия, 15 лет, Москва).

Однако тем, кто испытывал дискомфорт и трудности в общении с одноклассниками, дистанционное обучение помогло избегать нежелательных контактов.

«Не нужно общаться с людьми, с которыми я общаться не хочу. Это просто потрясающе» (Ксения, 14 лет, Москва).

Трудности побуждают подростков кооперироваться и помогать друг другу: информанты видят во взаимопомощи перспективу для поддержания отношений и снижения учебной нагрузки. Нехватка технических средств и сбой в работе учебных платформ приводят к появлению новых форм взаимовыручки – например, загрузки и выполнения домашнего задания друг за друга, перераспределения задач.

«Мы с ним там и домашку вместе делаем, помогаем друг другу, и скидываем что-нибудь там, естественно, у нас с ним улучшились отношения» (Карина, 16 лет, Рязань).

«У нас вот Маша литру делает и всем присылает, Костян – дежурный по химии, я физику скидываю пацанам. Каждый делает, что умеет... Но все все равно никто не успевает» (Артем, 17 лет, Горетово, Московская область).

Общение сверстников организуется вокруг учебного процесса в формате онлайн аналогично тому, как это происходит вне самоизоляции, но, возможно, усиливаются те отношения, которые построены на взаимной симпатии и добровольной помощи и ослабевают те, которые поддерживались формально.

Семья

Объединение учебной и семейной жизни в одном пространстве привело к тому, что школьники оказались больше вовлечены в домашнее хозяйство. Для одних информантов это стало способом провести время, у других работа по дому начала вытеснять учебу. Ответы не позволяют однозначно понять, насколько самостоятельно подростки принимают решение об увеличении своего вклада в семейный быт, однако в интервью подростки не высказывают протеста по этому поводу.

«Когда я был в Томске на очном обучении, мой досуг составляло: с утра проснуться, пойти на пары, и после пар я уже был свободен в три часа, в час. А сейчас на дистанционном обучении, помимо обучения, у меня есть еще домашние дела, которые также требуют моего присутствия. То есть, например, перекопать землю, принести дров и т.д. И я примерно освобождаюсь только к вечеру» (Никита, 17 лет, Томск).

Практически все опрошенные подростки отметили поддержку, которую они получают от родителей. Причём это и позитивные практики мотивации, эмоциональной поддержки и воодушевления, и непосредственная помощь в объяснении материала и выполнении заданий. Родители больше обычного уделяли свое внимание микроменеджменту детского обучения, что выразилось в похвалах, наказаниях и ограничениях.

«Если ты затрудняешься, то к тебе в любом случае подойдет мама и скажет: “Ну, давай, не сдавайся, это тебе в любом случае нужно будет. Ты учишься на эту специальность, и ты сможешь”. И ты, приободрившись, начинаешь еще больше работать, начинаешь еще больше углубляться в свою профессию, тебе начинает это еще больше нравиться” (Никита, 17 лет, Томск).

Режим самоизоляции способствовал улучшению отношений между братьями и сестрами в семьях: отмечались помощь в учебе, совместный досуг и развитие навыков избегания и разрешения конфликтов.

«У нас было очень много конфликтов, сейчас их стало меньше... До этого - школа, там есть люди, с которыми ты общаешься, а сейчас - либо общаться в интернете, либо общаться с сестрой. Мы просто очень много времени проводим рядом, поэтому все время ссориться было бы очень выматывающе...» (Полина, 13 лет, Москва.)

Легче переживали самоизоляцию подростки, у которых была возможность регулярно удовлетворять свою потребность в уединении. Практически все респонденты так или иначе упоминали «свою комнату» или аналог личного пространства как условие, необходимое для учебы и отдыха.

«Обычно я просто в буквальном смысле ухожу от конфликта. Как только кто-то начинает говорить мне что-то неприятное, я ухожу от него... Я могу сбежать в другую комнату» (Ксения, 14 лет, Москва.)

Объединение территорий семейного общения и учебной деятельности предъявляет определенные требования к домашней среде. Проведенное исследование показывает, что для успешной адаптации школьников важно, чтобы у них была возможность уединения, чтобы бытовые дела не вытесняли образование, и чтобы родители уделяли, по крайней мере на начальном этапе, больше внимания учебе детей, чем это было привычно в условиях очного обучения.

Личность

Снижение институционального контроля за посещаемостью и работой на уроке и обучение, проходящее в домашней среде, ассоциирующейся с отдыхом и расслаблением, обнажили трудности с самоорганизацией у некоторых школьников, которые столкнулись с проблемами с вниманием и утратили мотивацию к обучению.

«Мотивация, конечно, понизилась, потому что ты сидишь дома – у тебя рядом кровать, кошка и хочется вон туда полежать, а не сидеть за компьютером и что-то делать. Именно поэтому половину заданий делаю в кровати» (Мария, 17 лет, Екатеринбург.)

Постоянное пребывание дома, ограничение физической активности, неопределенность стали приводить к апатии и снижению активности.

«Ритм изменился, и из-за этого разные ощущения появились, такая же неохота...» (Влад, 15 лет, Серов, Свердловская область.)

«У меня была в какой-то момент, не знаю, как это называется, апатия или очень сильная грусть... Когда продлили конкретно, у меня была неделя такого, что я ничего не делала... я не понимала, что происходит, что куда дальше идет вообще» (Анна, 17 лет, Екатеринбург.)

Однако для подростков, которые не испытывали трудностей с мотивацией, переход на дистанционное обучение обернулся богатым потенциалом развития самоорганизации. Самоизоляция предоставила им свободу в управлении собственным временем.

«Можно самому устанавливать себе режим и расписание, то есть типа как тебе удобно, и, мне кажется, это намного более продуктивно, то есть я успеваю больше чем в обычное учебное время» (Анастасия, 15 лет, Москва.)

«Круто, что можно под школу не подстраиваться. Можно сделать то, что давно хотел, научиться, разобраться, порядок навести. Многие это делают» (Артем, 17 лет, Горотово, Московская область.)

Похоже, что режим самоизоляции подчеркнул неравенство подростков в аспектах учебной мотивации и самоорганизации¹. Тем, кто был заинтересован в учебе и умел выстроить приоритеты, удаленное обучение дало возможность развернуться. Те же, кто руководствовался в учебе классно-урочной системой и внешними мотивами, столкнулись с ранее незаметными дефицитами навыков самоорганизации, потерей мотивации, апатией и необходимостью развивать соответствующие умения в условиях стресса и подавленного состояния.

Дискуссионные вопросы

В целом полученные результаты соответствуют данным тех исследований, которые приведены выше (Aleksandrov et al., 2017; Koroleva, 2016; Koroleva et al., 2020; Uvarov et al., 2019), однако позволяют более глубоко и объемно увидеть неоднородность и двойственность эффектов, оказываемых удаленным обучением на подростков. Можно сказать, что более мотивированные и компетентные в области самоорганизации школьники оказались в выигрышной позиции, поскольку смогли выстроить образ жизни, включающий школьную учебу, самообразование и досуг. Подростки, которые столкнулись с дефицитом мотивации и поддержки, оказались в ситуации сильного стресса, который проявился в утрате активности и переживании бессмысленности происходящего. Это позволяет предположить, что удаленное обучение усилило образовательное неравенство между школьниками на основании не социально-экономических факторов, а индивидуальных компетенций в области самоорганизации и поддержки со стороны социального окружения.

На основе полученных результатов мы сформулировали для учителей несколько ориентировочных принципов, которые могут оказаться полезными при планировании дистанционного обучения в дальнейшем.

1. Выработка школой алгоритмов и механики коммуникации для обмена заданиями и получения технической помощи.

2. Обеспечение цифровой безопасности учебных онлайн-пространств.

3. Предоставление педагогами дополнительных источников информации (консультации, список тематических веб-сайтов и ссылок на соответствующие видеоролики в сети и пр.).

4. Акцент на групповых и парных заданиях для школьников, использование форматов, побуждающих школьников к взаимодействию на уроке и за его пределами.

5. Помощь в развитии навыков самоорганизации, самоподдержки и саморегуляции учащихся (особенно со стороны классных руководителей и школьных психологов).

6. Разработка стратегии оказания психологической и педагогической помощи подросткам, сталкивающимся с апатией, демотивацией, дефицитом навыков самоорганизации в процессе дистанционного обучения, а также оказавшимся в ситуации острых семейных конфликтов и недостатка поддержки со стороны родителей.

7. Подготовка вариантов адаптации материала под нужды школьников, не имеющих доступа к необходимым техническим средствам и программному обеспечению.

Рекомендация для родителей: необходимо обеспечить ребенка личным пространством (по возможности отдельной комнатой, частью комнаты) для поддержания комфортной учебной среды, в которой он имел бы возможность сосредоточиться и территориально отделиться от бытовых проблем семьи.

¹ Больше цитат из интервью можно найти в материалах на сайте Центра исследований современного детства Института образования НИУ ВШЭ под названием «QuaranTeens»: <https://ioe.hse.ru/news/364419771.html>

Среди ограничений данного исследования можно назвать небольшую выборку и узкий территориальный охват. Кроме того, мы не можем быть уверены в том, насколько силен эффект социальной желательности в ответах информантов. Однако, несмотря на небольшую выборку, исследование позволило сформулировать предположения относительно факторов, влияющих на эффективность перехода образовательного процесса в дистанционный формат.

Заключение

Проведенные интервью позволили составить представление об опыте перехода на дистанционное обучение российских подростков и определить факторы риска и защиты в период адаптации к дистанционному формату обучения. К основным факторам риска, выявленным на основе субъективных оценок подростков, относятся: технические и организационные проблемы; нехватка объяснений; утрата досуговой деятельности; конкуренция между бытом и учебой; трудности с самоорганизацией; апатия, утрата мотивации и энергии. К факторам защиты, облегчающим адаптацию к дистанционному формату, относятся: возможность обучения в комфортной среде; поддерживающие отношения с педагогами; родителями; сверстниками; возможность освоения новых умений и возврата к старым хобби; обладание личным пространством; приобретение опыта самоорганизации.

Факторы, которые были выделены в ходе эксплораторного исследования, могут быть проверены в дальнейшем в ходе количественного опроса, где будет возможно провести оценку их распространенности и количественного влияния. Также результаты исследования могут быть использованы руководством образовательных организаций, педагогами и родителями учащихся для снижения стресса и облегчения адаптации школьников к удаленному обучению.

Список литературы

- Александров, Д. А., Иванюшина, В. А., Симановский, Д. Л. Образовательные онлайн-ресурсы для школьников и цифровой барьер // Вопросы образования. – 2017. – №3. – С. 183-201.
- Как изменилась методика преподавания в школах с переходом на дистант [Электронный ресурс]. – М.: Яндекс.Учебник, 2020. URL: <https://yandex.ru/promo/education/specpro/mmso-2020-issledovanie-yandeks-uchebnika> (дата обращения: 16.06.2020).
- Карлов, И. А., Киясов, Н. М., Ковалев, В. О., Кожевников, Н. А., Патаракин, Е. Д., И. Д. Фрумин, И. Д., Швиндт, А. Н., Шонов, Д. О. Анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 72 с.
- Келли, П., Коутс, Х., Нейлор, Р. Онлайн-образование: путь от участия к успеху // Вопросы образования. – 2016. – №3. – С. 34-58.
- Королева, Д. О. Всегда онлайн: использование мобильных технологий и социальных сетей современными подростками дома и в школе // Вопросы образования. – 2016. – № 1. – С. 205-224.
- Королева, Д. О., Адамович, К. А., Хавенсон, Т. Е. Опыт российских педагогов в проведении дистанционных занятий // Мониторинг экономики образования. – 2020. – №2. – С. 1-5.
- Министерство просвещения России. Приказ № 103 от 17 марта 2020 г. «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий». – Минпросвещения России, 2020. – 7 с.
- Сабельникова, М. А., Абдрахманова, Г. И., Гохберг, Л. М. и др. Информационное общество в Российской Федерации. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 216 с.
- Уваров, А. Ю., Гейбл, Э., Дворецкая, И. В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с.

- Braun, V., Clarke, V. Using thematic analysis in psychology // *Qualitative research in psychology*. – 2006. – Vol. 3(2). – P. 77-101.
- COVID-19: How to include marginalized and vulnerable people in risk communication and community engagement [Электронный ресурс] // IASC. 2020. URL: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/COVID-19_CommunityEngagement_130320.pdf (дата обращения: 16.06.2020).
- Giannini, S., Jenkins, R., Saavedra, J. Reopening schools: When, where and how? [Электронный ресурс]. – UNESCO, 2020. URL: <https://en.unesco.org/news/reopening-schools-when-where-and-how> (дата обращения: 16.06.2020).
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Miller, J. Y. Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention // *Psychological Bulletin*. – 1992. – Vol. 112(1). – P. 64-105.
- Kim, L., Asbury, K. «Like a rug had been pulled from under you»: The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown [Электронный ресурс]. PsyArXiv, 2020. URL: <https://psyarxiv.com/xn9ey/> (дата обращения: 19.02.2021).
- Košir, K., Dugonik, Š., Huskić, A., Gračner, J., Kokol, Z., Krajnc, Ž. Predictors of perceived teachers' and school counsellors' work stress in the transition period of online education in schools during the COVID-19 pandemic // *Educational Studies*. – 2020.
- Kuhfeld, M., Tarasawa, B. The COVID-19 slide: What summer learning loss can tell us about the potential impact of school closures on student academic achievement [Электронный ресурс]. – NWEA, 2020. URL: https://www.nwea.org/content/uploads/2020/05/Collaborative-Brief_Covid19-Slide-APR20.pdf (дата обращения: 16.06.2020).
- Marcotte, D. E., Hemelt S. W. Unscheduled school closings and student performance // *Education Finance and Policy*. – 2008. – Vol. 3. – No. 3. – P. 316-338.
- OECD. Learning remotely when schools close: How well are students and schools prepared? Insights from PISA [Электронный ресурс]. – OECD, 2020. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=127_127063-iwfm328658&title=Learning-remotely-when-schools-close (дата обращения: 16.06.2020).
- Qu, S., Dumay, J. The qualitative research interview // *Qualitative Research in Accounting & Management*. – 2011. – Vol. 8(3). – P. 238-264.
- Reimers, F., Schleicher, A. A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020 [Электронный ресурс]. – OECD, 2020. URL: https://www.hm.ee/sites/default/files/framework_guide_v1_002_harward.pdf (дата обращения: 16.06.2020).
- Rubin, K., Bukowski, W., Parker, J. Peer interactions, relationships, and groups // *Handbook of Child Psychology*. – 2007. – Vol. 3. – P. 619-700.
- Thamtanajit, K. The impacts of natural disaster on student achievement: Evidence from severe floods in Thailand // *The Journal of Developing Areas*. – 2020. – Vol. 54(4). – P. 129-143.
- UNICEF. COVID-19 and its implications for protecting children online [Электронный ресурс] // UNICEF. 2020. URL: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2020-04/COVID-19-and-Its-Implications-for-Protecting-Children-Online.pdf> (дата обращения: 16.06.2020).
- World Bank. Rapid response briefing note: Remote learning and COVID-19 outbreak. – Washington, D.C.: World Bank Group, 2020. – 12 p.

References

- Aleksandrov, D. A., Ivaniushina, V. A., & Simanovsky, D. L. (2017). Online educational resources for schoolchildren and the digital divide. *Voprosy obrazovaniya – Educational Studies Moscow*, 3, 183-201.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- COVID-19: How to include marginalized and vulnerable people in risk communication and community engagement (2020). IASC. Retrieved from https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/COVID-19_CommunityEngagement_130320.pdf
- Giannini, S., Jenkins, R., & Saavedra, J. (2020). Reopening schools: When, where and how? *UNESCO*. Retrieved from <https://en.unesco.org/news/reopening-schools-when-where-and-how>

- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64-105. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.64>
- How the teaching methodology in schools has changed with the transition to distance learning (2020). Moscow: Yandex.Uchebnik. Retrieved from <https://yandex.ru/promo/education/specpro/mmso-2020-issledovanie-yandeks-uchebnika>
- Karlov, I. A., Kiyasov, N. M., Kovalev, V. O., Kozhevnikov N. A., Patarakin, Ye. D., Frumin, I. D., Shvindt, A. N., & Shonov D. O. (2020). *Analysis of digital educational resources and services for the organization educational process in schools*. Moscow: NIU VSHE.
- Kelli, P., Coates, H., & Naylor, R. (2016). Leading online education from participation to success. *Voprosy obrazovaniya – Educational studies Moscow*, 3, 34–58.
- Kim, L., & Asbury, K. (2020). "Like a rug had been pulled from under you": The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown. PsyArXiv. Retrieved from <https://psyarxiv.com/xn9ey/>
- Koroleva, D. O. (2016). Always online: using mobile technology and social media at home and at school by modern teenagers. *Voprosy obrazovaniya – Educational Studies Moscow*, 1, 205-224.
- Koroleva, D. O., Adamovich, K. A., & Havenson, T. E. (2020). The experience of Russian teachers in conducting distance learning. *Monitoring ekonomiki obrazovaniya –Monitoring of Education Markets and Organizations*, 2, 1-5.
- Košir, K., Dugonik, Š., Huski, A., Gračner, J., Kokol, Z., Krajnc, Ž. (2020). Predictors of perceived teachers' and school counsellors' work stress in the transition period of online education in schools during the COVID-19 pandemic. *Educational Studies*.
- Kuhfeld, M., & Tarasawa, B. (2020). *The COVID-19 slide: What summer learning loss can tell us about the potential impact of school closures on student academic achievement*. NWEA. Retrieved from https://www.nwea.org/content/uploads/2020/05/Collaborative-Brief_Covid19-Slide-APR20.pdf
- Marcotte, D., & Hemelt, S. (2008). Unscheduled school closings and student performance. *Education Finance and Policy*, 3(3), 316-338.
- Ministry of Education of the Russian Federation (2020). *On the approval of the temporary procedure for supporting the implementation of educational programs of primary general, basic general, secondary general education, educational programs of secondary vocational education and additional general education programs using e-learning and distance learning technologies*. Order No. 103, 17th March.
- OECD (2020). *Learning remotely when schools close: How well are students and schools prepared? Insights from PISA*. Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=127_127063-iiwm328658&title=Learning-remotely-when-schools-close
- Qu, S., & Dumay, J. (2011). The qualitative research interview. *Qualitative research in accounting & management*, 8(3), 238-264.
- Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. Retrieved from https://www.hm.ee/sites/default/files/framework_guide_v1_002_harward.pdf
- Rubin, K., Bukowski, W., & Parker, J. (2007). Peer interactions, relationships, and groups. *Handbook of Child Psychology*, 3, 619-700.
- Sabelnikova, M. A., Abdrahmanova, G. I., Gohberg, L. M. et al. (2018). *Information society in the Russian Federation*. Moscow: NIU VSHE.
- Thamtanajit, K. (2020). The impacts of natural disaster on student achievement: Evidence from severe floods in Thailand. *The Journal of Developing Areas*, 54(4), 129-143.
- UNICEF (2020). COVID-19 and its implications for protecting children online. *UNICEF*. Retrieved from <https://www.unicef.org/sites/default/files/2020-04/COVID-19-and-Its-Implications-for-Protecting-Children-Online.pdf>
- Uvarov, A. Yu., Gejbl, E., Dvoreckaya, I. V. et al. (2019). *Difficulties and prospects of digital transformation of education*. A. Yu. Uvarov, I. D. Frumin (Eds.). Moscow: Izd. dom Vyshey shkoly ekonomiki.
- World Bank (2020). *Rapid response briefing note: Remote learning and COVID-19 outbreak*. Washington, D.C.: World Bank Group.

УДК 159.922.736:159.955.2

Методика «Исключение предметов»: возрастные нормативы и диагностическое значение для нейропсихологического обследования детей 4-17 лет

Никита А. Хохлов¹, Мария В. Балашова²

¹ *Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии», Москва, Россия;
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
E-mail: nkhokhlov@psychmsu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0748-7547>*

² *Психологический центр «Гальтон», Москва, Россия
E-mail: balashova.mv.psy@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-6394>*

DOI: 10.26907/esd.17.4.13

EDN: LERRRT

Дата поступления: 5 октября 2019; Дата принятия в печать: 29 марта 2021

Аннотация

Методика «Исключение предметов» часто используется для оценки способности к обобщению при проведении патопсихологического и нейропсихологического обследования детей и взрослых. При этом точно неизвестно, какое соотношение типов ответов, отражающих разные уровни обобщения, является нормативным для детей разного возраста. Сведения о нейропсихологической валидности методики весьма противоречивы. По результатам исследования 482 условно здоровых детей, из них 316 мальчиков и 166 девочек в возрасте от 52 до 215 месяцев (119 ± 43), получены возрастные нормативы встречаемости разных категорий ответов. Сопоставление с результатами нейропсихологической диагностики выявило, что показатели выполнения методики связаны с уровнем развития мышления, однако доля объясняемой дисперсии не превышает 10%. Нейропсихологическая валидность методики неодинакова в разных возрастных группах. По соотношению ответов разных категорий удаётся предсказать не более 7% вариативности нейрокогнитивного развития.

Ключевые слова: понятийное мышление, виды обобщения, нейропсихологическая диагностика детей, нейрокогнитивное развитие.

The Method of “Object Exclusion”: Age Standards and Diagnostic Value for Neuropsychological Assessment of Children aged 4-17 years

Nikita A. Khokhlov¹, Maria V. Balashova²

¹Centre for Testing and Development “Gumanitarnye Tekhnologii” [Humanitarian Technologies], Moscow, Russia; Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

E-mail: nkhokhlov@psychmsu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0748-7547>

²Psychological Centre “Galton”, Moscow, Russia

E-mail: balashova.mv.psy@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-6394>

DOI: 10.26907/esd.17.4.13

EDN: LERRRT

Submitted: 5 October 2019; Accepted: 29 March 2021

Abstract

The method of “Object Exclusion” is often used to assess a person’s ability to generalize and forms part of the pathopsychological and neuropsychological examination of children and adults. Nevertheless, there is no definite consensus as to which ratio of responses, which would reflect different generalization levels, is considered normative for children of different ages. Published data on the neuropsychological validity of this technique is quite inconsistent. The results of the investigation of 482 tentatively healthy children aged between 52 and 215 months (119 ± 43), of whom 316 were boys and 166 were girls, provided the standards of various categories of responses for different ages. Cross-analysis with neuropsychological diagnosis results revealed that the test performance indicators have to do with cognitive development, but the proportion of explained variance is no greater than 10%. Moreover, the neuropsychological validity of the method varies for each age group. Collating the responses from various categories allows predicting no more than 7% of neurocognitive development variability.

Keywords: conceptual thinking, types of generalization, neuropsychological assessment in children, neurocognitive development.

Введение

Исследование способности к обобщению традиционно входит в процедуру клинко-психологического обследования. В отечественной психологии уделяют большое внимание понятийному мышлению, позволяющему выходить за пределы непосредственного чувственного опыта и осознавать суть объектов, пользуясь набором отличительных существенных признаков, закреплённых в определениях с помощью речи (Kholodnaya, 2012). Использование понятий даёт возможность сохранять, обобщать и передавать накопленные знания, обеспечивая формирование человеческой культуры. Л. С. Выготский отмечал, что «в основном путь, приводящий к развитию понятий, складывается из трёх основных ступеней, из которых каждая снова распадается на несколько отдельных этапов или фаз» (Vygotskii, 1982, p. 136). Эти ступени – синкретическое, комплексное и понятийное мышление.

Одной из наиболее известных методик, предназначенных для исследования обобщений, является методика «Исключение предметов» («Исключение предмета», «Исключение лишнего», «Четвёртый лишний»). Она применяется в патопсихологической и нейропсихологической диагностике. С. Я. Рубинштейн писала, что «методика предназначена для исследования аналитико-синтетической деятельности

ти больных, их умения строить обобщения» (Rubinshtein, 2010, p. 99). По словам Н. Я. Семаго и М. М. Семаго, «в том или ином варианте эта методика описана практически во всех пособиях по психологической диагностике и присутствует в арсенале практически всех специалистов» (Semago & Semago, 2011, p. 216).

Обсуждая регистрацию реакций испытуемых при применении нестандартизированных методик исследования мышления, Б. Г. Херсонский выделяет такие типы ответов, как ассоциации по созвучию, образно-конкретный, функциональный, метафорический, концептуальный, пространственный (Khersonskii, 2014). При выполнении методики «Исключение предмета» первый и последний типы ответов не встречаются, образно-конкретные и метафорические ответы считаются неадекватными, функциональные – преимущественно неадекватными, а концептуальные – адекватными. Н. Я. Семаго и М. М. Семаго описывают следующие варианты объединения предметов: по конкретному признаку, по конкретно-ситуативному признаку, по функциональному признаку, по понятийному (категорийному) признаку, по латентному признаку (Semago & Semago, 2011). Н. Л. Белопольская (Belopol'skaya, 2009) предлагает обращать внимание на наглядный или речевой план обобщений, уровень обобщений, особенности мышления (снижение и искажение обобщений, разноплановость, эмоциональное решение).

Заметим, что в советской психодиагностике (Krylov, 1990) существовала модификация методики «Четвёртый лишний», обработка результатов которой не предполагала выделения типов ответов. Общий показатель образного мышления вычислялся с учётом неодинаковой сложности картинок и поправки на время выполнения каждого задания. В более поздней модификации под названием «Четвёртый – лишний» оценивался не только правильный ответ, но и умение сформулировать признак сходства. При этом такими признаками могли быть «общие функции, принадлежность к одному виду, классу, роду явлений или предметов» (Cherednikova, 1996, p. 47).

Известны описания специфики исключения предметов больными разных нозологических групп (Kritskaya, Meleshko, & Polyakov, 1991; Cherkasova & Yanichev, 2014; Zeigarnik, 1962). Снижение уровня обобщений характерно для умственно отсталых, а также больных с диффузными органическими поражениями мозга. Искажение процесса обобщений, проявляющееся в опоре на латентные признаки, и нарушения мотивационной стороны мышления, включая разноплановость, входят в патопсихологический синдром при шизофрении (Zeigarnik, 1986).

Данные последних лет показывают, что опора на латентные признаки является спорным показателем, не позволяющим сделать вывод о принадлежности обследуемого к нозологической группе. Широкое распространение получили тренинги творческих способностей и новаторства. Их участников специально обучают обращать внимание на нестандартные свойства предметов. По сравнению с нормативными данными 60-70-х гг. XX в. изменился характер актуализируемых признаков, на основании которых делается обобщение в норме. Коэффициенты стандартности ответов у пациентов юношеского возраста с шизотипическим расстройством и их здоровых сверстников значимо не различаются (Kobzova, Zvereva, & Shchelokova, 2018). В исследовании А. Ю. Паршукова с соавторами показано, что у больных шизофренией действительно увеличивается доля обобщений на основе латентных признаков, однако при патологии мышления имеет место «неоднородная динамика “разрушения” различных типов обобщения» (Parshukov, Chebakova, Kharisova, & Kuznetsova, 2016). Авторы отмечают, что «функциональные обобщения нарушаются с возникновением когнитивного дефекта и замещаются конкретно-ситуатив-

ными решениями», а «категориальные обобщения нарушаются при выраженном когнитивном дефекте и уступают место латентным» (Parshukov et al., 2016).

Снижение уровня обобщений, по-видимому, является более значимым диагностическим признаком, хотя и имеющим неспецифический характер. Например, Л. А. Попова, изучавшая инфантилизм у подростков, обнаружила, что у больных, имеющих органическое поражение центральной нервной системы (ЦНС), мыслительные процессы проходили с менее высоким уровнем обобщения, чем у больных с шизотипическим расстройством (Ророва, 2010). Т. В. Агибалова и К. Н. Поплевченков продемонстрировали, что у больных наркоманией имеет место снижение уровня обобщения и абстрагирования (Agibalova & Poplevchenkov, 2012). В работе Ю. В. Трусова и В. А. Крамарского исследовались особенности мнестико-интеллектуальной деятельности у детей 7-8 лет (Trusov & Kramarskii, 2017). Младшие школьники, перенесшие интранатальную гипоксию, хуже справлялись с исключением лишнего предмета, чем их сверстники без перинатального поражения ЦНС.

Основатель отечественной нейропсихологии А. Р. Лурия с осторожностью относился к принятой в его время концепции, согласно которой «нарушение абстрактного мышления стало расцениваться как один из основных признаков изменения психических процессов при патологических состояниях мозга» (Luriya, 1962, p. 386). Он писал: «Известно, что если общее недоразвитие мозга (олигофрения) так же, как и диффузное поражение мозговой коры (органическая деменция), действительно приводят к недоразвитию или нарушению абстрактного мышления, то подавляющее большинство случаев локальных поражений мозга не ведёт к этим нарушениям или вызывает их лишь вторично. Так, нарушение того, что Гольдштейн называет “категориальным поведением”, может не иметь места при подкорковых поражениях, при массивных локальных поражениях сензомоторной, слуховой, зрительной коры, а при некоторых других формах оно должно рассматриваться лишь как следствие иных, непосредственно возникающих при этих поражениях дефектов» (Luriya, 1962, p. 386).

В пособии для занятий по нейропсихологической диагностике (Maksimenco & Kouyazina, 1998) указано, что ситуативное обобщение является диагностическим признаком нарушения работы левых передних лобных, левых базальных лобных и субкортикальных отделов мозга.

Т. Г. Визель пишет, что цель применения пробы «Четвёртый лишний» – «выявить состояние способности больного извлекать детали из зрительного образа предмета, ориентирующие в отношении его категориальной принадлежности» (Vizel', 2005, p. 354). При нарушении «область патологического функционирования в мозге указать сложно, поскольку принятие решения об отнесении предмета к той или иной категории требует активной речемыслительной деятельности, не имеющей определённого мозгового представительства у всех людей» (Vizel', 2005, p. 355). Впрочем, в более поздней работе она приходит к другому выводу: «Наиболее вероятным мозговым механизмом у детей выступает незрелость проводниковых связей между лобной долей и другими зонами мозга разных модальностей» (Vizel', 2021, p. 382).

Н. Н. Полонская, обсуждая применение пробы «Четвёртый лишний» при проведении нейропсихологического обследования детей младшего школьного возраста, отмечает, что «она является менее сложным вариантом, чем вербальный, материал которого надо удерживать в памяти и оперировать им в умственном плане, в то время как задание в зрительной модальности является для ребёнка более привычным» (Polonskaya, 2007, p. 121). Вместо неё предлагается использовать пробу «Пятый лишний» (Peresleni & Chuprov, 1989), которая «направлена на исследование вербального мышления – возможности выделять категориальные различия и про-

изводить вербальные обобщения, что, по данным клинической нейропсихологии, может нарушаться как при лобном синдроме, так и в синдроме семантической афазии, но по другим основаниям» (Polonskaya, 2007, p. 120). Опыт применения похожей методики «Исключение понятия» при патопсихологическом обследовании взрослых больных описан С. Х. Сафоновой (Safonova, 1970).

Коллектив под руководством Т. В. Ахутиной также предлагает при проведении нейропсихологического обследования детей 6-9 лет использовать методику «Пятый лишний», отмечая, что эта «проба направлена на исследование вербально-логического мышления, возможности выделять категории и производить вербальные обобщения. Данная проба позволяет оценить ориентировочную деятельность и процесс принятия решений» (Akhutina, 2016, p. 66). Результаты учитываются при оценке функции программирования, регуляции и контроля произвольных действий.

Таким образом, методика «Исключение предметов» используется при проведении нейропсихологической диагностики, однако сведения о её диагностическом значении противоречивы. Неизвестно, какое соотношение типов ответов, отражающих разные уровни обобщения, является нормативным для детей дошкольного, младшего и старшего школьного возраста. Цель нашего исследования – получить возрастные нормативы выполнения методики «Исключение предметов» детьми 4-17 лет. Мы предположили, что преобладание ответов, соответствующих понятийному уровню обобщения, является предиктором нейрокогнитивного развития, а преобладание конкретно-ситуативных и функциональных ответов – предиктором нейрокогнитивного дефицита. Для проверки этой гипотезы мы решили оценить нейропсихологическую валидность ответов разных типов с учётом возможных различий в диагностическом значении методики «Исключение предметов» для детей разного возраста.

Материалы и методы исследования

Участники исследования

В выборку вошли 482 человека, из них 137 дошкольников и 345 школьников. Исследование проводилось по материалам работы Центра тестирования и развития «Гуманитарные технологии» и Психологического центра «Гальтон», в которых участники исследования с 2014 по 2018 гг. проходили нейропсихологическую диагностику. Возраст участников исследования – от 52 до 215 месяцев (средний возраст – 119 ± 43); половой состав – 166 девочек и 316 мальчиков (подробнее в Таблице 1). Дети и подростки обследовались нейропсихологом вне клинических условий по инициативе родителей. Чаще всего цель обращения состояла в том, чтобы узнать уровень развития ребёнка, его сильные и слабые стороны, получить рекомендации по дальнейшему развитию. В выборке не было школьников, обучавшихся по коррекционным учебным программам. Всё это позволяет считать участников исследования условно здоровыми, а выборку – соответствующей статистической норме.

Таблица 1. Распределение испытуемых по возрасту и полу

	Возраст (полных лет)														
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Пол	Количество испытуемых														
М	3	33	35	40	29	16	29	25	20	18	32	20	9	7	
Ж	3	23	30	26	17	9	13	6	5	4	11	9	7	3	
Все	6	56	65	66	46	25	42	31	25	22	43	29	16	10	

Процедура проведения методики «Исключение предметов»

Для исследования обобщений использовался альбом стимульных материалов «Исключение предметов (4-й лишний)» из составленного М. М. Семаго и Н. Я. Семаго диагностического комплекта психолога (Semago & Semago, 2007, 2011).

Обследуемому последовательно предъявлялось несколько карточек и при работе с каждой карточкой задавался вопрос «Что здесь лишнее, не подходит к остальным трём?». После получения ответа задавался дополнительный вопрос «Почему?». Если ответ не мог быть однозначно отнесён к одной из категорий анализа, задавался уточняющий вопрос «Как можно одним словом или выражением назвать остальные три предмета?». Чаще всего предъявлялось 5 карточек (№№ 3, 5, 7, 10, 16), однако при работе с некоторыми детьми могло использоваться от 2 до 7 карточек. Менее 5 карточек использовалось в тех редких случаях, когда обследуемый быстро уставал или отказывался выполнять задание дальше. Более 5 карточек предъявлялось, если требовалась дополнительная информация для комплексной оценки мышления. При обработке результатов вычислялся процент ответов каждой категории (за 100% принималось общее число предъявленных карточек). Если при предъявлении карточки обследуемый не понимал, что изображено на картинке, работа с этой карточкой не учитывалась; в таких случаях предъявлялась близкая по сложности другая карточка.

Как говорилось выше, не существует общепринятой системы категорий, к которым следует относить получаемые при выполнении методики ответы. Опираясь на представленные в литературных источниках данные и опыт проведения клинико-психологической диагностики, мы приняли решение относить ответы испытуемых к следующим категориям:

1. Концептуальные ответы

1.1 Понятные ответы подходящего уровня абстракции. Группа из 3 предметов формируется и противопоставляется исключённому предмету на основе существенного понятийного признака. Обобщающее понятие не является при этом слишком широким, оно непосредственно обозначает класс объединённых элементов и не может включать в себя другие классы.

1.2 Понятные ответы повышенного уровня абстракции. Группа из 3 предметов формируется и противопоставляется исключённому предмету на основе понятийного признака высокого уровня абстракции. Этот признак является существенным, однако распространяется и на другие классы элементов. Можно найти менее широкое понятие, которое будет объединять 3 выбранных предмета и одновременно являться классом, входящим в названное понятие наряду с другими классами. Наиболее частотный случай – предельные понятия «живое» и «неживое».

1.3 Полупонятные ответы. Группа из 3 предметов формируется и противопоставляется исключённому предмету на основе существенного признака, однако испытуемый не может правильно назвать обобщающее понятие, действует интуитивно, не имея возможности эксплицировать используемый признак, или использует в качестве обобщающего слова название одного из предметов в группе. Сюда же относятся псевдопонятия по Л. С. Выготскому.

2. Ответы с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак. Группа из 3 предметов формируется и противопоставляется исключённому предмету на основе представления о том, что эти 3 предмета используются вместе или встречаются рядом в конкретной ситуации. Обобщающее слово-понятие не используется или является неадекватным.

3. Ответы с опорой на латентный признак. Группа из 3 предметов формируется и противопоставляется исключённому предмету на основе несущественного, соци-

ально незначимого признака, выделение которого при этом может соответствовать правилам формальной логики. Если обобщающее слово используется, то оно производит впечатление вычурного и неестественного.

4. Ответы без объяснения. Лишний предмет исключается без пояснений. Испытуемый не может объяснить, почему он выделил именно его. Нередко сначала не может выделить ничего, а затем выбирает один из предметов просто так, поясняя, что всё равно не знает, какой нужно выбрать.

Если при работе с одной карточкой испытуемый давал больше одного ответа, то каждый из ответов учитывался в своей категории с весом, уменьшенным пропорционально числу ответов на это задание. Такой ответ в целом считался разноплановым.

Приведём пример обработки ответов. Предъявляется 5 карточек:

– Карточка №3 (три различных цветка, кошка): испытуемый выделяет кошку, называя остальные словом «цветы». Ответ категории 1.1.

– Карточка №5 (сапог, ботинок, туфля, нога): испытуемый выделяет ногу, поясняя, что остальное – это «ботинки». Ответ категории 1.3.

– Карточка №7 (пароход, телега, машина, моряк): испытуемый выделяет моряка, говоря, что «он живой, а остальное – неживое». Ответ категории 1.2.

– Карточка №10 (расчёска, зубная щётка, тубик, водопроводный кран): испытуемый выделяет расчёску, говоря, что «всё остальное нужно для умывания и чистки зубов». Ответ категории 2.

– Карточка №16 (часы, очки, аптекарские весы, градусник): испытуемый сначала выделяет часы, говоря, что «часы тикают, издают звук, а остальное не звучит», затем добавляет, что «можно выделить и очки, т. к. остальное – это измерительные приборы». Первый ответ относится к категории 3, второй – к категории 1.1. Вес этих ответов делится на 2. Ответ на карточку учитывается как разноплановый.

Испытуемым дано 1,5 ответа категории 1.1 (30%), 1 ответ категории 1.2 (20%), 1 ответ категории 1.3 (20%), 1 ответ категории 2 (20%), 0,5 ответа категории 3 (10%), 0 ответов категории 4 (0%). Концептуальных ответов в целом – 3,5 (70%). На 1 карточку из 5 (20%) дан разноплановый ответ.

Нейропсихологическая валидизация

Для валидизации методики «Исключение предметов» результаты её выполнения сопоставлялись с уровнем развития высших психических функций (ВПФ). Возрастная сформированность и состояние ВПФ оценивались по итогам нейропсихологической диагностики. Поскольку протоколы обследования 16 человек были неполными, анализировались данные 466 человек из описанной выше выборки.

При проведении нейропсихологической диагностики использовались диагностические альбомы, составленные Е. Ю. Балашовой, М. С. Ковязиной (Balashova & Kovuzina, 2014) и Ж. М. Глоzman, А. Е. Соболевой (Glozman & Soboleva, 2013), а также методики из диагностического комплекта Семаго (Semago & Semago, 2007). Диагностическая процедура включала в себя выполнение более 40 методик, которые в данной статье подробно не обсуждаются. Для исследования мышления наряду с методикой «Исключение предметов» использовались арифметические примеры и математические задачи, вычитание от 100 по 7, трактовка метафор и пословиц, составление рассказов по сюжетным картинкам, пересказ и понимание смысла прочитанного рассказа. Методика «Исключение предметов» обычно выполнялась 29-й по счёту, между пробами на понимание пословиц и составление рассказов по сериям сюжетных картинок.

Результаты выполнения всех методик подвергались качественному анализу для оценки уровня развития 14 видов ВПФ и психологических характеристик: зрительный, акустический и тактильный гнозис (произвольное и осознанное восприятие), слухоречевая и зрительная память, конструктивно-пространственные функции, динамический праксис (целенаправленные движения и действия), речь, мышление, внимание, регуляторные функции (программирование, регуляция и контроль психической деятельности), темп работы, энергетическое обеспечение психической деятельности (баланс нейродинамики), состояние эмоциональной сферы. Подробное описание перечисленных показателей представлено в статье Н. А. Хохлова (Khokhlov, 2019). Непосредственно во время обследования использовалась 5-балльная система качественных оценок (шкала порядка), основанная на диагностическом опыте и литературных сведениях о возрастной норме (Akhutina & Pylaeva, 2015; Akhutina, 2016; Glozman, 2009; Korsakova, Mikadze & Balashova, 2017; Mikadze, 2013; Polonskaya, 2007; Tsvetkova, 2000). Затем данные подвергались процентильной стандартизации (форсированной нормализации) с переводом в интервальную шкалу z-оценок (0 ± 1). Это позволило при дальнейшей обработке использовать параметрические методы статистики (коэффициент корреляции Пирсона и множественную линейную регрессию). Показателем общего уровня нейрокогнитивного развития мы считали сумму стандартизированных оценок по первичным переменным.

Нейропсихологическая валидность методики «Исключение предметов» оценивалась путём вычисления процента дисперсии ответов определённой категории, объясняемой за счёт дисперсии уровня развития психических функций. Информативность предложенной процедуры валидации ранее продемонстрирована при исследовании диагностического значения методик «Комплексная фигура Тейлора» (Khokhlov & Serdyuk, 2019) и «Рисунок стола» (Khokhlov, Fyodorova, Zhalnina, & Maslova, 2021).

Математико-статистическая обработка данных проводилась с помощью программ JASP 0.8.3.1 и RStudio 1.1.463 (пакет ggplot2 для визуализации результатов).

Результаты и их обсуждение

Возрастные нормативы

Соотношение типов ответов, отражающих разные уровни обобщения, связано с возрастом. Линейная связь с возрастом имеет место для концептуальных ответов в целом ($r = 0,237$, $p < 0,001$), понятийных ответов подходящего уровня абстракции ($r = 0,15$, $p = 0,001$), ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак ($r = -0,164$, $p < 0,001$), полупонятийных ответов ($r = 0,095$, $p = 0,038$), ответов без объяснения ($r = -0,163$, $p < 0,001$) и разноплановых ответов ($r = 0,127$, $p = 0,005$). Различий между мальчиками и девочками нет.

Связь встречаемости ответов разных категорий с возрастом (от 52 до 215 месяцев) показана на диаграммах рассеивания с аппроксимирующей кривой и 95%-м доверительным интервалом (Рисунки 1-8).

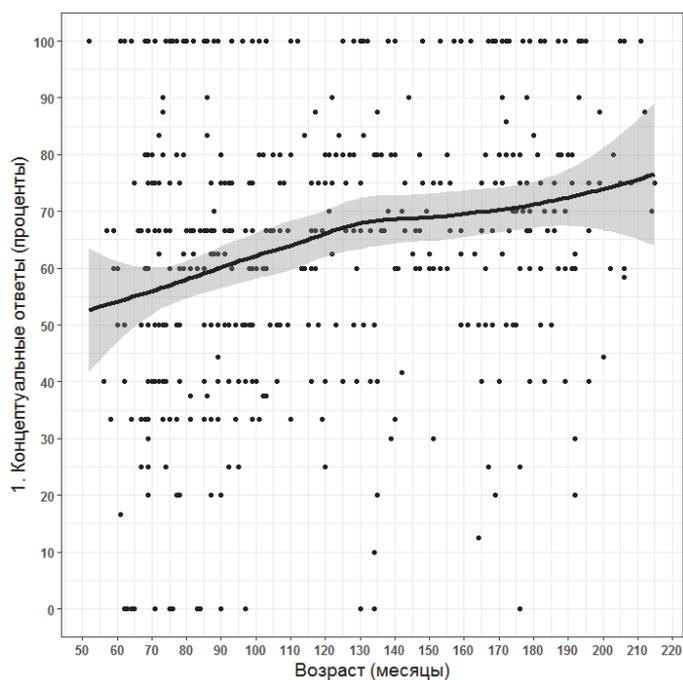


Рисунок 1. Процент концептуальных ответов при выполнении методики «Исключение предметов»

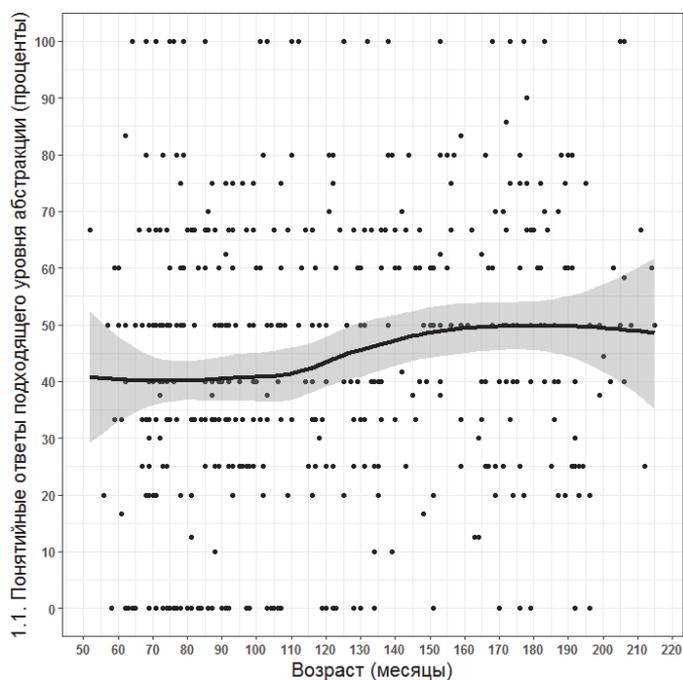


Рисунок 2. Процент понятных ответов подходящего уровня абстракции при выполнении методики «Исключение предметов»

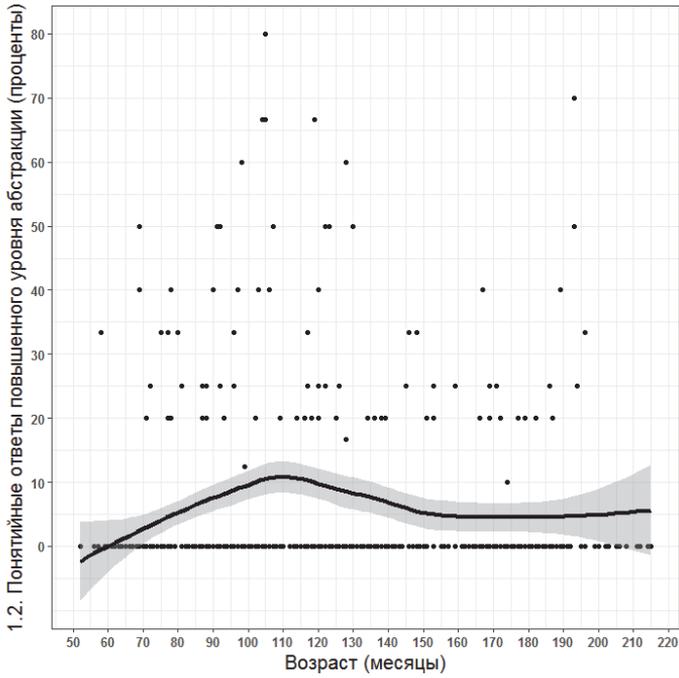


Рисунок 3. Процент понятийных ответов повышенного уровня абстракции при выполнении методики «Исключение предметов»

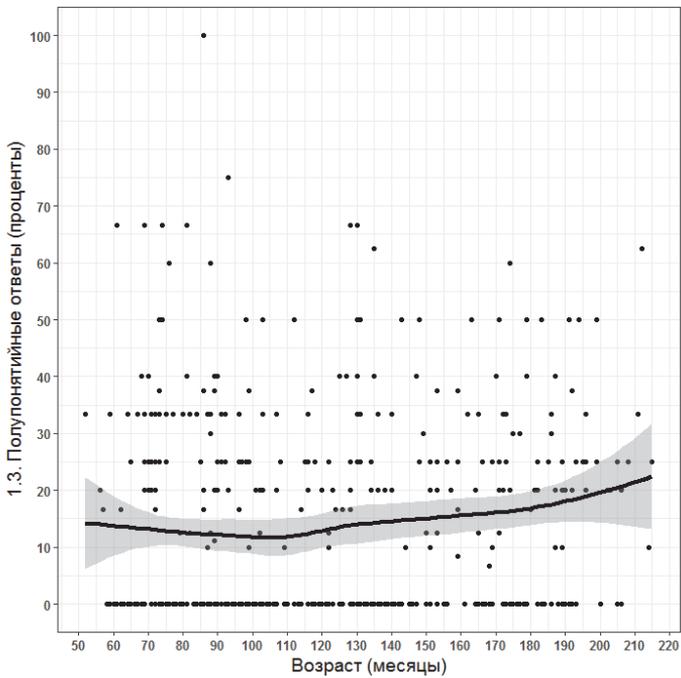


Рисунок 4. Процент полупонятийных ответов при выполнении методики «Исключение предметов»

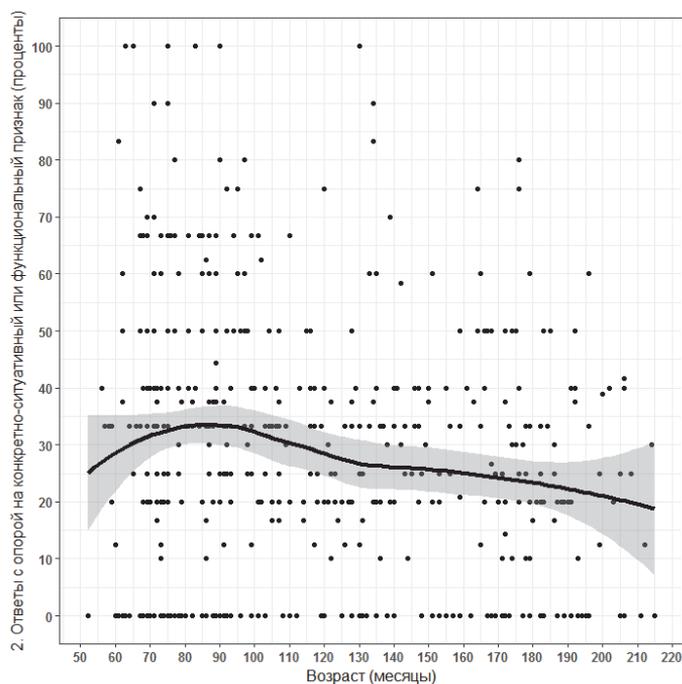


Рисунок 5. Процент ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак при выполнении методики «Исключение предметов»

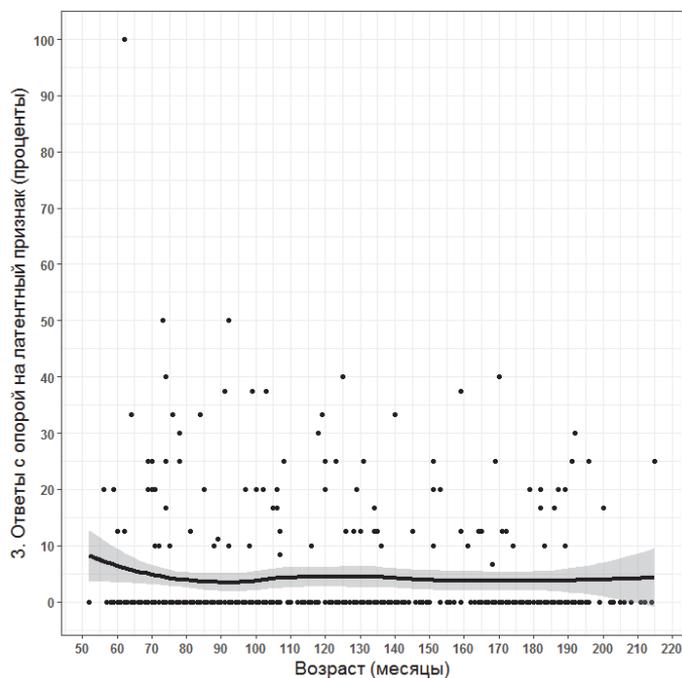


Рисунок 6. Процент ответов с опорой на латентный признак при выполнении методики «Исключение предметов»

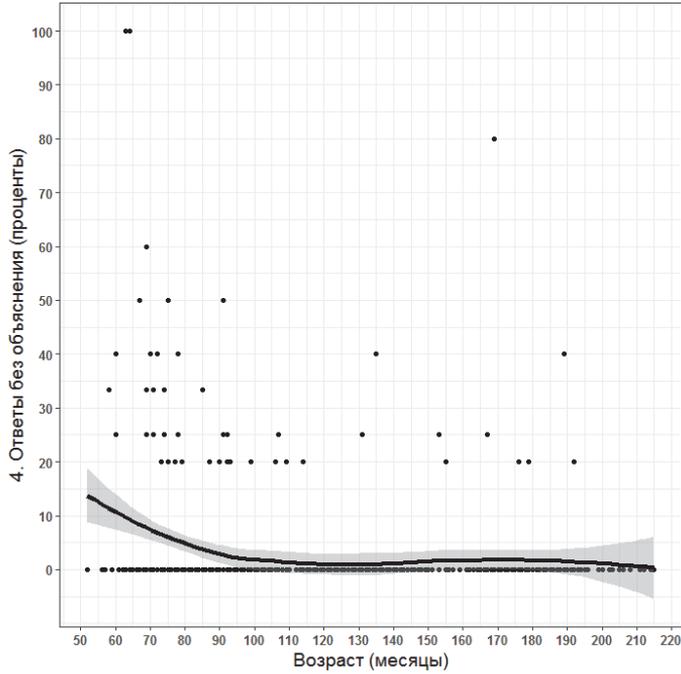


Рисунок 7. Процент ответов без объяснения при выполнении методики «Исключение предметов»

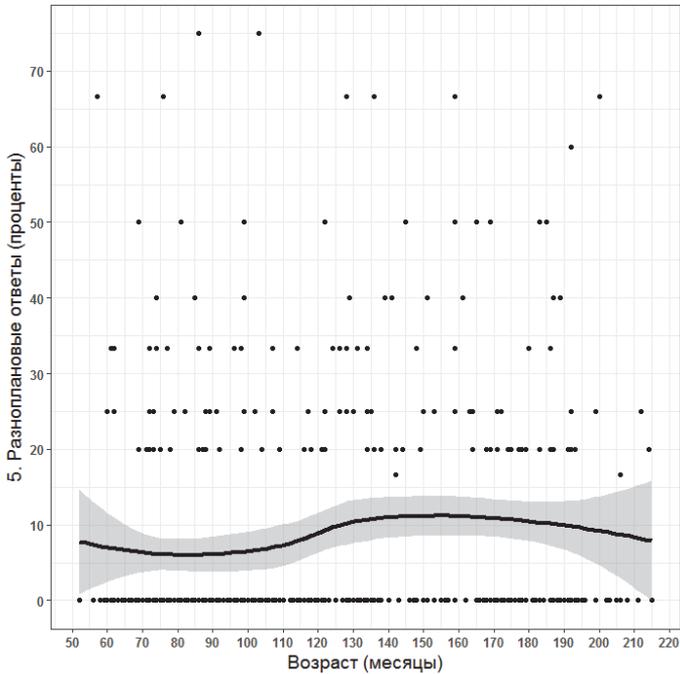


Рисунок 8. Процент разноплановых ответов при выполнении методики «Исключение предметов»

В Таблице 2 приводятся нормативы для 5 возрастных групп.

Таблица 2. Возрастные нормативы выполнения методики «Исключение предметов»

Возраст (полных лет)	Возрастные группы				
	4-5	6-7	8-9	10-12	13-17
Средний возраст (месяцы)	66,1 ± 4,5	82,8 ± 7,1	105,8 ± 7,1	135,8 ± 10,2	180,3 ± 14,1
Число испытуемых	62	131	71	98	120
Категории ответов	Нормативы				
1. Концептуальные ответы	53,4 ± 29,6 14,5 / 11,3	59,1 ± 25,9 13 / 5,3	63,5 ± 21,2 14,1 / 1,4	68,4 ± 22,1 14,3 / 2	70,9 ± 21,9 20,8 / 0,8
1.1 Понятийные ответы подходящего уровня абстракции	38,5 ± 28,1 6,5 / 19,4	40,9 ± 25,5 3,1 / 16	42,2 ± 27,5 7 / 15,5	46,6 ± 24,2 4,1 / 8,2	49,2 ± 24,4 5 / 5
1.2 Понятийные ответы повышенного уровня абстракции	2,3 ± 9,3 0 / 93,5	4,5 ± 11,6 0 / 85,5	11,1 ± 20,7 0 / 71,8	6,9 ± 13,9 0 / 76,5	4,8 ± 11,7 0 / 82,5
1.3 Полупонятийные ответы	12,6 ± 17 0 / 58,1	13,7 ± 19,9 0,8 / 59,5	10,2 ± 14,8 0 / 62	14,9 ± 18 0 / 49	16,9 ± 17,1 0 / 40
2. Ответы с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак	31,2 ± 28,1 3,2 / 30,6	33,6 ± 25 2,3 / 19,8	30,1 ± 19,3 0 / 16,9	26,6 ± 20,5 1 / 19,4	23,6 ± 19,3 0 / 25,8
3. Ответы с опорой на латентный признак	5,6 ± 14,8 1,6 / 77,4	3,2 ± 9,8 0 / 87	4,9 ± 10,3 0 / 77,5	3,9 ± 8,6 0 / 79,6	3,8 ± 8,4 0 / 79,2
4. Ответы без объяснения	9,5 ± 22 3,2 / 79	4 ± 10,5 0 / 85,5	1,5 ± 5,4 0 / 93	1,1 ± 5,7 0 / 95,9	1,7 ± 8,9 0 / 95
5. Разноплановые ответы	4,7 ± 12,9 0 / 85,5	6,8 ± 14,2 0 / 77,9	7 ± 14,7 0 / 77,5	10,9 ± 16,7 0 / 65,3	10,3 ± 16,6 0 / 65,8
Примечание. В ячейках таблицы: 1-я строка – процент ответов соответствующей категории (среднее и стандартное отклонение); 2-я строка – процент испытуемых, давших ответы только данной категории / процент испытуемых, не давших ни одного ответа данной категории.					

Для дальнейших расчётов внутри каждой возрастной группы была проведена процентильная стандартизация. После этого мы смогли обрабатывать результаты по всей выборке с поправкой на возраст. В Таблице 3 приводятся связи между категориями ответов, рассчитанные для значений, стандартизированных этим способом.

Таблица 3. Корреляции между категориями ответов

	1.2	1.3	2	3	4	5
1.1 Понятийные ответы подходящего уровня абстракции	-0,41 ***	-0,236 ***	-0,468 ***	-0,282 ***	-0,133 **	-0,163 ***
1.2 Понятийные ответы повышенного уровня абстракции	–		-0,119 **			
1.3 Полупонятийные ответы		–	-0,305 ***		-0,146 **	
2. Ответы с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак			–		-0,112 *	0,103 *
3. Ответы с опорой на латентный признак				–	-0,097 *	0,201 ***
4. Ответы без объяснения					–	-0,109 *
5. Разноплановые ответы						–

Примечание. *** $p < 0,001$ ** $p < 0,01$ * $p < 0,05$

Понятийные ответы подходящего уровня абстракции связаны со всеми другими категориями ответов отрицательно. Это ставит под вопрос правомерность объединения категорий ответов 1.1–1.3 в одну группу концептуальных ответов. Наиболее сильная отрицательная связь имеет место между категориями 1.1 и 2, что позволяет говорить о противоположном характере ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак и понятийных ответов подходящего уровня абстракции. Категории ответов 2 и 5, 3 и 5 связаны положительно: увеличение доли разноплановых ответов сопровождается нарастанием доли ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональных признак и ответов с опорой на латентный признак. По-видимому, разноплановые ответы нельзя считать признаком патологии, т. к. у здоровых людей при сохранной целенаправленности мышления они отражают способность переходить с одного основания обобщения на другое. Увеличение доли разноплановых ответов в подростковом возрасте можно интерпретировать как проявление развития креативности.

Нейропсихологическая валидность методики

Общий уровень нейрокогнитивного развития связан с процентом концептуальных ответов в целом ($r = 0,178$, $p < 0,001$), понятийных ответов подходящего уровня абстракции ($r = 0,153$, $p = 0,001$), понятийных ответов повышенного уровня абстракции ($r = 0,134$, $p = 0,004$) и отрицательно связан с процентом ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак ($r = -0,158$, $p = 0,001$).

Исследование нейропсихологической валидности на основе результатов оценки отдельных ВПФ осуществлялось с помощью множественной линейной регрессии (Таблицы 4-10). Анализ каждой категории ответов проводился отдельно для 5 возрастных групп (4-5, 6-7, 8-9, 10-12, 13-17 лет) и всей выборки в целом (4-17 лет). Процент ответов определённой категории выступал зависимой переменной, а показатели развития ВПФ – независимыми переменными. Методом пошагового отбора (stepwise) отбирались только значимые предикторы, объясняющие не менее 5% дисперсии (по скорректированному коэффициенту детерминации).

Таблица 4. Нейропсихологическая валидность концептуальных ответов (1)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет			
Мышление	0,307	0,094	0,092
4-5 лет – предикторов нет			
6-7 лет			
Мышление	0,27	0,073	0,066
8-9 лет			
Мышление	0,288	0,092	0,079
Тактильный гнозис	0,247	0,153	0,127
10-12 лет			
Мышление	0,339	0,123	0,114
Тактильный гнозис	-0,263	0,192	0,175
13-17 лет			
Мышление	0,392	0,153	0,146

Таблица 5. Нейропсихологическая валидность понятийных ответов подходящего уровня абстракции (1.1)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет – предикторов нет			
4-5 лет; 6-7 лет – предикторов нет			
8-9 лет			
Эмоциональная сфера	0,285	0,102	0,088
Тактильный гнозис	0,26	0,168	0,143
10-12 лет			
Слухоречевая память	0,296	0,087	0,078
13-17 лет			
Мышление	0,268	0,072	0,064

Таблица 6. Нейропсихологическая валидность понятийных ответов повышенного уровня абстракции (1.2)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет – предикторов нет			
4-5 лет			
Акустический гнозис	0,304	0,093	0,076
6-7 лет			
Эмоциональная сфера	-0,274	0,072	0,065
Конструктивно-пространственные функции	0,265	0,142	0,128
8-9 лет; 10-12 лет – предикторов нет			
13-17 лет			
Эмоциональная сфера	0,304	0,092	0,085

Таблица 7. Нейропсихологическая валидность полупонятийных ответов (1.3)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет – предикторов нет			
4-5 лет; 6-7 лет – предикторов нет			
8-9 лет			
Мышление	-0,243	0,059	0,045
10-12 лет – предикторов нет			
13-17 лет			
Конструктивно-пространственные функции	-0,267	0,071	0,063

Таблица 8. Нейропсихологическая валидность ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак (2)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет			
Мышление	-0,231	0,053	0,051
4-5 лет; 6-7 лет – предикторов нет			
8-9 лет			
Мышление	-0,305	0,093	0,079
10-12 лет			
Тактильный гнозис	0,352	0,132	0,123
Мышление	-0,241	0,19	0,172
13-17 лет			
Мышление	-0,317	0,1	0,093

Таблица 9. Нейропсихологическая валидность ответов с опорой на латентный признак (3)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет – предикторов нет			
4-5 лет – предикторов нет			
6-7 лет			
Мышление	-0,279	0,078	0,07
8-9 лет – предикторов нет			
10-12 лет			
Энергетическое обеспечение психической деятельности	-0,239	0,051	0,041
Регуляторные функции	-0,228	0,103	0,083
13-17 лет – предикторов нет			

Таблица 10. Нейропсихологическая валидность ответов без объяснения (4)

Нейропсихологические характеристики	Стандартизированный коэффициент	R ²	Скорректированный R ²
4-17 лет – предикторов нет			
4-5 лет			
Тактильный гнозис	-0,464	0,216	0,201
6-7 лет; 8-9 лет – предикторов нет			
10-12 лет			
Темп работы	-0,322	0,104	0,094
13-17 лет			
Мышление	-0,269	0,072	0,064

Для разноплановых ответов (5) значимых предикторов нет.

Видно, что нейропсихологическая валидность методики зависит от возраста обследуемого. В разных возрастах встречаемость ответов определённой категории указывает на развитие разных ВПФ. Ответы категорий 1.1–1.3, объединённые в одну группу концептуальных ответов, имеют несовпадающую нейропсихологическую валидность. Наименее информативными категориями являются разноплановые ответы и ответы с опорой на латентный признак. Нельзя не заметить противоречивую роль тактильного гнозиса, проявляющуюся при анализе нейропсихологической валидности нескольких категорий ответов. На наш взгляд, эти результаты отражают влияние тактильной стимуляции на когнитивное развитие. До полового созревания тактильная стимуляция участвует в формировании чувственного опыта и способствует ассоциативной деятельности. Затем чрезмерная тактильная стимуляция приводит к торможению мыслительной активности в пользу реализации инстинктивно-гормональных побуждений. За счёт улучшения произвольной регуляции психической деятельности в старшем подростковом возрасте это влияние перестаёт быть значимым.

В большинстве моделей процент объяснённой дисперсии очень мал. При таких небольших коэффициентах детерминации сложно говорить о чётко определённой нейропсихологической валидности. Между тем имеющиеся результаты позволяют считать, что соотношение концептуальных ответов и ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак в некоторой степени (около 10% дисперсии) является индикатором уровня развития мышления.

Дискуссионные вопросы

Интерпретация выявленных закономерностей в рамках теории системной динамической локализации ВПФ (Luriya, 1962) не позволяет согласиться с авторами (Akhutina, 2016; Maksimenko & Kovyazina, 1998), считающими, что в обеспечении понятийного мышления ведущую роль играют лобные отделы мозга. Традиционно связываемые с работой передних лобных отделов мозга регуляторные функции не оказались предиктором соотношения понятийных и ситуативных ответов. Косвенно это указывает на возможность произвольных обобщений. Предположение о связи способности к понятийным обобщениям с уровнем развития речи (Vizel', 2005) также не находит явного подтверждения. Ещё столетие назад английский психолог Г. Хэд, комментируя идеи Дж. Хьюлинга Джексона, писал: «Слова необходимы для мышления, по крайней мере, для большей части нашего мышления, но безречевой человек не лишён слов; есть автоматическое и бессознательное или подсознательное “обслуживание” мысли словами» (Head, 2021, p. 60).

Наиболее соответствует полученным результатам точка зрения А. Р. Лурии, полагавшего, что «категориальное поведение» не имеет узкой мозговой локализации (Luriya, 1962). Принимая во внимание представления Л. М. Веккера о полимодальности мышления (Vekker, 2000), мы склонны считать способность к концептуальным обобщениям индикатором эффективности функционирования ассоциативных зон коры головного мозга. С учётом большого вклада тактильного гнозиса можно предполагать, что большую (но не единственную) роль здесь играют задние ассоциативные зоны (39-е и 40-е поля по К. Бродману). В пользу этого также свидетельствуют данные о том, что нарушение процессов обобщения и абстрагирования характерно для семантической афазии (Khrakovskaja, 2017; Polonskaya, 2007).

Отметим, что ассоциативная деятельность в том или ином виде встречается у многих животных. В её реализации задействованы различные структуры мозга, вклад которых зависит как от среды обитания, так и от тех задач, которые организм решает путём обобщения отдельных сигналов и стимулов. О. С. Адрианов, Л. Н. Молодкина и Н. Г. Ямщикова отмечают, что «именно ассоциативные структуры мозга – лобные, теменные, височные отделы коры большого мозга, а также хвостатое ядро и ассоциативные таламические ядра – проходят в ряду млекопитающих сложный путь эволюционного развития, резко увеличиваясь в объёме и совершенствуясь в своей нейронной организации» (Adrianov, Molodkina & Yamshchikova, 1987, р. 8). По всей видимости, при выполнении методики «Исключение предметов» воспринятая информация сопоставляется с полимодальными образами предметов и затем обобщается на основе тех признаков, которые наиболее тесно связаны с этими образами у данного конкретного человека. Индивидуальные различия в опыте взаимодействия с предметами с помощью разных видов мышления (от наглядно-действенного до словесно-логического) приводят к тому, что при обобщении признаков также используются разные ассоциативные образования мозга. Трудность локализации в индивидуальном случае обусловлена тем, что «максимальной изменчивостью в мозге обладают эволюционно новые структуры» (Savel'ev, 2022, р. 89).

Полученные возрастные нормативы позволяют отличать патологическое недоразвитие способности к обобщению от нормативных вариантов развития. Тем не менее большие индивидуальные различия ограничивают однозначное предсказание возраста по соотношению ответов разных типов. Отдельно взятые результаты выполнения методики «Исключение предметов» нельзя считать диагностически значимыми при оценке мыслительной деятельности в целом, так как они отражают уровень развития лишь одного компонента мышления, слабо связанного с другими его компонентами. Их можно учитывать наряду с результатами других тестов и проб, особенно при наличии математических моделей, связывающих показатели выполнения множества методик с уровнем развития психических функций.

Заключение

Проведённое исследование показало, что методику «Исключение предметов» можно использовать в качестве вспомогательного диагностического инструмента в нейропсихологическом обследовании детей 4-17 лет. Для встречаемости ответов каждой категории существует своя траектория возрастного развития. Вместе с тем норма характеризуется широким диапазоном индивидуальных различий, а разброс результатов внутри каждой возрастной группы в большинстве случаев перекрывает межгрупповую дисперсию.

В среднем у детей дошкольного возраста более половины ответов являются концептуальными, причём большую часть из них представляют понятийные отве-

ты подходящего уровня абстракции. Около трети ответов в этом возрасте составляют ответы с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак. У старших подростков чуть более 70% ответов относятся к категории концептуальных, большую часть из которых также представляют понятийные ответы подходящего уровня абстракции. Ответы с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак составляют менее четверти всех ответов. Реже всего встречаются ответы без объяснения и ответы с опорой на латентный признак. Единичные разноплановые ответы допустимы.

Результаты выполнения методики связаны с общим уровнем нейрокогнитивного развития, причём положительная связь проявляется для концептуальных ответов в целом, понятийных ответов подходящего уровня абстракции и понятийных ответов повышенного уровня абстракции, а отрицательная – только для ответов с опорой на конкретно-ситуативный или функциональный признак. Хотя это позволяет принять выдвинутую нами гипотезу, отметим, что доля общей дисперсии достаточно мала: по встречаемости ответов разных категорий удаётся предсказать не более 7% вариативности нейрокогнитивного развития.

Исследование нейропсихологической валидности показывает, что показатели выполнения методики наиболее связаны с уровнем развития мышления, однако доля объясняемой дисперсии не превышает 10%. Вторым по значимости является тактильный гнозис.

Вклад разных психических функций в обеспечение процесса обобщений неодинаков в разном возрасте. Сходная проблема была выявлена при анализе валидности методик «Комплексная фигура Тейлора» (Khokhlov & Serdyuk, 2019) и «Рисунок стола» (Khokhlov, Fyodorova, Zhalnina & Maslova, 2021). Учёт возраста обследуемого выступает необходимым условием нейропсихологической интерпретации диагностических данных.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

- Агибалова, Т. В., Поплевченков, К. Н. Нарушения когнитивных функций у больных опиоидной наркоманией // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – Т. 112. – № 5-2. – С. 24-28.
- Адрианов, О. С., Молодкина, Л. Н., Ямщикова, Н. Г. Ассоциативные системы мозга и экстраполяционное поведение. – М.: Медицина, 1987. – 192 с.
- Ахутина, Т. В., Пылаева, Н. М. Преодоление трудностей учения: Нейропсихологический подход: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с.
- Белопольская, Н. Л. Исключение предметов (Четвёртый лишний): Модифицированная психодиагностическая методика: Руководство по использованию. – 3-е изд., стер. – М.: Когито-Центр, 2009. – 30 с.
- Веккер, Л. М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. – М.: Смысл, PerSe, 2000. – 685 с.
- Визель, Т. Г. Основы нейропсихологии. Теория и практика. – 2-е изд., перераб., расш. – М.: Издательство АСТ, 2021. – 544 с.
- Визель, Т. Г. Основы нейропсихологии: учебник для студентов вузов. – М.: АСТ, Астрель, Транзиткнига, 2005. – 384 с.
- Выготский, Л. С. Мышление и речь // Выготский Л. С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т. 2. Проблемы общей психологии / Под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1982. – С. 5-361.
- Глозман, Ж. М. Нейропсихология детского возраста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 272 с.

- Глозман, Ж. М., Соболева А. Е. Нейропсихологическая диагностика детей школьного возраста. – М.: Смысл, 2013. – 166 с.
- Зейгарник, Б. В. Патология мышления. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962. – 244 с.
- Зейгарник, Б. В. Патопсихология. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. – 288 с.
- Кобзова, М. П., Зверева, Н. В., Щелокова, О. А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвёртый лишний») // Клиническая и специальная психология. – 2018. – Т. 7. – № 3. – С. 100-118.
- Корсакова, Н. К., Микадзе, Ю. В., Балашова, Е. Ю. Неудачающие дети: нейропсихологическая диагностика младших школьников: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 156 с.
- Критская, В. П., Мелешко, Т. К., Поляков, Ю. Ф. Патология психической деятельности при шизофрении: мотивация, общение, познание. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 256 с.
- Лурия, А. Р. Высшие корковые функции и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М.: Изд-во МГУ, 1962. – 431 с.
- Максименко, М. Ю., Ковязина, М. С. Пособие для практических занятий по нейропсихологической диагностике. – М.: Теревинф, 1998. – 44 с.
- Методы нейропсихологического обследования детей 6-9 лет / Под общ. ред. Т. В. Ахутиной. – М.: В. Секачев, 2016. – 280 с.
- Микадзе, Ю. В. Нейропсихология детского возраста: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2013. – 288 с.
- Нейропсихологическая диагностика. Классические стимульные материалы. / Сост. Е. Ю. Балашова, М. С. Ковязина. – 4-е изд. – М.: Генезис, 2014. – 12 с. (+ 72 л.).
- Паршуков, А. Ю., Чебакова, Ю. В., Харисова, Р. Р., Кузнецова, Н. В. Нарушение опосредования функциональных и категориальных типов обобщения при шизофрении [Электронный ресурс] // Психологические исследования. – 2016. – Т. 9. – № 46. – С. 4. – URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n46/1258-parshukov46.html> (дата обращения: 26.09.2019).
- Перслени, Л. И., Чупров, Л. Ф. Определение уровня развития словесно-логического мышления у первоклассников // Вопросы психологии. – 1989. – № 5. – С. 154-157.
- Полонская, Н. Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 192 с.
- Попова, Л. А. Инфантилизм у подростков с психическими расстройствами // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2010. – Т. 10. – № 1. – С. 108-111.
- Практикум по экспериментальной и прикладной психологии: Учеб. пособие / Под ред. А. А. Крылова. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1990. – 272 с.
- Рубинштейн, С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. – М.: Апрель-Пресс, Психотерапия, 2010. – 224 с.
- Савельев, С. В. Изменчивость и гениальность. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ВЕДИ, 2022. – 144 с.
- Сафонова, С. Х. Методика «Исключение понятия» // Вопросы патопсихологии / Отв. ред. А. А. Портнов. – М.: Московский научно-исследовательский институт психиатрии МЗ РСФСР, 1970. – С. 93-96.
- Семаго, Н. Я., Семаго, М. М. Диагностический комплект психолога. Методическое руководство. – 3-е изд., перераб. – М.: АПКИПРО РФ, 2007. – 128 с.
- Семаго, Н. Я., Семаго, М. М. Теория и практика оценки психического развития ребёнка. Дошкольный и младший школьный возраст. – СПб.: Речь, 2011. – 384 с.
- Трусов, Ю. В., Крамарский, В. А. Мнестико-интеллектуальная деятельность детей в младшем школьном возрасте, переживших интранатальную гипоксию // Acta Biomedica Scientifica. – 2017. – Т. 2 (5-1). – С. 116-123.
- Херсонский, Б. Г. Клиническая психодиагностика мышления. – 2-е изд., стер. – М.: Смысл, 2014. – 287 с.

- Холодная, М. А. Психология понятийного мышления: От концептуальных структур к понятийным способностям. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – 288 с.
- Хохлов, Н. А. Нейропсихологические профили групп профессий, построенные методом экспертных оценок // Научное отражение. – 2019. – № 1 (15). – С. 42-48.
- Хохлов, Н. А., Сердюк, А. Е. Количественные оценки выполнения методики «Комплексная фигура Тейлора» детьми 4-17 лет // Национальный психологический журнал. – 2019. – № 1 (33). – С. 88-108.
- Хохлов, Н. А., Фёдорова Е. Д., Жалнина А. Д., Маслова К. Е. Диагностическое значение пробы «Рисунок стола» при проведении нейропсихологического обследования детей 4–17 лет [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. – 2021. – Т. 10. – № 2. – С. 253-270. – URL: https://psyjournals.ru/psyclin/2021/n2/Khohlov_et_al.shtml (дата обращения: 13.12.2021).
- Храковская, М. Г. Афазия. Агнозия. Апраксия. Методики восстановления. – СПб.: Нестор-История, 2017. – 312 с.
- Хэд, Г. Афазия и родственные нарушения речи: пер. с англ. – М.: Гаудеамус, 2021. – 647 с.
- Цветкова, Л. С. Методика нейропсихологической диагностики детей. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 128 с.
- Чередникова, Т. В. Тесты для подготовки и отбора детей в школы: рекомендации практического психолога. – СПб.: фирма «Стройлеспечать», 1996. – 64 с.
- Черкасова, А. В., Яничев, Д. П. Особенности дифференциальной диагностики расстройств мышления на примерах клинической практики: учебно-методическое пособие. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2014. – 144 с.

References

- Adrianov, O. S., Molodkina, L. N., & Yamshchikova, N. G. (1987). *Brain associative systems and extrapolation behavior*. Moscow: Meditsina.
- Agibalova, T. V., & Poplevchenkov, K. N. (2012). Cognitive impairment in patients with opioid addiction. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova – S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 112(5-2), 24-28.
- Akhutina, T. V. (Ed.). (2016). *Methods of neuropsychological examination of 6-9 years children*. Moscow: V. Sekachev.
- Akhutina, T. V., & Pylaeva, N. M. (2015). *Overcoming the difficulties of learning: Neuropsychological approach: a textbook for students*. Moscow: Izdatel'skii tsentr "Akademiya".
- Balashova, E. Yu., & Kovyazina, M. S. (Eds.). (2014). *Neuropsychological diagnostics. Classical stimulus materials*. Moscow: Genезis.
- Belopol'skaya, N. L. (2009). *Object Exclusion (Fourth Extra): modified psychodiagnostic technique: a manual*. Moscow: Kogito-Centr.
- Cherednikova, T. V. (1996). *Tests for training and selection of children for schools: recommendations of a practical psychologist*. Saint Petersburg: Stroylеспечat.
- Cherkasova, A. V., & Yanichev, D. P. (2014). *The features of the differential diagnostics of thought disorders with examples from clinical practice: a teaching aid*. Moscow: FORUM; INFRA-M.
- Glozman, Zh. M. (2009). *The neuropsychology of childhood: a textbook for students*. Moscow: Izdatel'skii tsentr "Akademiya".
- Glozman, Zh. M., & Soboleva, A. E. (2013). *Neuropsychological diagnostics of school-age children*. Moscow: Smysl.
- Head, H. (2021). *Aphasia and kindred disorders of speech*. Moscow: Gaudeamus.
- Khersonskii, B. G. (2014). *Clinical psychodiagnosics of thinking*. Moscow: Smysl.
- Khokhlov, N. A. (2019). Neuropsychological profiles of professional groups created by the expert evaluations method. *Nauchnoe otrazhenie – Scientific reflection*, 1(15), 42-48.
- Khokhlov, N. A., & Serdyuk, A. E. (2019). Quantitative estimates of performance on the Taylor Complex Figure (TCF) by children aged 4-17 years. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal – National Psychological Journal*, 12(1), 88-108.
- Khokhlov, N. A., Fyodorova, E. D., Zhalnina, A. D., & Maslova, K. E. (2021). Diagnostic Value of the "Table Drawing" Technique during Neuropsychological Assessment of Children Aged

- 4–17 Years. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya – Clinical Psychology and Special Education*, 10(2), 253-270. Accessed December 13th, 2021 at: https://psyjournals.ru/en/psyclin/2021/n2/Khokhlov_et_al.shtml.
- Kholodnaya, M. A. (2012). *Psychology of conceptual thinking: From conceptual structures to conceptual abilities*. Moscow: Publ. "Institut psikhologii RAN".
- Khrakovskaja, M. G. (2017). *Aphasia. Agnosia. Apraxia. Restoration techniques*. Saint Petersburg: Nestor-Istorija.
- Kobzova, M. P., Zvereva, N. V., & Shchelokova, O. A. (2018). Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique). *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya – Clinical Psychology and Special Education*, 7(3), 100-118.
- Korsakova, N. K., Mikadze, Yu. V., & Balashova, E. Yu. (2017). *Unsuccessful children: neuropsychological diagnostics of younger schoolchildren: a textbook for undergraduate and graduate programs*. Moscow: Publ. Yurait.
- Kritskaya, V. P., Meleshko, T. K., & Polyakov, Yu. F. (1991). *The pathology of a mental activity in schizophrenia: motivation, communication, cognition*. Moscow: Publ. MGU.
- Krylov, A. A. (Ed.). (1990). *Workshop on Experimental and Applied Psychology: a tutorial*. Leningrad: Publ. of Leningrad University.
- Luriya, A. R. (1962). *Higher cortical functions and its disturbances in people with local brain lesions*. Moscow: Publ. MGU.
- Maksimenko, M. Yu., & Kovyazina, M. S. (1998). *A handbook for practical classes on neuropsychological diagnostics*. Moscow: Terevinf.
- Mikadze, Yu. V. (2013). *Childhood Neuropsychology: Tutorial*. Saint Petersburg: Piter.
- Parshukov, A. Yu., Chebakova, Yu. V., Kharisova, R. R., & Kuznetsova, N. V. (2016). Disorders mediation patterns the functional and categorical kinds of generalization in schizophrenia. *Psikhologicheskie issledovaniya – Psychological Studies*, 9(46), 4. Accessed September 26th, 2019 at: <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n46/1258-parshukov46.html>.
- Peresleni, L. I., & Chuprov, L. F. (1989). Determining the level of verbal-logical thinking development in first-graders. *Voprosy psikhologii – Questions of Psychology*, 5, 154-157.
- Polonskaya, N. N. (2007). *Neuropsychological diagnostics of children of primary school age: a manual for students of higher educational institutions*. Moscow: Izdatel'skii tsentr "Akademiya".
- Popova, L. A. (2010). Infantilism in adolescents with mental disorders. *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov – Mental Health of Children and Adolescent*, 10(1), 108-111.
- Rubinshtein, S. Ya. (2010). *Experimental tests of pathopsychology and the experience of their application in clinic*. Moscow: Aprel'-Press, Psikhoterapiya.
- Safonova, S. Kh. (1970). The technique "Excluding a concept". In Portnov A. A. (Ed.), *Issues in Pathopsychology* (pp. 93-96). Moscow: Moskovskii nauchno-issledovatel'skii institut psikhiiatrii MZ RSFSR.
- Savel'ev, S. V. (2022). *Variability and genius*. Moscow: VEDI.
- Semago, N. Ya., & Semago, M. M. (2007). *Psychologist's diagnostic kit. Methodical manual*. Moscow: APKiPRO RF.
- Semago, N. Ya., & Semago, M. M. (2011). *The theory and practice of assessing the mental development of the child. Preschool and younger school age*. Saint Petersburg: Rech'.
- Trusov, Yu. V., & Kramarskii, V. A. (2017). Mnestic and intellectual activity of elementary schoolchildren with history of intranatal asphyxia. *Acta Biomedica Scientifica*, 2(5-1), 116-123.
- Tsvetkova, L. S. (2000). *Methodology of neuropsychological diagnostics of children*. Moscow: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii.
- Vekker, L. M. (2000). *Mind and reality: A unified theory of mental processes*. Moscow: Smysl, PerSe.
- Vizel', T. G. (2005). *Fundamentals of Neuropsychology: A textbook for students*. Moscow: AST, Astrel', Tranzitkniga.
- Vizel', T. G. (2021). *Fundamentals of Neuropsychology. Theory and practice*. Moscow: Publ. AST.
- Vygotskii, L. S. (1982). Thinking and speech. In Davydov V. V. (Ed.), *Vygotskii L. S. Collected Works: in 6 vol. Vol. 2. Problems of general psychology* (pp. 5-361). Moscow: Pedagogika.
- Zeigarnik, B. V. (1962). *The pathology of thinking*. Moscow: Publ. Mosk. un-ta.
- Zeigarnik, B. V. (1986). *Pathopsychology*. Moscow: Publ. Mosk. un-ta.

УДК 159.923.5

Студенты и агрессия: восприятие и стратегии поведения

Антонина Н. Третьякова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

E-mail: antoninat@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6041-5705>

DOI: 10.26907/esd.17.4.14

EDN: MСUAEВ

Дата поступления: 27 октября 2020; Дата принятия в печать: 05 апреля 2021

Аннотация

Проблема агрессивности в молодежной среде в настоящее время приобретает новые аспекты в связи с расширением социальных контактов подростков. Целью исследования было выявление особенностей агрессивности у студентов, их отношения к агрессивности (восприятие и оценка агрессивности, стратегии поведения при столкновении с проявлениями агрессивности, способы преодоления собственной агрессивности) и того, меняется ли характер и уровень агрессивности от первого к выпускному курсу. В исследовании принимали участие 253 студента (149 первокурсников и 104 студента четвертого курса). Исследование проводилось в анонимной форме с помощью разработанной нами анкеты «Отношение к агрессии» и методики диагностики агрессивности Басса – Дарки. Результаты исследования показали, что в студенческой среде (в возрастном диапазоне от 17 до 23 лет) не наблюдается достоверной связи между возрастом и уровнями агрессивности и враждебности. При этом наблюдаются различия в восприятии агрессии и стратегиях поведения. Первокурсники воспринимают агрессию скорее в эмоционально-энергетическом аспекте, они склонны продолжать общение с агрессивным человеком, стараются успокоить его или игнорируют его состояние. Четверокурсники рассматривают агрессию больше как целенаправленное социальное поведение и предпочитают стратегию ухода, начинают вести себя осторожнее, избегают провокаций, что более адекватно с точки зрения безопасности. Студенты четвертого курса в сравнении с первокурсниками воспринимают социальную среду как более агрессивную, чаще отмечают позитивную роль агрессии в отстаивании своей позиции в социуме, чаще открыто проявляют агрессию по отношению к другим людям.

Ключевые слова: агрессия, агрессивное поведение, студенты, преодоление агрессивности, стратегии поведения.

Students and Aggression: Perception and Strategies of Behavior

Antonina N. Tretyakova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: antoninat@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6041-5705>

DOI: 10.26907/esd.17.4.14

EDN: MUAEB

Submitted: 27 October 2020; Accepted: 5 April 2021

Abstract

The problem of aggressiveness of adolescents and young people is currently acquiring new aspects in connection with the expansion of their social contacts. The purpose of our study was to identify the characteristics of students' aggressiveness, their attitude to aggressiveness (perception and evaluation of aggressiveness, behavior strategies when faced with aggression, ways to overcome their own aggressiveness). We also wanted to explore, whether the nature and level of aggressiveness changes from the first to the final year of study at the Institute. The study involved 253 students (149 first-year students and 104 fourth-year students). The study was conducted in an anonymous form using the questionnaire "Attitude to aggression" developed by us and the methodology for diagnosing aggressiveness by Buss-Darka's test. The results of the study showed that in the student environment (in the age range from 17 to 22 years) there is no reliable relationship between age and levels of aggression and hostility. First-year students perceive aggression more in the emotional and energy aspect, they tend to continue communicating with an aggressive person, try to calm him or ignore his condition. Fourth-year students view aggression as a social behavior rather than an emotional outburst, and prefer a withdrawal strategy, begin to behave more carefully, try not to provoke. Their behavior is more appropriate from the point of view of safety. Fourth-year students are more likely than first-year students to "see" aggressive people in communication situations, more often note the positive role of aggression in defending their position in society, and more often openly show their own aggression towards people.

Keywords: aggression, aggressive behavior, students, overcoming aggression, behavior strategy.

Введение

Проблема агрессивности подростков и молодежи в настоящее время приобретает новые аспекты. Агрессивная группа может существовать и поддерживать своих участников виртуально, как сообщество в социальной сети, а ее члены совершают реальные агрессивные действия, количество которых растет. Статистические исследования на выборке школьников от 10 до 18 лет показали, что 57 % из них сталкивались с различными проявлениями агрессии (Russian schoolchildren..., 2019). Это актуализирует необходимость исследования агрессии в подростковой и молодежной среде.

Основное внимание исследований молодежной агрессивности последних лет сосредоточено на подростках. Изучаются причины и профилактика буллинга и кибербуллинга (Baranov & Rozhina, 2015; Soldatova, Chigarkova, & Lvova, 2017; Tarasova, Osnitskiy, & Yenikolopov, 2016), потенциала воспитательно-педагогического воздействия для предупреждения и снижения агрессии (Berezina & Bovina, 2013; Tretyakova, 2018). Внимание исследователей к подростковой агрессивности оправданно, так как она во многом определяется особенностями возраста, неоднократно описанными в научной литературе: повышенной эмоциональностью, неумением контролировать эмоции, максимализмом, стремлением утвердиться в социуме, доказать себе и окружающим свою значимость и уникальность, несфор-

мированностью мышления, плохим предвидением последствий и пр. Есть отечественные исследования, прямо утверждающие, что «школьники-подростки более агрессивны и враждебны, чем студенты» (Babayev, 2016, p. 114), что агрессивное поведение присуще юношескому возрасту в несколько меньшей мере, нежели подростковому (Magomedova, 2012).

Границы юношеского возраста по-разному определяются учеными, но в целом он совпадает с периодом обучения в вузе – примерно с 17 до 22 лет. Причем, нижняя граница данного возрастного периода характеризуется многими подростковыми проявлениями.

Современных исследований, посвященных агрессивности студентов, значительно меньше, хотя наличие такой проблемы признается. В.А. Багина с соавторами считают, что «в настоящее время у значительной части студентов сложилась установка на агрессивные модели поведения» (Bagina, Borovkova, Ponimasov, & Nikolaev, 2015, p. 220). Но большинство современных отечественных исследований агрессивности, с нашей точки зрения, носит частный, фрагментарный характер. Выявляются связи различных аспектов агрессивности с теми или иными психологическими особенностями (Potapova & Fedorenko, 2014), гендерной принадлежностью (Chaiko, 2010; Nechepurenko, 2009), этническими и культурными особенностями (Tarasyan & Neuymina, 2015; Butovskaya, Fedenok, & Mkrtchyan, 2016), уровнем и особенностями здоровья (Potsipun, Malevich, Oshina, & Vaganova, 2016; Silchenko, 2016).

Р. А. Магомедова по результатам теоретического анализа работ, посвященных причинам агрессивности, делает вывод, что «агрессия в юношеском возрасте порождается сложным комплексом психофизиологических и социальных причин» (Magomedova, 2012, p. 136). Причем основными автор признает следующие социальные причины: проблемы адаптации к новой жизненной ситуации, социальную дезадаптированность, неправильные социальные навыки, усвоенные ранее, и пр. Роль психофизиологических факторов с переходом от ранней юности к поздней снижается.

Наиболее перспективным в отношении исследований, дальнейшей профилактической и коррекционной работы с проявлениями агрессивности, с нашей точки зрения, является когнитивное направление исследований агрессивного поведения. Агрессивное поведение представителями данного подхода рассматривается как следствие плохого развития социально-когнитивных навыков: анализа ситуации, отсутствия представлений о возможных способах поведения, отсутствие коммуникативных навыков. По мнению представителей данного направления (Dodge & Crick, 1990), модель агрессивного поведения включает ряд последовательных этапов обработки информации и принятия решений, таких как расшифровка социальных признаков, интерпретация социальных признаков, выбор возможной реакции, оценивание предполагаемой реакции, осуществление выбранной реакции. Если человек не обладает достаточной компетентностью для адекватного прохождения этапов, его поведение с большой долей вероятности будет агрессивным. Считается, что адекватному когнитивному анализу социальной информации и возможных реакций человека можно научить.

Определяя агрессию, исследователи обращают внимание на то, что это поведение, намеренно причиняющее вред. Р. Бэрн и Д. Ричардсон на основании теоретического анализа работ, посвященных агрессии, принимают следующее определение: агрессия – это любая форма поведения, нацеленного на оскорбление или причинение вреда другому живому существу, не желающему подобного обращения (Baron & Richardson, 1994). В нашем исследовании мы принимаем данное опреде-

ление агрессии как рабочее. Агрессивность мы понимаем так, как его рассматривает А. А. Реан: агрессивность – это готовность к агрессивным действиям в отношении другого, которую обеспечивает (подготавливает) готовность личности воспринимать и интерпретировать поведение другого соответствующим образом (Rean, 1996).

Методика исследования

Целью нашего исследования было выявление особенностей агрессивности у студентов (с позиций когнитивного подхода): восприятие степени агрессивности социальной среды, оценочное отношение к агрессии, стратегии поведения при столкновении с проявлениями агрессии, способы преодоления собственных агрессивных побуждений. Нас интересовало также, меняется ли уровень агрессивности и характер ее проявлений у студентов от первого курса к выпускному.

Гипотеза исследования: уровень агрессивности первокурсников по сравнению с выпускниками выше вследствие влияния возрастного фактора (переход от подросткового к юношескому возрасту).

В исследовании принимали участие 253 студента, обучающихся по специальности «Туризм» и «Гостиничное дело», уровень подготовки – бакалавр. Группа первокурсников состояла из 149 человек (36 юношей и 113 девушек) в возрасте от 17 до 19 лет, группа выпускников (четвертый курс) включала 104 студента (21 юноша, 83 девушки) в возрасте от 20 до 23 лет. Исследование проводилось в весеннем семестре, что снижает вероятность влияния на результаты адаптационного периода.

В исследовании использовались методы теоретического анализа научных публикаций по проблеме исследования; эмпирического исследования (анкетирование, тестирование); методы математической статистики и качественного анализа данных. Анкетирование проводилось с помощью авторской анкеты «Отношение к агрессии», включающего семь вопросов, четыре из которых были открытыми, в трех вопросах нужно было сделать выбор из предлагаемых вариантов ответа. Также применялась методика диагностики агрессивности Басса – Дарки.

Диагностический материал предоставлялся студентам в два этапа с перерывом в две недели (вначале анкета, затем методика Басса – Дарки). Исследование проводилось в анонимной форме, с использованием стандартных бланков ответов в группах по 25-30 человек. Организация диагностического этапа исследований, с нашей точки зрения, обеспечивала искренность ответов студентов.

Результаты

Нами были проанализированы результаты анкетирования участников исследования по авторской анкете. Распределение вариантов ответов на закрытый вопрос о том, вредна или полезна агрессивность для человека, представлена в Таблице 1.

Таблица 1. Вред (польза) агрессивности для человека (в %)

Table 1. Harm (benefit) aggressiveness for a person (in %)

	Однозначно полезна	Скорее полезна, чем вредна	Не могу сказать	Скорее вредна, чем полезна	Однозначно вредна
1 курс	1,6	14,5	24,2	48,4	11,3
4 курс	0	16,7	25	48,3	10

Значимых различий между студентами первого и выпускного курса по данному вопросу не наблюдалось. Большинство признает вред агрессивности, но четверть студентов не имеет определенного ответа на этот вопрос (или не решились его высказать), а около 16 % считают агрессивность полезным для человека качеством.

В чем именно студенты видят пользу агрессивности. На открытый вопрос анкеты об этом студенты могли дать любое количество ответов. Чаще всего респонденты в обеих группах считали агрессивность полезной в ситуации, когда приходится защищаться («защитить себя», «отпугнуть манипуляторов» и т. д.). На втором месте по числу ответов было: добиться своих целей, отстоять свои позиции. Но смысл, который вкладывали в это представители первого и четвертого курса, был несколько различен. Первокурсники делали акцент скорее на энергетической и мотивационной стороне («дает энергию», «дает силы справиться с трудностями», «позволяет сконцентрироваться, быстро думать»), они значительно чаще, чем старшекурсники, отмечали пользу агрессивности как возможности выплеснуть эмоции («не держать их в себе», «не мучить себя»). У четверокурсников акцент смещался к социальным аспектам, утверждению своей социальной позиции («проявить характер», «либо тебя сотрут, либо ты»).

Распределение ответов на вопрос, как часто студенты встречаются с проявлениями агрессивности, отражено в Таблице 2.

Таблица 2. Частота встреч с проявлениями агрессивности (в %)

Table 2. The frequency of meetings with the manifestations of aggression (in %)

	часто	иногда	редко
1 курс	19,4	58	22,6
4 курс	31,7	50	18,3

Выпускники, в сравнении с первокурсниками, воспринимают социальную среду как более агрессивную.

Стратегии поведения в ситуациях столкновения с агрессией выявлялись из ответов на открытый вопрос «Когда встречаю агрессивного человека, я...». Ответы студентов были сгруппированы нами в пять основных категорий:

1. Ухожу от контакта. Типичные ответы, входящие в эту группу: «Стараюсь не вступать с ним в контакт или сократить его как можно быстрее», «Избегаю его, не общаюсь с ним», «Стараюсь прервать с ним диалог».

2. Не провоцирую, веду себя осторожнее: «Веду себя очень сдержанно, стараюсь не провоцировать», «Веду себя с ним осторожнее, вдумчивее, стараюсь его не раздражать лишним раз», «Стараюсь вести себя аккуратнее».

3. Не обращаю внимания на агрессию, веду себя как обычно: «Веду себя спокойно, пусть этот человек кричит, делает что угодно», «Не обращаю внимания на его агрессию», «Никак не реагирую», «Отношусь к нему так же, как и к остальным людям».

4. Стараюсь успокоить, ищу подход к нему: «Стараюсь успокоить, потому что переживаю за его состояние», «Пытаюсь поговорить с ним, убавить порыв агрессии», «Пытаюсь его успокоить и вразумить».

5. Раздражаюсь, отвечаю тем же: «Отвечаю агрессией на агрессию», «Становлюсь агрессивным», «Сама становлюсь агрессивной и раздражительной».

Часто студенты описывали не одну, а две стратегии поведения, к которым они прибегают: «Стараюсь держаться подальше, если не получается, то пытаюсь осадить человека ответными действиями (словами)».

Процентное соотношение тех или иных стратегий поведения представлено в Таблице 3.

Таблица 3. Стратегии поведения при встрече с проявлением агрессивности (в %)

Table 3. Behavioral strategies when meeting with a manifestation of aggressiveness (in %)

	Стратегии	1 курс	4 курс
1	Ухожу от контакта	19	40
2	Не провоцирую, веду себя осторожнее	9,4	18,6
3	Не обращаю внимания, веду себя как обычно	32	16
4	Стараюсь успокоить, ищу к нему подход	22,6	11
5	Раздражаюсь, отвечаю агрессией	17	14

Выбор стратегии поведения выпускниками и первокурсниками существенно различается. Выпускники гораздо чаще стремятся уйти от контакта, вести себя осторожнее и не провоцировать агрессора. Первокурсники чаще пытаются объяснить с агрессором или не реагировать на его состояние.

Стратегии преодоления собственной агрессивности выявлялись анализом ответов на вопрос «Когда чувствую агрессивность в себе, я...». Было выделено три категории ответов по выраженности агрессивности в действиях:

1. Пытаюсь справиться с собственной агрессивностью во внутреннем плане (волевыми усилиями, рационально и пр.).

2. Перевожу энергию своей агрессивности в действия, которые не причинят вреда окружающим.

3. Совершаю агрессивные действия в отношении окружающих (сожалея или не сожалея об этом) (Таблица 4).

Таблица 4. Стратегии преодоления состояния агрессивности (в %)

Table 4. Strategies for overcoming the state of your own aggressiveness (in %)

	Стратегии	1 курс	4 курс
1	Пытаюсь справиться с агрессией во внутреннем плане	63,8	66,7
2	Перевожу энергию агрессии в действия, не причиняющие вреда окружающим	21,7	11,6
3	Совершаю агрессивные действия в отношении окружающих	14,5	21,7

Большинство студентов в обеих группах пытаются сдержать свою агрессивность, справиться с ней во внутреннем плане. Конкретные описания способов преодоления собственной агрессивности были весьма разнообразны. Большинство говорило о волевых попытках подавить в себе агрессию («Стараюсь как можно быстрее подавить ее», «Стараюсь осознанным волевым усилием сдерживать ее», «Пытаюсь подавить это в себе»). Вполовину меньшее число студентов говорили, что пытаются разобраться, что вызвало в них агрессивные чувства и переосмыслить ситуацию. Еще столько же студентов говорили, что стараются отвлечься от ситуации, думая о хорошем, используя дыхательные практики, слушая музыку и пр. Соотношение волевых и рациональных способов преодоления собственной агрессивности было примерно одинаковым у студентов первого и четвертого курсов.

Различия между группами наблюдались в ситуациях, когда агрессивность выплескивается в действия. Первокурсники почти в два раза чаще прибегают к заме-

щающим действиям (не приносящим вреда окружающим), выпускники же, если доходит дело до действий, чаще выплескивают агрессию на окружающих.

Результаты исследования агрессивности с использованием методики Басса – Дарки показали, что уровни агрессивности и враждебности в обеих группах соответствуют норме. Статистически значимые различия между студентами первого и выпускного курса отсутствуют как по индексам агрессивности и враждебности (Таблица 5), так и по отдельным шкалам методики:

1. физическая агрессия;
2. косвенная агрессия;
3. раздражение;
4. негативизм;
5. обида;
6. подозрительность;
7. вербальная агрессия;
8. чувство вины (Рисунок 1).

Таблица 5. Статистика индексов враждебности и агрессивности

Table 5. Statistics on the indexes of hostility and aggression

	Индекс враждебности		Индекс агрессивности	
	1 курс	4 курс	1 курс	4 курс
Среднее значение	8,3	7,7	16,84	17,16
Мода	11	7	18	11
Медиана	9	7	17	16,5
Станд. откл	3,4	3,5	6	5,8

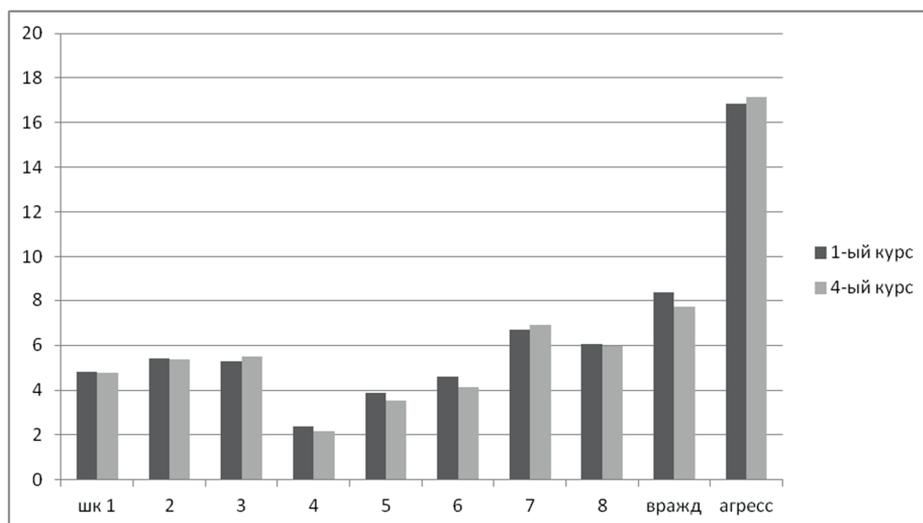


Рисунок 1. Средние значения шкал методики Басса – Дарки.
Figure 1. Average values of the scales of the Buss – Darka's test.

Проведенный корреляционный анализ с использованием *r*-Пирсона не выявил связи между возрастом участников исследования (диапазон от 17 до 23 лет) и результатами, полученными по всем шкалам методики Басса – Дарки.

Таблица 6. Результаты корреляционного анализа (*r*-Пирсона)

Table 6. Results of the correlation analysis

	<i>пол</i>	<i>возраст</i>
пол	1	
возраст	-0,00690904	1
физическая агрессия	-0,2414626	0,00302174
косвенная агрессия	0,18249816	-0,03890608
раздражение	0,11490909	0,03555437
негативизм	-0,18407618	-0,08284029
обида	0,0240904	-0,0344724
подозрительность	0,03116166	-0,09248041
вербальная агрессия	-0,06675766	0,02751323
чувство вины	0,19077521	-0,02306438
Индекс враждебности	0,02099351	-0,06354455
Индекс агрессивности	-0,08677763	0,01851342

Дискуссионные вопросы

Изучение литературы позволяет констатировать недостаток и фрагментарность исследований агрессии студентов. В нашем исследовании сделана попытка исследования особенностей агрессии студентов с позиций когнитивного подхода: восприятие ими степени агрессивности социальной среды, оценочное отношение к агрессии, выбор стратегии поведения при столкновении с агрессией, способы преодоления собственной агрессивности.

Результаты исследования позволяют говорить о различиях в восприятии агрессивности и отношении к ней у студентов первого и четвертого курса. Первокурсники воспринимают агрессивность скорее в эмоционально-энергетическом аспекте, четверокурсники – в социальном. Агрессивность в глазах старшекурсников более рациональна и целенаправленна. Они чаще первокурсников определяют агрессивных людей в ситуациях общения, чаще отмечают позитивную роль агрессивности в отстаивании своей позиции в социуме, чаще открыто проявляют собственную агрессивность по отношению к людям (хотя у студентов обеих групп такая стратегия поведения далеко не на первом месте). Результаты нашего исследования согласуются с результатами, полученными В.А. Багиной и др., которые показывают, что почти треть старшекурсников из трех предлагаемых стилей поведения выбрали агрессивный: «ради собственных интересов и достижения своих целей иногда можно быть агрессивным, даже если другие не дают для этого повода» (Bagina, Borovkova, Ponimasov, & Nikolaev, 2015).

Характер восприятия агрессивности сказывается на выборе стратегии поведения при столкновении с агрессией других людей. Первокурсники склонны продолжать общение, активнее ищут подходы к агрессивному человеку, стараются его успокоить или не обращают внимания на его состояние. Студенты четвертого кур-

са предпочитают стратегию ухода, начинают вести себя осторожнее, стараются не провоцировать. Это является следствием понимания агрессии как целенаправленного социального поведения (а не просто эмоционального срыва). Стратегии поведения при столкновении с агрессивным человеком, которым отдают предпочтение студенты четвертого курса, более адекватны с точки зрения безопасности.

Результаты исследования показали, что общий уровень агрессивности и враждебности студентов находится в пределах нормы. В возрастном диапазоне от 17 до 23 лет у студентов не наблюдается достоверной связи между возрастом и уровнем агрессивности. Возраст 17 лет некоторые исследователи относят к подростковому или к переходному от подросткового к юношескому, выделяют раннюю и позднюю юность. Исследования ряда авторов показывают, что подростковый возраст характеризуется более высокой агрессивностью, чем юношеский. В нашем исследовании не установлено зависимости агрессивности студентов от возрастных характеристик.

Выявленные различия между первокурсниками и выпускниками в восприятии агрессивности и переход старшекурсников к более адекватным стратегиям поведения, с нашей точки зрения, в основном обусловлен личным социальным опытом, а также профессиональным обучением и воспитанием, включающим большое количество гуманитарных дисциплин. В этой связи вызывают сожаление современные тенденции развития высшего образования, при которых отдается предпочтение его технологичности, в том числе за счет снижения доли гуманитарных дисциплин. Например, учебный план первокурсников в сравнении с планом выпускников, участвовавших в исследовании, лишен таких дисциплин, как конфликтология, психология делового общения, человек и его потребности, этика и этикет и др., сокращены учебные часы по ряду других гуманитарных дисциплин. Выявить вклад профессионального обучения и воспитания возможно в дальнейших исследованиях, анализируя особенности агрессивности выпускников, прошедших обучение по отличающимся по наполнению гуманитарными дисциплинами учебным планам.

Анализ литературы показывает, что существуют гендерные различия в характере агрессивности. По данным Т. В. Нечепуренко, агрессивность юношей более инструментальна и является средством достижения материальных благ и эмоционального расположения окружающих, агрессивность девушек характеризуется эмоциональностью и рефлексивностью (Nechepurenko, 2009). В нашей выборке преобладали девушки, обе выборки (студенты первого и четвертого курса) в гендерном плане были однородны. При этом наблюдалась динамика в восприятии агрессивности (от эмоциональной реакции к целенаправленному социальному поведению) и выборе стратегий поведения (от попыток успокоить и повлиять к избеганию и старанию не провоцировать). В дальнейших исследованиях было бы интересно проследить динамику характера агрессивности с учетом гендерного фактора.

Заключение

Когнитивный подход, использованный нами в исследовании, позволил выявить у студентов 1 и 4 курсов особенности восприятия и оценки агрессивности, наиболее часто используемые стратегии поведения в ситуациях агрессии. В целом уровень агрессивности студентов не превышает нормы. Гипотеза о том, что уровень агрессивности первокурсников выше, чем у выпускников, не подтвердилась. Не выявлено достоверной связи уровня агрессивности с возрастом (в диапазоне от 17 до 23 лет).

Характер проявлений агрессивности в студенческом возрасте изменяется от первого к выпускному курсу скорее под воздействием социального опыта. Первокурсники воспринимают агрессию более в эмоционально-энергетическом аспекте, выпускники относятся к ней как к целенаправленному социальному поведению. Выпускники по сравнению с первокурсниками воспринимают социальную среду как более агрессивную, относятся к агрессии как к способу отстоять свои позиции в социуме, чаще открыто проявляют агрессию по отношению к людям.

Особенности восприятия агрессии влияют на выбор стратегии поведения при столкновении с ней. Первокурсники чаще пытаются повлиять на эмоциональное состояние партнера – выпускники выбирают стратегию избегания и ведут себя осторожнее. Динамика в выборе стратегий поведения представляется позитивной с точки зрения обеспечения безопасности и социальной адаптации.

Результаты исследования позволяют прогнозировать невысокую вероятность эксцессов агрессии в студенческой среде.

В прикладном аспекте результаты исследования могут быть использованы специалистами в области образования. В качестве направлений работы со студентами и направлений саморазвития (особенно для студентов младших курсов) можно наметить работу по распознаванию и регуляции эмоциональных состояний, освоению приемов конструктивного социального взаимодействия. С нашей точки зрения, было бы правильным усилить гуманитарные циклы в учебных планах негуманитарных направлений подготовки с акцентом на психологические дисциплины.

Список литературы

- Бабаев, Т. М. Психологические особенности агрессивности школьников-подростков и студентов // Акмеология. – 2016. – № 3 (59). – С. 112-115.
- Багина, В. А., Боровкова, О. А., Понимасов, О. Е., Николаев, С. В. Особенности восприятия и понимания студентами физкультурного вуза проявлений агрессии и агрессивного поведения в обществе // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 4(122). – С. 218-222. DOI:10.5930/issn.1994-4683.2015.04.122.p218-222
- Баранов, А. А., Рожина, С. В. Психологический анализ причин подросткового кибербуллинга // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2015. – Т. 25. – № 1. – С. 37-41.
- Березина, Е. Б., Бовина, И. Б. Насилие в школе: социально-психологические объяснения и рекомендации // Психологическая наука и образование. – 2013. – Т. 18. – № 6. – С. 37-48.
- Бутовская, М. Л., Феденок, Ю. Н., Мкртчян, Р. А. Кросскультурный анализ агрессивности и черт личности у студентов // Теоретические проблемы этнической и кросскультурной психологии. Материалы пятой международной научной конференции: в 2 томах. – Смоленск, 2016. – Т. 1. – С. 215-218.
- Бэрон, Р., Ричардсон, Д. Агрессия. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
- Магомедова, Р. М. О причинах проявления агрессивности и агрессивного поведения студентов современного вуза // Казанский педагогический журнал. – 2012. – № 2 (92). – С. 131-137.
- Нечепуренко, Т. В. Гендерные различия в проявлениях агрессивности студентов. Автореф. дисс... канд. психол. наук. Москва, 2009. – 22 с.
- Потапова, В. В., Федоренко, М. В. Сравнительный анализ показателей эмоционального интеллекта, агрессивности и тревожности у студентов творческой специальности // Казанская наука. – 2014. – № 4. – С. 273-275.
- Поципун, А. А., Малевич, А. В., Ошина, О. В., Ваганова, Н. В. Взаимосвязь агрессивности с уровнем здоровья студентов вуза // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 7. – С. 53-57.
- Реан, А. А. Агрессия и агрессивность личности // Психологический журнал. – 1996. – Т. 17. – № 5. – С. 3-18.

- «Российские школьники: политические, сексуальные и карьерные предпочтения». Социологическое исследование компании «Михайлов и партнеры. Аналитика», сентябрь – октябрь 2019. URL: <https://drive.google.com/file/d/1sjNxbt5KbGjywQpn1I6jwa45C-DCsPEh/view>
- Сильченко, И. В. Особенности проявления агрессии и враждебности у студентов с психосоматическими заболеваниями // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2016. – № 2(95). – С. 48-51.
- Солдатова, Г. У., Чигарькова, С. В., Львова, Е. Н. Онлайн-агрессия и подростки: результаты исследования школьников Москвы и Московской области // Эпоха науки. – 2017. – № 12. – С. 103-109. DOI 10.1555/2409-3203-2017-0-12-103-109
- Тарасова, С. Ю., Осницкий, А. К., Ениколопов, С. Н. Социально-психологические аспекты буллинга: взаимосвязь агрессивности и школьной тревожности // Психологическая наука и образование. – 2016. – Т. 8. – № 4. – С. 102-116.
- Тарасян, М. Г., Неуймина, И. В. Исследование уровня агрессивности студентов разных поколений // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 6-2. – С. 184-187.
- Третьякова, А. Н. Агрессивность: причины и способы ее снижения // Воспитание школьников. – 2018. – № 7. – С. 45-52.
- Чайко, Е. А. Гендерные особенности агрессивности студентов с разным уровнем самооценки // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2010. – № 3. – С. 147-151.
- Dodge, K. A., Crick, N. R. Social Information-Processing Bases of Aggressive Behavior in Children // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 1990. – Vol. 16. – No. 1. – P. 8-22. <https://doi.org/10.1177/0146167290161002>

References

- Babayev, T. M. (2016). Psychological features of teenagers' and students' aggressiveness (comparative analysis). *Akmeologiya – Acmeology*, 59(3), 112-115.
- Bagina, V. A., Borovkova, O. A., Ponimasov, O. E., & Nikolaev, S. V. (2015). Features of perception and understanding of aggression and aggressive behavior in society by the students of sports higher school. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, 122(4), 218-222. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.04.122.p218-222
- Baranov, A. A., & Rozhina, S. V. (2015). Psychological analysis of the reasons of teenage cyberbullying. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika - Bulletin of Udmurt university. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 25(1), 37-41.
- Baron, R., & Richardson, D. (1994). *Human Aggression*. New York: Plenum Press.
- Berezina, E. B., & Bovina, I. B. (2013). Violence at school: Socio-psychological explanations and recommendations. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye - Psychological Science and Education*, 6, 37-48.
- Butovskaya, M. L., Fedenok, Yu. N., & Mkrtychyan, R. A. (2016). Cross-culture analysis of aggression and personality traits in students. In *5th International Scientific Conference "The Theoretical Problems of Ethnic and Cross-cultural Psychology"* (pp. 215-218). Smolensk.
- Chayko, E. A. (2010). Gender peculiarities of student' aggression as consistent with different levels of self-concept. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psikhologicheskiye nauki - Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Psychology*, 3, 147-151.
- Dodge, K. A. & Crick, N. R. (1990). Social information-processing bases of aggressive behavior in children. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16(1), 8-22 <https://doi.org/10.1177/0146167290161002>
- Magomedova, R. M. (2012). The reasons for the manifestation of aggression and aggressive behavior of modern high school students. *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal – Kazan Pedagogical Journal*, 92(2), 131-137.
- Nechepurenko, T. V. (2009). *Gender differences in student aggression* [PhD Thesis]. Moscow.

- Potapova, V. V., & Fedorenko, M. V. (2014). Comparative analysis of emotional intelligence, aggressiveness and anxiety in students creative specialty. *Kazanskaya nauka – Kazan Science*, 4, 273-275.
- Potsipun, A. A., Malevich, A. V., Oshina, O. V., & Vaganova, N. V. (2016). University students' spontaneous aggression versus health rates. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury – Theory and Practice of Physical Culture*, 7, 53-57.
- Rean, A. A. (1996). Aggression and aggressiveness of the personality. *Psikhologicheskiy zhurnal – Psychological Journal*, 17(5), 3-18.
- Russian schoolchildren: Political, sexual and career preferences. *Sociological research* (2019). Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1sjNxbt5KbGjywQpn1I6jwa45C-DCsPEh/view>
- Silchenko, I. V. (2016). Peculiarities of the students' aggression and hostility with psychosomatic diseases. *Izvestiya Gomelskogo gosudarstvennogo universiteta im. F. Skoriny – Proceedings of Francisk Skorina Gomel State University*, 95(2), 48-51.
- Soldatova, G. U., Chigarkova, S. V., & Lvova, E. N. (2017). Online-aggression and adolescents: Results of research among school students in Moscow and Moscow region. *Yepokha nauki – Era of science*, 12, 103-109. DOI: 10.1555/2409-3203-2017-0-12-103-109.
- Tarasova, S. Yu., Osnitskiy, A. K., & Yenikolopov, S. N. (2016). Social-psychological aspects of bullying: Interconnection of aggressiveness and school anxiety. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye – Psychological Science and Education*, 8(4), 102-116.
- Tarasyan, M. G., & Neuymina, I. V. (2015). Study of the level of aggressiveness of students of different generations. *Aktualnyye problemy gumanitarnykh i yestestvennykh nauk. – Current Problems of the Humanities and Natural Sciences*, 6-2, 184-187.
- Tretyakova, A. N. (2018). Aggressiveness: the causes and opportunities for downgrading. *Vospitaniye shkolnikov – Education of schoolchildren*, 7, 45-52.

Проблемы и возможности подготовки специалистов для работы с детьми с задержкой психического развития в системе высшего образования

Елена А. Лапп¹, Елена В. Шипилова²

¹ *Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Волгоград, Россия*

E-mail: lapp-elen1965@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5411-915X>

² *Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Волгоград, Россия*

E-mail: shelena1972@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8626-7774>

DOI: 10.26907/esd.17.4.15

EDN: MHQZLN

Дата поступления: 16 октября 2020; Дата принятия в печать: 21 апреля 2021

Аннотация

В современном быстро меняющемся мире происходит смена ценностных ориентаций и образовательных парадигм, социально-экономических, политических, либерально-общественных и научных условий. Эти процессы затрагивают и систему подготовки кадров для работы с разными категориями детей, в том числе с задержкой психического развития. Цель данной работы – изучить, проанализировать и объективно сопоставить структуру подготовки бакалавров, способных к созданию особых условий обучения и воспитания для детей с ЗПР, выявить общие элементы указанной подготовки. Изучение отечественной практики подготовки специалистов для работы с лицами с ЗПР имеет важное значение для конкретизации содержания профильного образования. В работе использовался сопоставительный анализ профилей подготовки в рамках дефектологического, психолого-педагогического и педагогического направлений подготовки. При этом авторы также выполнили анализ основных профессиональных образовательных программ и рабочих программ профильных дисциплин, направленных на подготовку дефектологов, педагогов и психологов к работе с детьми с ЗПР. Исследование расширило представление о зависимости структуры и содержания подготовки кадров для работы с детьми с ЗПР от будущих сфер профессиональной деятельности; влияния результатов исследований, концепций ведущих ученых, отстаивающих приоритет дефектологов в обучении и воспитании детей с ЗПР. По результатам исследования получено разностороннее описание структуры подготовки психолого-педагогических и дефектологических кадров путем выявления факторов, которые могут воздействовать на организацию оптимальной профильной подготовки бакалавров. Авторы декларируют идею о профильном профессиональном дефектологическом образовании педагогов, готовых к работе с детьми с задержкой психического развития. Полученные результаты исследования могут быть использованы для проектирования учебных модулей в структуре курсов, содержание которых максимально эффективно обеспечивает формирование профильных компетенций для работы с детьми с ЗПР.

Ключевые слова: высшее образование, профильная подготовка кадров, дети с задержкой психического развития, специальное (дефектологическое) образование, профильные компетенции.

Problems and Opportunities for Training Specialists for Working with Children with Mental Retardation in the Higher Education System

Elena A. Lapp¹, Elena V. Shipilova²

¹ *Volgograd State Socially-Pedagogical University, Volgograd, Russia*

E-mail: lapp-elen1965@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5411-915X>

² *Volgograd State Socially-Pedagogical University, Volgograd, Russia*

E-mail: shelena1972@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8626-7774>

DOI: 10.26907/esd.17.4.15

EDN: MHQZLN

Submitted: 16 October 2020; Accepted: 21 April 2021

Abstract

In the modern rapidly changing world, there is a change in value orientations and educational paradigms, socio-economic, political, liberal-social and scientific conditions. These processes also affect the training system for working with different categories of children, including those with mental retardation. The purpose of this work is to study, analyze and objectively compare the structure of training bachelors who are capable of creating special conditions for education and upbringing for children with mental retardation, to identify common elements of this training. The study of the domestic practice of training specialists for working with persons with mental retardation is important for concretizing the content of specialized education.

The study used a comparative analysis of training profiles in the framework of defectological, psychological-pedagogical and pedagogical training areas. At the same time, the authors also analyzed the main professional educational programs and work programs of specialized disciplines aimed at preparing defectologists, teachers and psychologists to work with children with impaired mental function.

The study expanded the understanding of the dependence of the structure and content of personnel training for working with children with mental retardation on future areas of professional activity; the influence of research results, concepts of leading scientists who advocate the priority of defectologists in teaching and upbringing of children with mental retardation. Based on the results of the study, a versatile description of the structure of training psychological, pedagogical and defectological personnel was obtained by identifying factors that can affect the organization of optimal profile training for bachelors.

The authors declare the idea of a specialized professional defectological education of teachers who are ready to work with children with mental retardation. The obtained research results can be used to design training modules in the structure of courses, the content of which maximally effectively ensures the formation of core competencies for working with children with mental retardation.

Keywords: higher education, specialized training, children with impaired mental function, special (defectological) education, specialized competencies.

Введение

Национальная стандартизация на всех уровнях образования определила ценностно-ориентированное изменение парадигмы образовательной деятельности специалистов. Однако, несмотря на активную нормативную деятельность в сфере образования, требуется внести существенные дополнения в программы обучения будущих учителей-дефектологов, профессионально готовых к работе с детьми с задержкой психического развития: обобщенная трудовая функция «Обучение, воспитание, коррекция нарушений развития и социальной адаптации обучающихся

с задержкой психического развития, различными формами умственной отсталости» (Evtushenko & Levchenko, 2017) представлена как единая без учета специфики феноменальных различий и влияния первичного дефекта, отсутствует описание специфики формирования профессиональной компетентности дефектолога по работе с детьми с задержкой психического развития, в специальной педагогике до настоящего времени не определен профессиональный статус и компетентная обеспеченность специальной коррекционно-развивающей помощи детям данной категории.

Между тем, категория детей с задержкой психического развития многочисленна, по данным разных авторов составляет от 15 до 18 % всей популяции детей младшего школьного возраста (Kisova & Semenov, 2015). Среди детей с трудностями в обучении эта группа занимает до 65 % (Aslaeva, 2012; Bogdanova & Vovk, 2013; Korobeinikov & Babkina, 2016; Safonova, Sunstova, & Aslaeva, 2019; Yaskevich, 1997).

Как показывает наш мониторинг актуальной коррекционно-развивающей среды в образовательных учреждениях разной типологии, адекватные современным требованиям условия обучения и воспитания детей данной категории находятся в прямой зависимости от уровня профильной педагогической квалификации педагогов, осуществляющих учебно-воспитательный процесс с детьми с ЗПР (Lapp & Yarikova, 2019). Только 43,7 % учителей и воспитателей обеспечивают учет индивидуально-типологических особенностей обучающихся при создании и реализации для них специальных образовательных условий, 36,7 % включают соответствующие предметные ресурсы, 32,1 % используют организационно-смысловые ресурсы, учитывая личностные особенности детей и их актуальный уровень обученности, 37,2 % учитывают возрастные учебно-мотивационные особенности при реализации социально-психологических ресурсов коррекционно-развивающей среды. Анкетирование практикующих коллег показало, что базовую подготовку по работе с детьми с ЗПР не имеет никто; 10 % имеют квалификацию олигофренопедагога, такое же количество педагогов имеют степень магистров по программе «Обучение и воспитание детей с ЗПР» (ФГБОУ ВО «ВГСПУ»); 12,5 % освоили программу профессиональной переподготовки, и 67,5 % повысили свой квалификационный уровень по проблеме обучения и воспитания детей с ЗПР. Выявляется противоречие между социальным запросом на специалиста, способного реализовывать целостный образовательный процесс в классе или группе для детей с задержкой психического развития, и отсутствием базовой профильной подготовки учителя-дефектолога для работы с детьми с ЗПР в вузах.

Включение всех категорий обучающихся в единый общеобразовательный процесс требует интенсификации научного педагогического поиска и разработки эффективной педагогической системы для подготовки дефектологов, оптимально способных к работе с детьми с задержкой психического развития. При проектировании и реализации организационно-функциональной модели профильного образования исследователи опираются на ведущие тенденции профессиональной подготовки: интеграции и дифференциации, непрерывности и многоуровневости, интенсификации и технологизации (Aslaeva, 2012; Dmitriev, 2015; Kuzmicheva, 2018; Lapp & Yarikova, 2012; Yakovleva, 2009). При этом также ведется учет специфики современного образовательного пространства, характеризующегося инклюзивными процессами на всех уровнях функционирования (Ilina, 2018; Hay, Smit & Paulsen, 2001; Kim, 2011; Neagu, 2012).

Цель нашего исследования - изучить, проанализировать и объективно сопоставить структуру и содержание подготовки бакалавров, способных к созданию особых условий обучения и воспитания для детей с ЗПР, в отечественной систе-

ме высшего образования, выявить общие элементы указанной подготовки. Это, на наш взгляд, приведет к осмыслению актуальных реакций вузовского образования в процессе подготовки специалистов, способных к работе с детьми с ЗПР с учетом увеличения данного контингента обучающихся в общеобразовательных учреждениях. А также позволит выявить опыт разных вузов по достраиванию профильных компетенций специалистов и создать целостную систему вузовской подготовки, обеспечивающей готовность педагогов к работе с детьми с ЗПР в условиях общего образования.

Обзор литературы

Система подготовки кадров по сопровождению детей с трудностями в обучении (в определенной мере носит дискуссионный характер) стала складываться в России примерно во второй половине XIX в. – 50-е гг. XIX в. Это период эмпирического развития учения о детях, испытывающих трудности в обучении. Специалистам тех лет становится очевидным, что в школьной практике выделяется категория детей, нуждающихся в особом педагогическом подходе. При этом специфических мер психолого-педагогической поддержки и сопровождения учащихся не предлагалось и подготовка кадров для детей этой категории специально исследователями не рассматривалась. Однако в работах ряда авторов представлен процессуально-содержательный аспект подготовки педагогов коррекционных учреждений, обозначены пути подготовки специалистов к преодолению школьной неуспеваемости при работе с детьми различных категорий (Aslaeva, 2012; Dmitriev, 2015; Kuzmicheva, 2018; Lapp & Shipilova, 2018; Yakovleva, 2009).

50–90-е гг. XX века известны как период научно-практического изучения неуспевающих детей. Результаты фундаментальных и клинико-психолого-педагогических исследований внедряются сразу в опыт практикующих педагогов общей практики. Освоение профильных компетенций осуществляется педагогами эмпирически.

Смена образовательной парадигмы в период 1993-2000 гг., направленной на гуманизацию обучения и воспитания школьников с проблемами в обучении, интеграцию их в образовательное пространство общеобразовательной школы (Malofeev & Shmatko, 2008); разработку психолого-педагогических условий сопровождения и поддержки детей с ЗПР (Mishchenko, 2008; Sadyrin, Yakovleva, Trubaichuk, & Tyumaseva, 2013; Yaskevich, 1997), связана с интенсивным развитием научного знания о детях с ЗПР. Обращение исследователей к проблеме подготовки кадров для работы с детьми с ЗПР связано с модернизационными процессами в российском обществе и образовании. Концепция коррекционно-развивающего обучения (Bogdanova & Vovk, 2013), разработанная Институтом коррекционной педагогики РАО, включает положения о вариативности учебных планов, содержании и условиях реализации образовательных и коррекционных программ, различающихся по срокам их освоения и содержательному наполнению, своевременном выявлении и квалификации нарушенных вариантов развития, организации коррекционно-развивающего воспитания и обучения в дошкольных учреждениях. Она инициирует включение в учебные планы подготовки специалистов по направлению «Олигофренопедагогика» и «Логопедия» ряда дисциплин, связанных с развитием у специалистов некоторых профессиональных знаний и умений (знание феноменологических особенностей детей с ЗПР, умения по формированию и развитию речи).

С 2001 по 2010 гг. происходит экстенсивное развитие научного обоснования подготовки кадров в свете Концепции коррекционно-развивающего обучения ИКП РАО. Это привело к увеличению числа экспериментальных научных работ,

что связано с необходимостью подготовки специалистов для работы с детьми с ЗПР в новых социальных условиях. Реализация Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г. требовала изменения содержания и организационных форм, методов и приемов обучения в высшей педагогической школе для достижения необходимого уровня подготовки педагогов нового поколения для работы с детьми с задержкой психического развития в традиционных массовых и инклюзивных учреждениях (Shatalova, 2003). Смысловым прорывом стало утверждение ФГОС ВПО по направлению учителей-дефектологов разных специализаций и обозначение отдельного профиля «Обучение и воспитание детей с ЗПР», что, однако, на практике не привело к созданию целостной системы подготовки учителей и педагогов-дефектологов для работы с детьми с задержкой психического развития.

Начиная с 2011 года и по настоящее время ведется подготовка кадров для работы с детьми с особыми образовательными потребностями, в том числе с учетом положений ФГОС ВО 3+, ФГОС НОО и ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ (включая лиц с задержанным развитием).

Компаративные исследования феномена задержки психического развития и специфика кадровой политики на этом этапе определяется рядом организационных системных мероприятий, обоснованных нормативно-правовыми документами в сфере образования. Внимание к профильной подготовке кадров отражается в научных исследованиях (Aslaeva, 2012; Dmitriev, 2015; Kuzmicheva, 2018; Lapp & Yarikova, 2012; Yakovleva, 2009), а также научно-практических и научно-теоретических публикациях (статьях) по разным аспектам подготовки кадров для системы обучения детей группы риска с применением коррекционно-развивающего инструментария (Baranova, 2016; Korobeinikov & Babkina, 2016; Lapp & Yarikova, 2019; Rasskazova & Pavalaki, 2012;). Это приводит к проектированию и реализации профилей и магистерских программ, связанных с подготовкой кадров для работы с детьми с ЗПР в высших учебных заведениях России, исключительно, в единичных случаях (Lapp & Yarikova, 2015; 2016).

В 2017 году мы предполагали, что выявленные особенности системы подготовки кадров для работы с детьми с ЗПР позволят перейти на новый уровень теории и методики в этой сфере. Интенсификация инклюзивных процессов в разных странах, включая Россию, во многом только декларировала необходимость специальной подготовки педагогов, качественно не изменяя ее структуру (Biktagirova & Khitryuk, 2016; Forlin & Chambers, 2011; Unianu, 2012). Разнонаправленные исследования по-разному объясняют трудности педагогов в освоении современной стратегии образования и демонстрируют положительный опыт реализации ценностей инклюзивного образования и внедрения специальных условий образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (Guskey & Huberman, 1995; Lillejord & Børte, 2016; Safonova, Suntsova, & Aslaeva, 2019). Современный статус профильной подготовки учителей-дефектологов к работе с детьми с ЗПР оставляет без внимания анализ потребностей в умениях на рынке труда, определяя тематику, проблемы и направления подготовки, а ориентируется на коммерческую составляющую, где целостная программа профильной подготовки проигрывает краткосрочным курсам повышения квалификации. Подтверждением целесообразности научного поиска по анализу актуальной ситуации подготовки кадров для работы с детьми с ЗПР выступают результаты исследований зарубежных и отечественных авторов (Baranova, 2016; Kuzmicheva, 2018; Rasskazova & Pavalaki, 2012).

Материалы и методы

Исследование проводилось в 2019 году. Предполагалось, что сравнительный анализ учебных планов и содержания основных профессиональных образовательных программ позволит выявить фрагментарность содержания вузовского образования специалистов, которая не позволяет оптимальным образом подготовить педагогов к работе с лицами с задержкой психического развития при количественном росте обучающихся данной категории.

В исследовании были изучены сайты 48 образовательных учреждений высшего образования по направлениям подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» восьми федеральных округов; изучено и проанализировано 150 рабочих программ дисциплин в контексте основных профессиональных образовательных программ 27 профилей подготовки. Там, где требовался качественный мониторинг содержательных модулей образовательных программ, привлекались вузовские преподаватели с многолетним опытом преподавания методики работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. При этом авторы ограничились изучением и анализом именно структуры образования для подготовки педагогов, способных к работе с детьми с ЗПР.

В ходе исследования фокус нашего внимания был обращен на образовательные программы (основные профессиональные и рабочие программы дисциплин), так или иначе способствующих формированию и/или развитию у обучающихся профильных компетенций по работе с детьми с ЗПР. Регламент обработки включал инструменты анализа Microsoft Excel, Word.

Полученный исследовательский материал, по мнению авторов, может стать основой для проектирования вариативных модулей образовательных профессиональных программ для подготовки учителей-дефектологов к работе с детьми с ЗПР.

Результаты исследования

Выполним на основе анализа учебных планов и основных образовательных профессиональных образовательных программ в рамках ФГОС 3++ более детальную систематизацию программ и модулей подготовки, создающих среду для освоения будущими педагогами профильных компетенций по работе с детьми с ЗПР. Но прежде отразим географию выполненного исследования и обращенность региональных научных школ к заявленной нами проблематике (см. Рисунок 1).

Наше исследование показало, что традиционным фаворитом в подготовке кадров для работы с лицами с ЗПР является Москва как центр дефектологического образования: 16 % вузов в составе ОПОП имеют курсы (дисциплины), направленные на профильную подготовку педагогов к работе с лицами с ЗПР. Отметим также, что бесспорное лидерство в этом держат города Сибири (Сургут – 13 %, Омск – 13 %, Новосибирск – 10 %, Красноярск – 11 %).

В гораздо меньшей степени дисциплины (курсы), направленные на подготовку кадров для работы с детьми с ЗПР, представлены в вузах других федеральных округов России: 6 % – в вузах Санкт-Петербурга и Иркутска, 5 % – в ОПОП Симферопольского и Биробиджанского педагогических вузов, 4 % – в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете и Рязанском государственном университете им С. А. Есенина. Однако даже малая представленность профильных рабочих программ (от 0,7 % до 2,5 % в региональных вузах) позволяет утверждать понимание необходимости специальной подготовки педагогов, способных к преодолению специфических учебных трудностей лиц с задержанным развитием различного генеза и проектированию для них индивидуальных образовательных маршрутов (Korobeinikov & Babkina, 2016).

Для исследования были проанализированы действующий перечень направлений и профилей в системе высшего образования и соответствующие ФГОС ВО 3+-. Критериями отбора выступили:

- 1) содержание учебных дисциплин (курсов) профиля содержит опосредованную отнесенность содержательного поля к проблеме обучения и воспитания детей с ЗПР;
- 2) есть маркеры профессиональных компетенций, соответствующие признаку педагога, работающего с детьми с ЗПР;
- 3) количество часов в учебном плане, отводимых на «профильные» дисциплины в ОПОП, не ниже некоторого критического уровня, выявленного на основании оценок экспертной группы.

Перечисленные выше критерии позволили получить рейтинги направлений и профилей, на основе которых и принималось решение о внесении их в список для исследования. В результате для дальнейшего анализа были отобраны 5 направлений подготовки (см. Рисунок 2) и 27 профилей, перечень которых представлен в Таблице 1.

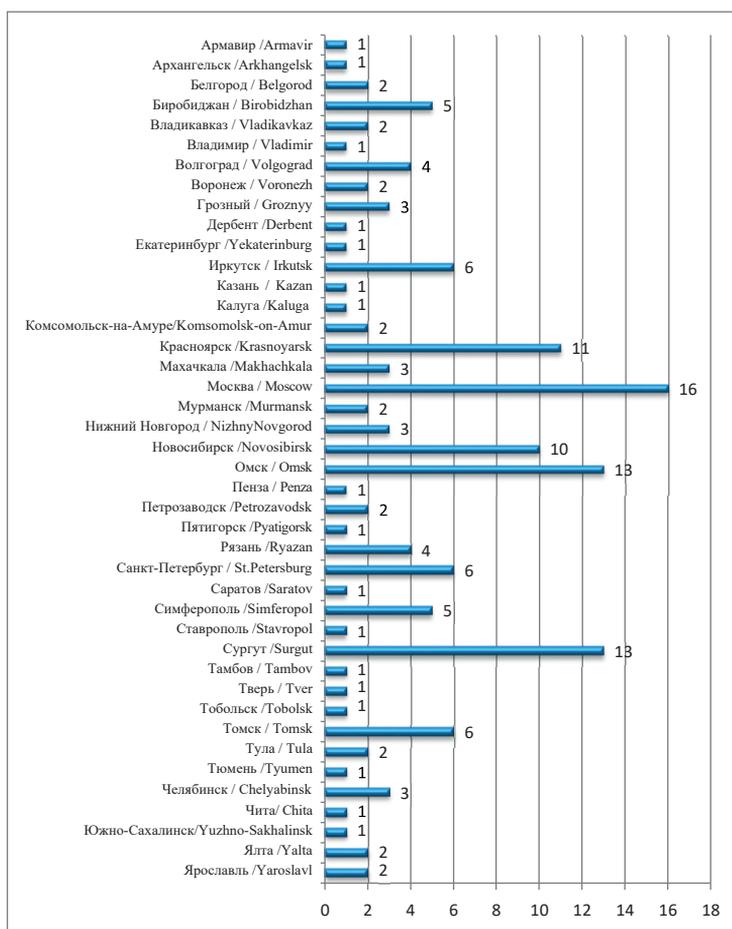


Рисунок 1. Распространенность подготовки кадров для работы с детьми с ЗПР в системе высшего образования регионов России (%)
 Figure 1. The prevalence of training for working with children with impaired mental function in the higher education system of Russian regions (%)

Таблица 1. Перечень анализируемых направлений и соответствующих профилей подготовки

№ n/n	Направление	Профиль	Доля программ профильной направлен- ности
1	44.03.03 Специальное	Психологическое сопровождение образова- ния лиц с нарушениями развития	0,7
2	(дефектологическое) образование	Диагностика, консультирование и сопрово- ждение лиц с ОВЗ	1,4
3		Логопедия	26,1
4		Сурдопедагогика	0,7
5		Олигофренопедагогика	14,1
6		Логопедия и тифлопедагогика	0,7
7		Логопедия и специальная психология	0,7
8		Дошкольная дефектология	27,5
9		Специальная психология	9,9
10		Психолого-педагогическое сопровождение образования детей с ОВЗ	1,4
11		Организация специального и инклюзивного образования детей с ОВЗ	1,4
12		Специальная психология в образовательной и медицинской практике	0,7
13	44.03.01 Педагогическое	Физическая культура для лиц с отклонения- ми в здоровье	0,7
14	образование	Физкультурное образование	0,7
15		Педагогика и методика дошкольного обра- зования	0,7
16		Дошкольное образование	0,7
17	44.03.01 Педагогическое образование (в т.ч. с двумя профилями)	Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе	0,7
18	44.03.02 Психолого- педагогическое образование	Психология и педагогика инклюзивного образования	0,7
19		Психология и педагогика развития ребенка в условиях специального сопровождения	0,7
20		Психология и социальная педагогика	2,1
21		Социальная педагогика	1,4
22		Инклюзивное образование	0,7
23		Специальная педагогика и психология	2,8
24		Практическая психология в образовании	0,7
25	37.03.01	Психологическое консультирование	0,7
26	Психология	Организационная психология	0,7
27		Психология социальной работы	0,7

На основе полученной информации мы определили направление подготовки, в котором максимально представлены профили, «покрывающие» запрос на подготовку педагогов для работы с детьми с ЗПР. Направление 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» представлено в 86 % проанализированных нами программ, включающих профильные модули и/или дисциплины. Это, с одной стороны, отражает традиционный подход, регламентирующий категорию «задержка психического развития» как объект изучения предметной области «Олигофренопедагогика», с другой – отражает нормативные требования в аспекте актуализации для лиц с ЗПР специальных условий образования. Именно поэтому в ряде программ подготовки направлений 44.03.01 «Педагогическое образование» (2,7 %), 44.03.01 «Педагогическое образование (в т.ч. с двумя профилями)» (0,7 %), 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (8,6 %), 37.03.01 «Психология» (2 %) находит отражение обращенность к проблемам лиц с ограниченными возможностями здоровья (в т.ч. с ЗПР), хотя и достаточно фрагментарно.

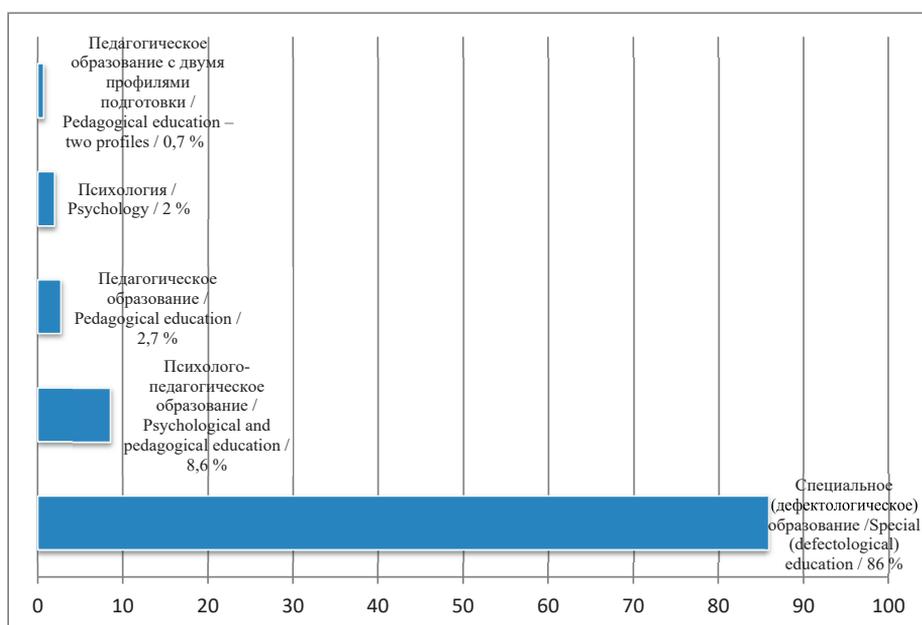


Рисунок 2. Доля профильных дисциплин в направлениях подготовки специалистов для работы с детьми с ЗПР
 Figure 2. The share of specialized disciplines in the areas of training specialists working with children with impaired mental function

Анализ согласованности мнений экспертов позволил выявить профили, в которых система знаний о детях с задержкой психического развития отражена наиболее оптимально и, наоборот, недостаточно. Кроме того, выявлены группы дисциплин, которые лидируют по содержательному покрытию образовательной области «Обучение и воспитание детей с ЗПР» и, наоборот, отстают. Приоритет, ожидаемо, у профиля «Дошкольная дефектология» (см. Рисунок 3).

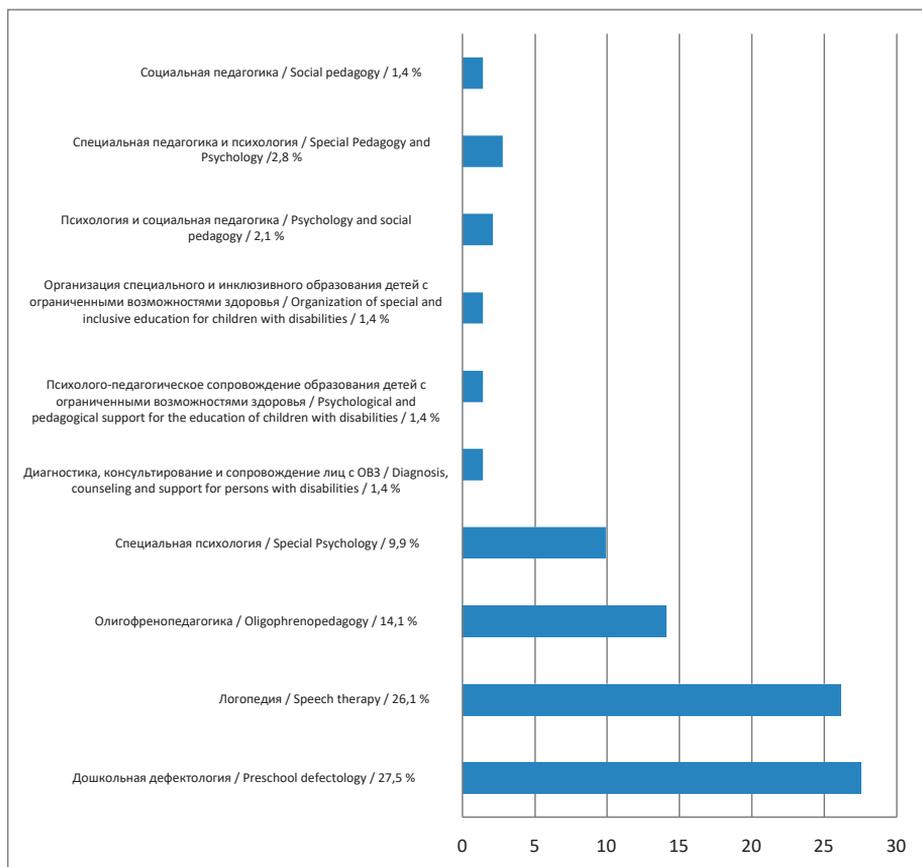


Рисунок 3. Доля профильных дисциплин в проанализированных основных профессиональных образовательных программах
 Figure 3. The share of specialized disciplines in the analyzed main professional educational programs

Рисунок 3 отражает только те профили, где доля дисциплин превышает 1. В 27,5 % проанализированных нами ОПОП профиль «Дошкольная дефектология» содержит максимальное количество рабочих программ, отвечающих выделенным нами критериальным признакам оценивания. Далее следует профиль «Логопедия»: 26,1 % рабочих программ в своем содержании содержит обращение к проблемам обучения и воспитания детей с ЗПР. 14,1 % рабочих программ и УМКД профиля «Олигофренопедагогика» и 9,9 % программ профиля «Специальная психология» так или иначе отражают разные психолого-педагогические аспекты задержки психического развития.

Опираясь на описание содержания дисциплин, представленных в рабочих программах, мы отобрали учебные курсы, в которых существует обращение к проблемам лиц с задержкой психического развития, технологиям их обучения и развития нарушенных функций (см. Рисунок 4).

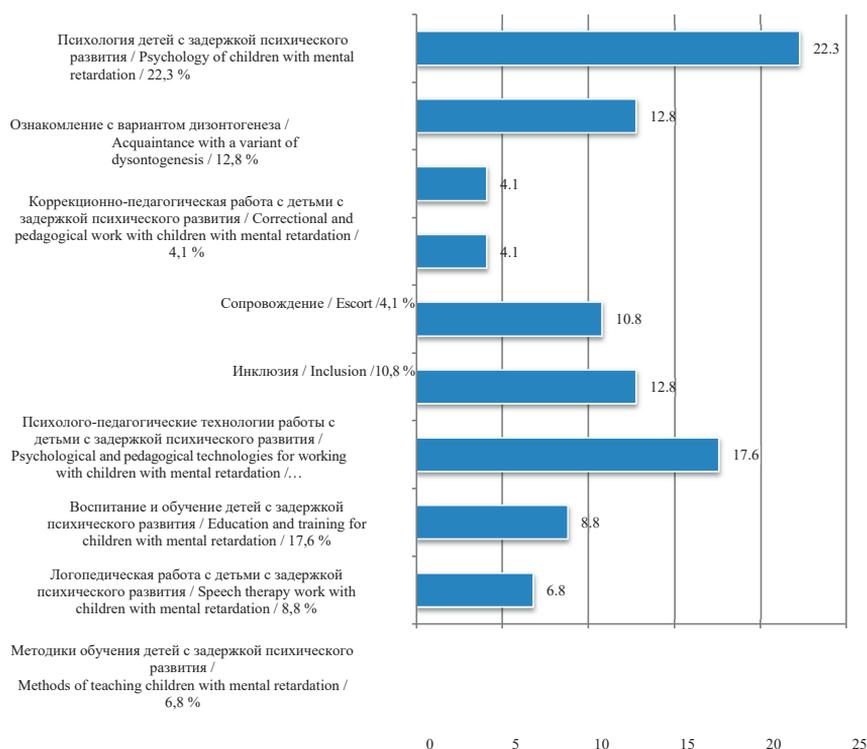


Рисунок 4. Доля профильного содержания о детях с ЗПР в контексте рабочих программ по учебным дисциплинам
 Figure 4. The percentage of profile content about children with impaired mental function the context of work programs in academic disciplines

Анализ содержания дисциплин, касающихся освоения будущими педагогами компетенций по работе с детьми с ЗПР, показал, что все дисциплины могут быть сгруппированы в блоки. Экспертный анализ блоков проводился независимыми экспертами. С помощью выявления среднего арифметического полученных данных была определена итоговая оценка. В случае серьезного расхождения оценок применялись дополнительные процедуры экспертизы. В результате была получена матрица экспертных оценок, что позволило назвать бесспорного лидера среди дисциплин – «Психология детей с ЗПР» (блок 1), которая представлена в 35,1 % проанализированных нами программ и осваивается в том числе дистанционно (Sunagatullina, 2017). Здесь отметим корреляцию полученных нами результатов с данными исследования Р. Г. Аслаевой, в котором ставилась задача анализа структуры подготовки студентов к социально-педагогической деятельности в отечественной системе высшего образования и ее практическая реализация осуществлялась через включение во все учебные планы подготовки педагогов курса «Специальная психология» (Aslaeva, 2012).

Еще один выделенный нами блок – «Обучение и воспитание детей дошкольного и школьного возраста с ЗПР» (блок 2). В среднем 41,2 % программ блока включают дисциплины, связанные с методическими аспектами подготовки будущих специалистов (при этом отметим, что нами выявлено больше программ, отражающих методику обучения и воспитания дошкольников с ЗПР, чем младших школьников

данной категории). Выделенный нами блок 3 – «Преодоление специфических учебных и речевых трудностей» – 8,8 %, блок 4 – «Инклюзивные процессы в образовании» включает 14,9 % рабочих программ и учебно-методических комплексов. Блок 1 объединяет дисциплины, которые позволяют получать фундаментальную подготовку всем специалистам, потенциально готовящимся к работе с лицами с ЗПР, в области специальной психологии; блок 2 – это дисциплины, которые дают технологическую подготовку, т. е. готовят к освоению профильных умений, направленных на коррекцию нарушенных функций или осуществление коррекционно-развивающей направленности образовательного процесса; дисциплины блока 3 в значительной степени ориентированы на преодоление специфических учебных или личностных проблем детей с ЗПР; блок 4 является ответом на запрос современной практики образования, связанной с внедрением и реализацией инклюзивных процессов.

Анализ содержания рабочих программ с целью поиска отражения в них методической составляющей показал, что из 150 рабочих программ методический компонент представлен в 23 рабочих программах, что составляет 15,3 % от общего числа программ или 18 % от всех программ направления «Специальное (дефектологическое) образование» (Рисунок 5).

- Количество программ с методическим компонентом / Number of programs with methodological component
- Количество программ / Number of programs

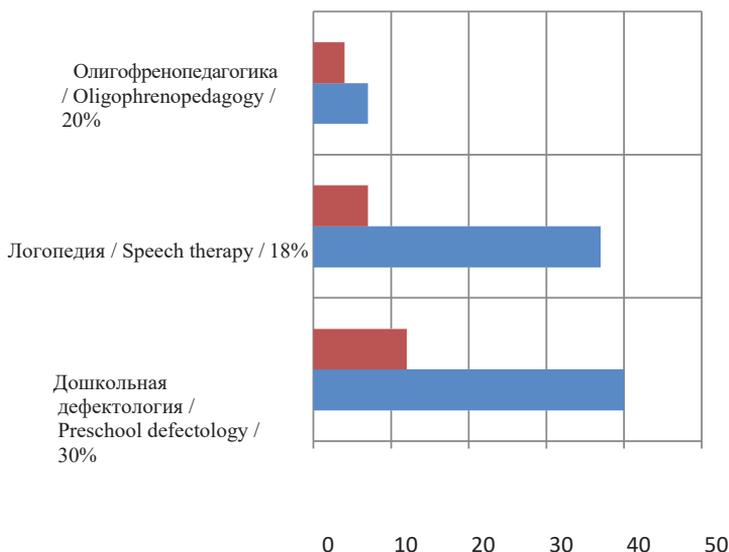


Рисунок 5. Количество программ, направленных на освоение общих и методических компетенций по работе с детьми с ЗПР

Figure 5. Number of programs aimed at mastering the general and the methodological competencies for working with children with impaired mental function

От общего количества рабочих программ по профилю «Дошкольная дефектология» 30 % носят методический характер: «Нетрадиционные техники в рисовании детей дошкольного возраста с ЗПР», «Использование информационно-коммуникативных ресурсов в развитии познавательного интереса у детей дошкольного возраста».

ста с ЗПР», «Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с ЗПР», «Применение дидактической игры в работе с детьми дошкольного возраста с ЗПР», «Планирование и осуществление нравственно-трудового воспитания детей дошкольного возраста с ЗПР в ДОО компенсирующего вида», «Современные методы и средства физического воспитания и оздоровления детей с ЗПР», «Обучение игре дошкольников с ЗПР», «Преодоление недоразвития речи у старших дошкольников с задержкой психического развития» и др. (Preschool defectology, 2015). Это 12 из 40 проанализированных нами рабочих программ, что составляет в среднем 1,1 % ЗЕ от общего количества зачетных единиц в учебном плане.

Из всех проанализированных нами программ профиля «Логопедия» 7 программ (18 % от количества рабочих программ по профилю «Логопедия») включают содержание, направленное на освоение у студентов методики работы по развитию и коррекции речи детей дошкольного и школьного возраста с ЗПР: «Логопедическая работа с детьми с ЗПР», «Организация коррекционно-диагностической работы с младшими школьниками с задержкой психического развития». Это составляет 1,1 ЗЕ от общего количества часов в учебном плане.

Среди проанализированных нами программ профиля «Олигофренопедагогика» 4 рабочие программы (20 % от общего количества рабочих программ по профилю «Олигофренопедагогика») обеспечивают формирование у обучающихся методических компетенций: «Технология обучения и воспитания детей с ЗПР», «Коррекционно-педагогическая работа с детьми с ЗПР», «Коррекционно-воспитательная работа с учащимися с задержанным развитием». Оценка с позиции осваиваемых зачетных единиц показывает, что это составляет всего 1,3 % ЗЕ.

Дискуссионные вопросы

У крупненной группы специальностей «Образование и педагогика» в системе подготовки кадров представлена значительно. Причинность особого внимания к проблематике разных аспектов подготовки кадров по этой укрупненной группе специальностей кроется в изменившемся нормативно-правовом дискурсе образования всех уровней, необходимости учитывать эклектичность состава обучающихся, воспитанников и потребность работодателей в профильном персонале организации. Возможно, толкование понятия «профильный» находится вне рамок данной работы. Уточним, что речь идет о поиске целостной структуры и содержания подготовки дефектолога определённого профиля («Образование детей с ЗПР»), что и инициирует употребление данного термина.

Отметим, что проблема изучения детей с задержкой психического развития (самой многочисленной группы детей с ограниченными возможностями здоровья) и условий их обучения привлекает ученых и практиков. Но вектор исследований больше направлен на изучение и оценку психолого-педагогического потенциала детей и их психологического сопровождения в образовательном процессе (Korobeinikov & Babkina, 2016; Kuzmicheva, 2018). Отмечая важность комплексных компетенций для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, исследователи содержательно сужают рамки подготовки до изучения психолого-педагогических особенностей детей, в т. ч. с применением электронного обучения (Sunagatullina, 2017), а содержание системы индивидуально-коррекционной работы акцентируют на развитии ведущих психических процессов (Yaskevich, 1997). В нашем исследовании мы отмечаем эту тенденцию как проявляющуюся явно в программах курсов по разным направлениям подготовки в системе высшего образования и как формальную для становления профильной способности специа-

листов к работе с детьми данной категории. Закономерно в связи с этим поставить вопрос о достаточном и необходимом содержании профильной подготовки педагогов-дефектологов для работы с детьми с ЗПР.

Предлагая авторский взгляд на проблему подготовки специалистов для работы с детьми данной категории, мы видим дискуссионность вопроса в определении приоритетного педагога для работы с ребенком с ЗПР. Акцент на развитии ведущих психических процессов у обучающегося, воспитанника позволяет рассматривать педагога-психолога в качестве профильного специалиста. Однако нами выявлена тенденция представленности в рабочих программах дисциплин по подготовке студентов к работе с дошкольниками с задержкой психического развития методического блока. Эти дисциплины дополняют профиль современного ребенка с задержкой психического развития, освещают его трудности, испытываемые в непосредственно образовательной деятельности. Это потенциально позволяет включить в содержание вузовских рабочих программ изучение новых методических приемов работы с детьми с ЗПР и расширить спектр профильных компетенций будущих учителей-дефектологов, которых мы рассматриваем как профильных специалистов.

Немало спорных моментов остается в вопросах востребованности и сформированности у выпускников вузов умений и навыков работы в инклюзивной образовательной среде. Исследования О. А. Денисовой свидетельствуют о том, что расширить интеграционный потенциал детей с ЗПР возможно в условиях рекреационной деятельности (Denisova, 2006).

Полученные исследовательские результаты решают проблему создания в школе особой среды для детей с задержкой психического развития в контексте поликультурного образования и могут быть включены в содержание подготовки специалистов дефектологического профиля. Но они не решают в полном объеме проблемы методического сопровождения инклюзивного обучения. Между тем, за последние двадцать лет в науке представлено теоретико-методологическое обоснование организации коррекционно-педагогической работы с детьми с ЗПР в урочной и внеурочной деятельности, что может стать основой системы профильного обучения специалистов для работы с детьми данной категории.

В процессе организации профильного образования дефектолога для работы с детьми с ЗПР есть опасность оказаться в силках некоторых догм сугубо дефектологического образования. В этой связи отметим, что деятельность института профильной подготовки специалистов к работе с детьми с ЗПР возможна лишь в единстве психолого-педагогического и методического содержания профильного образования при приоритете психологического компонента.

Заключение

Преобразования в системе подготовки кадров для работы с лицами с особыми образовательными потребностями на рубеже веков охарактеризовали переход к новой фазе становления и развития региональных научных школ и систем образования разных уровней. Управление профессиональной подготовкой специалистов дефектологического профиля, ранее реализовавшееся только в центральных городах бывшего Советского Союза, требует удовлетворения потребностей региона в квалифицированных профильных кадрах. Это ориентирует современные исследования на поиск научного обоснования условий подготовки педагогов для работы с лицами с ЗПР в регионах. Педагогическая практика с опорой на имеющийся опыт подготовки специалистов в вузе определяет оптимальный ресурс профильного образования (Lapp, 2012).

Результат классификации направлений и профилей подготовки, а также углубленный анализ содержательного поля учебных дисциплин подтверждает: вузы отвечают на запрос о формировании у студентов компетенций, связанных с работой с лицами с задержкой психического развития. Итоги содержательного анализа позволяют использовать возможности учебно-методического оснащения разных профилей подготовки при проектировании содержания профиля «Образование детей с задержкой психического развития».

Исследованием определено, что дисциплины, необходимые для коррекции нарушенных процессов у детей с ЗПР и обеспечения коррекционной направленности образовательного процесса детей данной категории, в значительной степени редуцированы и бессистемны. Это дает основание для разработки и реализации программ подготовки и переподготовки педагогов, осуществляющих коррекционную или инклюзивную практику и готовых осваивать эту область профильных знаний. Для решения этой задачи следует организовать подготовку бакалавров специального (дефектологического) образования по профилю «Обучение и воспитание детей с ЗПР», что обеспечит решение крупной отраслевой проблемы, связанной с реконструкцией подготовки и переподготовки кадров для работы с детьми, имеющими задержанное развитие.

Факторами, которые могут воздействовать на организацию оптимальной профильной подготовки бакалавров для работы с детьми с ЗПР, выступают: нормативно-правовое обеспечение системы профильной подготовки, организация в педагогических вузах кафедр проблем задержки психического развития, педагогическая поддержка самоопределения абитуриентов и самореализации студентов со стороны преподавателей с опытом профильной работы с лицами с ЗПР, создание материально-технических условий для обучения или переподготовки специалистов для работы с детьми с ЗПР (разработка и тиражирование учебно-методического материала профильной направленности).

Список литературы

- Аслаева, Р. Г. Стратегические ориентиры социально-профессиональной подготовки дефектологов : монография. – Уфа: Мир печати, 2012. – 363 с.
- Баранова, Г. А. Подготовка учителя-логопеда к работе с детьми с задержкой психического развития в процессе повышения квалификации // Международный научный журнал «Инновационная наука». – №10-2/2016. – С. 136-138.
- Богданова, А. А., Вовк, В. Н. Концепция коррекционно-развивающего обучения как фактор модернизации образования детей с ограниченными возможностями здоровья // Специальное образование. – 2013. – № 4. – С. 5-12.
- Денисова, О. А. Комплексное многоуровневое психолого-педагогическое пространство для социально-культурной интеграции лиц с сенсорными нарушениями : монография. – Череповец: ЧГУ, 2006. – 8 п.л.
- Дмитриев, А. А. О подготовке кадров для системы специального и инклюзивного образования в свете его модернизации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2015. – № 4. – С. 100-107. DOI: 10.18384/2310-7219-2015-4-100-107.
- Дошкольная дефектология. Основная образовательная программа высшего образования. Направление 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование Профиль подготовки «Дошкольная дефектология» URL: <http://docs.vspu.ru/program/29?form=2&year=2017&course=3>
- Евтушенко, И. В., Левченко, И. Ю. Современные проблемы разработки и утверждения профессионального стандарта педагога-дефектолога коррекционная педагогика: теория и практика // Коррекционная педагогика. – 2017. – № 4 (74). – С. 3-11.

- Ильина, А. В. Управление развитием профессиональных компетенций педагогов, работающих с учащимися с ограниченными возможностями здоровья // *Современные наукоемкие технологии*. – 2018. – № 5. – С. 194-198. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37014>
- Кисова, В. В., Семенов, А. В. Эмпирический анализ состояния системы образования детей с задержкой психического развития в России // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 12-6. – С. 1127-1132. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8098>
- Коробейников, И. А., Бабкина, Н. В. От вариантов развития детей с ЗПР к образовательным маршрутам // *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*. – 2016. – № 1. – С. 20-23.
- Кузьмичева, Т. В. Вузовская подготовка будущих педагогов начального общего образования и специальных психологов по оптимизации инклюзивного образования младших школьников с задержкой психического развития // *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки*. – 2018. – Т. 12. – №3. – С. 60-64. DOI:10.31161/1995-0659-2018-12-3-60-64
- Лапп, Е. А. Проектирование модульной программы с учетом анализа потребности в умениях на региональном рынке труда // *Образование. Наука. Инновации: Южное измерение*. – 2012. – № 1(21). – С. 53-58.
- Лапп, Е. А., Шпилова, Е. В. Подготовка специалистов для работы с детьми с ЗПР в условиях современных ФГОС: учебное пособие. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 150 с.
- Лапп, Е. А., Ярикова, С. Г. Новая программа обучения в магистратуре как ответ на запрос образовательной практики // *Коррекционная педагогика: теория и практика*. – 2015. – № 1(63). – С. 62-67.
- Лапп, Е. А., Ярикова, С. Г. Подходы к проектированию паспорта и программы формирования компетенций по магистерским программам направления 44.04.03 «Специальное (дефектологическое) образование» // *Современные наукоемкие технологии*. – 2016. – № 3(2). – С. 365-371.
- Лапп, Е. А., Ярикова, С. Г. Готовность педагогов общей и коррекционной практики к работе в условиях образовательной инклюзии // *Перспективы науки и образования*. – 2019. – № 4(40). – С. 335-350. DOI:10.32744/pse.2019.4.26
- Малофеев, Н. Н., Шматко, Н. Д. Базовые модели интегрированного обучения // *Дефектология*. – 2008. – № 1. – С. 71-78.
- Мищенко, Л. И. Проектирование подготовки учителя к вариативным формам образования детей с трудностями в обучении // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки*. – 2008. – Т. 15. – № 2. – С. 109-116.
- Профессиональная социализация выпускников педагогических вузов на основе использования современных технологий сетевого взаимодействия: коллект.моногр. / В.В. Садырин, Н.О. Яковлева, Л.В. Трубайчук, З.И. Тюмасева [и др.] / под общей ред. В.В. Садырина. – Челябинск, 2013. – 294 с.
- Рассказова, Н. П., Павалаки, И. Ф. Подготовка студентов педагогических вузов к работе с детьми с задержкой психического развития // *Вестник Сургутского государственного педагогического университета*. – 2012. – №3(18). – С. 137-145.
- Сафонова, Т. В., Сунцова, А. С., Аслаева, Р. Г. Исследование ориентации на личностную модель взаимодействия с детьми как структурного компонента готовности педагогов к инклюзивному образованию // *Интеграция образования*. – 2019. – Т. 23. – № 1. – С. 50-65. DOI:10.15507/1991-9468.094.023.201901.050-065
- Сунагатуллина, И. И. Дистанционный курс «Психология детей дошкольного возраста с нарушениями интеллектуального развития и задержкой психического развития»: электронный учебно-методический комплекс // *Навигатор в мире науки и образования*. – 2017. – № 2(35). – С. 89.
- Сычева, В. О. Трудоустройство выпускников вузов: проблемы и пути их решения // *Вестник Поволжского института управления*. – 2016. – № 4(55). – С. 91-97.
- Шаталова, Е. В. К вопросу подготовки педагогов дошкольного образования к работе с детьми группы риска // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. – 2013. – № 3. – С. 1961-1965.

- Яковлева, И. М. Формирование профессиональной компетентности учителя-олигофренопедагога : монография. – М.: Спутник +, 2009. – 219 с.
- Яскевич, Г. Б. Психологические особенности коррекционной работы с детьми, не готовыми к обучению в школе: автореф. дис канд. психол. н.: 19.00.13. – М., 1997. – 18 с.
- Biktagirova, G. F., Khitryuk, V. V. Formation of future pre-school teachers' readiness to work in the conditions of educational inclusion. – 2016. – Vol. 11. – No. 3. – P. 185-194. DOI:10.12973/ijese.2016.302a
- Forlin, C., Chambers, D. Teacher preparation for inclusive education: Increasing knowledge but raising concerns // *Asia-Pacific Journal of teacher education*. – 2011. – Vol. 39. – No. 1. – P. 17-32.
- Guskey, T. R., Huberman, M. *Professional development in education: New paradigms and practices*. – New York: Teachers College Press, 1995. – 304 p.
- Hay, J. F., Smit, J., Paulsen, M. Teacher preparedness for inclusive education // *South African Journal of Education*. – 2001. – Vol. 21. – No. 4. – P. 213-218.
- Kim, J. R. Influence of teacher preparation programmes on preservice teachers' attitudes toward inclusion // *International Journal of Inclusive Education*. – 2011. – Vol. 15. – No. 3. – P. 355-377.
- Lillejord, S., Børte, K. Partnership in teacher education—A research mapping // *European journal of teacher education*. – 2016. – Vol. 39. – No. 5. – P. 550-563.
- Neagu, N. Study of the psychomotor level development of children with a mental disability. Implications on their social and professional integration // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 33. – P. 751-755. DOI:10.1016/j.sbspro.2012.01.222
- Unianu, E. M. Teachers' attitudes towards inclusive education // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 33. – P. 900-904.

References

- Aslaeva, R. G. (2012). *Strategic orientations for the socio-professional training of speech pathologists*. Ufa: Mir print.
- Baranova, G. A. (2016). Preparation of a speech therapist teacher for working with children with mental retardation in the process of advanced training. *International Scientific Journal "Innovation Science"*, 10-2, 136-138.
- Biktagirova, G. F., & Khitryuk, V. V. (2016). Formation of future pre-school teachers' readiness to work in the conditions of educational inclusion. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(3), 185-194. DOI:10.12973/ijese.2016.302a
- Bogdanova, A. A., & Vovk, V. N. (2013). The concept of correctional developmental education as a factor in the modernization of the education of children with disabilities. *Spetsial'noye obrazovaniye – Special Education*, 4, 5-12.
- Denisova, O. A. (2006). *Complex multilevel psychological and pedagogical space for socio-cultural integration of persons with sensory impairments*. Cherepovets: ChGU.
- Dmitriev, A. A. (2015). About training for the system of special and inclusive education in the light of its modernization. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Pedagogika – Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Pedagogy*, 4, 100-107. DOI:10.18384/2310-7219-2015-4-100-107
- Evtushenko, I. V., & Levchenko, I. Yu. (2017). Modern problems of development and approval of the professional standard of a teacher-defectologist correctional pedagogy: theory and practice. *Korreksionnaya pedagogika – Correctional Pedagogy*, 74(4), 3-11.
- Forlin, C., & Chambers, D. (2011). Teacher preparation for inclusive education: Increasing knowledge but raising concerns. *Asia-Pacific Journal of teacher education*, 39(1), 17-32.
- Guskey, T. R., Huberman, M. (1995). *Professional development in education: New paradigms and practices*. New York: Teachers College Press.
- Hay, J. F., Smit, J., & Paulsen, M. (2001). Teacher preparedness for inclusive education. *South African Journal of Education*, 21(4), 213-218.
- Ilina, A. V. (2018). Management of development of professional competences of teachers working with students with disabilities. *Modern High Technologies*, 5, 194-198. Retrieved from <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37014>
- Kim, J. R. (2011). Influence of teacher preparation programmes on preservice teachers' attitudes toward inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 355-377.

- Kisova, V. V., & Semenov, A. V. (2015). An empirical analysis of the state of the education system of children with mental retardation in Russia. *International Journal of Applied and Fundamental Research*, 12-6, 1127-1132. Retrieved from <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8098>
- Korobeinikov, I. A., & Babkina, N. V. (2016). From options for the development of children with mental retardation to educational routes. *Vospitaniye i obucheniye detey s narusheniyami razvitiya – Education and Training of Children with Developmental Disabilities*, 1, 20-23.
- Kuzmicheva, T. V. (2018). University training of future teachers of primary general education and special psychologists on optimizing the inclusive education of younger students with mental retardation. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psikhologo-pedagogicheskiye nauki – Dagestan State Pedagogical University Journal. Psychological and Pedagogical Sciences*, 12(3), 60-64. DOI: 10.31161/1995-0659-2018-12-3-60-64.
- Lapp, E. A. (2012). Designing a modular program taking into account the analysis of the need for skills in the regional labor market. *Obrazovaniye. Nauka. Innovatsii: Yuzhnoye izmereniye – Education. Science. Innovations: The Southern Dimension*, 21(1), 53-58.
- Lapp, E. A., & Shipilova, E. V. (2018). *Training of specialists for working with children with mental retardation in the context of modern federal state educational standards*. Saratov: Vuzovskoye obrazovaniye.
- Lapp, E. A., & Yarikova, S. G. (2015). New master's degree program as a response to the request of educational practice. *Korreksionnaya pedagogika: teoriya i praktika Correctional pedagogy: Theory and Practice*, 63(1), 62-67.
- Lapp, E. A., & Yarikova, S. G. (2016). Approaches to designing a passport and competency-building program for master's programs in the field of 44.04.03 "Special (defectological) education". *Modern High Technologies*, 3-2, 365-371. Retrieved from <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35752>
- Lapp, E. A., & Yarikova, S. G. (2019). Readiness of teachers of general and correctional practice to work in the conditions of educational inclusion. *Perspektivy nauki i obrazovaniya – Perspectives of Science and Education*, 40(4), 335-350. DOI:10.32744/pse.2019.4.26
- Lillejord, S., & Børte, K. (2016). Partnership in teacher education—A research mapping. *European Journal of Teacher Education*, 39(5), 550-563.
- Malofeev, N. N., & Shmatko, N. D. (2008). Basic models of integrated learning. *Defektologiya – Defectology*, 1, 71-78.
- Mishchenko, L. I. (2008). Designing teacher training for varied forms of education for children with learning difficulties. *Nauchnyye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki – Belgorod State University Scientific Bulletin. Series Humanities*, 15(2), 109-116.
- Neagu, N. (2012). Study of the psychomotor level development of children with a mental disability. Implications on their social and professional integration. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 751-755. DOI:10.1016/j.sbspro.2012.01.222
- Preschool Defectology (2015). *The main educational program of higher education. Direction 44.03.03 Special (defectological) education Training profile "Preschool defectology"*. Retrieved from <http://docs.vspu.ru/program/29?form=2&year=2017&course=3>
- Rasskazova, N. P., & Pavalaki, I. F. (2012). Preparation of students of pedagogical universities for working with children with mental retardation. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Surgut State Pedagogical University Bulletin*, 18(3), 137-145.
- Sadyrin, B. V., Yakovleva, N. O., Trubaichuk, L. V., & Tyumaseva, Z. I. (2013). *Professional socialization of graduates of pedagogical universities based on the use of modern technologies of network interaction*. Chelyabinsk.
- Safonova, T. V., Suntsova, A. S., & Aslaeva, R. G. (2019). A study of the orientation on the personalizing model of interaction with children as a structural component of teachers' readiness towards inclusive education. *Integratsiya obrazovaniya – Integration of Education*, 23(1), 50-65. DOI: 10.15507/1991-9468.094.023.201901.050-065
- Shatalova, E. V. (2003). Training specialists of preschool education to work with children of the pedagogical risk group. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Kontsept» – Scientific and methodological electronic journal "Koncept"*, 3, 1961-1965.

- Sunagatullina, I. I. (2017). Distance course “Psychology of preschool children with impaired intellectual development and mental retardation”: Electronic training complex. *Navigator v mire nauki i obrazovaniya – The Navigator in the World of Science and Education*, 35(2), 89.
- Sycheva, V. O. (2016). Employment of graduates: Problems and solutions. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya – The Bulletin of the Volga Region Institute of Administration*, 55(4), 91-97.
- Unianu, E. M. (2012). Teachers’ attitudes towards inclusive education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 900-904.
- Yakovleva, I. M. (2009). *Formation of professional competence of the teacher-oligophrenopedagogue: monography*. Moscow: Sputnik +.
- Yaskevich, G. B. (1997). *Psychological features of correctional work with children who are not ready to study at school*. Moscow.

УДК 371.2

Data-компетенции субъектов педагогической и управленческой аналитики в образовании

Ольга А. Агатова

Центр развития образования Российской академии образования, Москва, Россия

E-mail: olga_agatova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3004-8067>

DOI: 10.26907/esd.17.4.16

EDN: NOOLSP

Дата поступления: 6 февраля 2021; Дата принятия в печать: 17 июня 2021

Аннотация

Актуальность исследования связана с необходимостью анализа изменяющихся трудовых действий руководителей образования и педагогов в связи с организацией анализа образовательных данных, накапливаемых обучающимися в цифровой образовательной среде, с особенностями компетенций анализа образовательных данных для обоснованной организации развития человека и образования. В условиях цифровой трансформации образования, развития цифровых образовательных платформ, развития цифровых сервисов оценки качества образования и мониторингов образования актуализируются вопросы методологии анализа данных и их компетентного применения в педагогической и управленческой практике. Авторы исследовали, как используется образовательная аналитика в практике школ, какие проблемы испытывают педагоги и руководители образования при работе с данными, какие источники данных они используют, какие компетенции необходимы педагогу и руководителю образовательной организации, чтобы организовывать доказательное развитие образования на основе данных. Ведущие методы исследования – структурно-функциональный анализ, интервьюирование, опрос, систематизация, ранжирование, статистический анализ. В представленной работе обобщены результаты исследования изменяющихся трудовых функций педагогов в условиях цифровизации образования, компетенций педагогов и руководителей по применению анализа данных в образовательной практике: цифровые компетенции (digital-компетенции), компетенции анализа данных (data-компетенции), компетенции организации развития на основе данных (competence of a data-driven development organization). Показано, как изменяются методология и трудовые функции педагогов по организации образования на основе анализа данных: образовательных результатов, мотивационного выбора профилей обучения, уровней сложности учебных задач, тематик проектных и исследовательских работ школьников и др. Исследуется расширение трудовых действий педагогов и руководителей образовательных организаций и компетенции, обеспечивающие выполнение трудовых действий. Анализируется развитие data-компетенций педагогов и руководителей образования для доказательного развития образования и человека. Представленные в статье результаты исследования вносят вклад в теорию и практику педагогического образования, менеджмента образования, а также в методологию науки о данных и практику ее применения в сфере образования.

Ключевые слова: Data-компетенции, доказательное развитие образования, анализ образовательных данных, субъекты педагогической и управленческой аналитики данных, цифровая трансформация образования, профессиональное саморазвитие.

Data Competence of Subjects of Pedagogical and Managerial Analytics for Evidence-based Development of Education

Olga A. Agatova

Centre for Education Development, Russian Academy of Education, Moscow, Russia

E-mail: olga_agatova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3004-8067>

DOI: 10.26907/esd.17.4.16

EDN: NOOLSP

Submitted: 6 February 2021; Accepted: 17 June 2021

Abstract

The relevance of the study is associated with the need to analyze the changing labor actions of education leaders and teachers in connection with the organization of the analysis of educational data accumulated by students in the digital educational environment. This, in turn, actualizes the need for the development of competencies in the analysis of educational data for a reasonable organization of human development and education. In the context of the digital transformation of education, the development of digital educational platforms, the development of digital services for assessing the quality of education, monitoring education, the issues of the methodology of data analysis and their competent application in pedagogical and managerial practice are being actualized. The article examines how educational analytics is used in the practice of schools, what problems educational leaders experience in pedagogy when working with data, what data sources they use. It was studied: what competencies are necessary for a teacher and the head of an educational organization in order to organize evidence-based development of education based on data. Leading research methods: structural and functional analysis, interviewing, polling, systematization, ranking, statistical analysis. The article summarizes the results of a study of the changing labor functions of teachers in the context of the digitalization of education, the competencies of teachers and managers in the application of data analysis in educational practice: digital competencies (digital competencies), data analysis competencies (data competencies), competencies for organizing development based on data (competence of a data-driven development organization). The problem is revealed: how the methodology and labor functions of teachers in the organization of education change based on the analysis of data: educational results, motivational choices of training profiles, levels of difficulty of educational tasks, topics of design and research work of schoolchildren, etc. Expansion of labor actions of teachers and heads of educational organizations and competences that ensure the implementation of labor actions are investigated. The development of data-competencies of teachers and education leaders for the evidence-based development of education and a person is analyzed. The research results presented in the article contribute to the theory and practice of teacher education, education management, as well as to the methodology of data science and the practice of its application in the field of education.

Keywords: data competencies, evidence-based development of education, analysis of educational data, subjects of pedagogical and management data analytics, digital transformation of education, professional self-development.

Актуальность проблемы

В условиях цифровой трансформации образования изменяется не только способ коммуникации учителя и ученика и не только форма учебника – вместо «печатного» текста «цифровой». Изменяется организация (цифровыми средствами в цифровой образовательной среде), логика (от анализа образовательного результата к содержанию и способам освоения образовательной программы) и онтология образования (персонализированное образование цифровыми средствами в цифровой среде). В мировой образовательной практике это входит в «Digital Ontology of Personalized Education».

Действительно, если книгопечатание как новая технология XVI века содействовала появлению класно-урочной дидактики Я. А. Коменского («*Leges scholae bene ordinatae*») (Komensky, 1983), то как меняется дидактика в связи с цифровыми технологиями?

В России методология развивающего образования была институционализована через новые Федеральные государственные образовательные стандарты и через профессиональные стандарты педагогической деятельности, в которых наряду с деятельностью по обучению и воспитанию в структуру трудовых действий включена развивающая деятельность (Professional Standard “Pedagogue”, 2013).

В условиях цифровой трансформации образования, накопления массива образовательных данных на цифровых образовательных платформах и других сервисах мониторинга и оценки качества образования возникает необходимость следующего шага в методологии развивающего образования – определения компетенций, необходимых педагогу для доказательного развития образования и человека. Необходимы исследования структуры образовательных данных как объекта педагогической и управленческой аналитики, а также структуры компетенции анализа образовательных данных, обеспечивающей развивающую деятельность в образовании.

Так как аналитика образовательных данных имплицитно присутствует в педагогической и управленческой практике при реализации внутришкольной оценки качества образования, при анализе данных, представляемых в отчетах по самообследованию образовательной организации и в ежегодном публичном отчете образовательной организации, необходимо изучить: какие данные используются педагогами и руководителями при формировании организационно-педагогических и управленческих решений о развитии образования и человека в образовании. Выявление профессиональных дефицитов в аналитике образовательных данных у педагогов и руководителей образования позволит обоснованно разработать программы профессионального развития data-компетенций профессионалов образования. Статья дает ответы на ключевые исследовательские вопросы:

- как изменяются (расширяются) трудовые действия педагогов и руководителей образовательных организаций;
- какие компетенции необходимы педагогу и руководителю образовательной организации, чтобы организовать доказательное развитие образования и человека;
- какие виды и источники данных педагоги и руководители образования используют для анализа и для обоснования педагогических и управленческих решений;
- как организовать профессиональное развитие data-компетенции педагогов и руководителей образования.

Анализ литературы

В рамках реализации программы Российского фонда фундаментальных исследований «Фундаментальное научное обеспечение процессов цифровизации общего образования» разработана «Хартия цифрового пути российской школы» (Charter of the digital path..., 2020), позиционирующая основные изменения образования как сферы развития человеческого потенциала. Хартия основывается на понятии «личность, расширенная цифровыми средствами» (Semenov, 2020). Технологический прогресс, развитие цифровых технологий обязывают педагогов осмысливать организацию образования в цифровой среде по новым *психологическим основаниям*: изменения познавательных процессов человека, выбора им образовательного контента и обучающих сервисов, изменяющейся среды когнитивного развития в связи с новыми возможностями цифровых технологий. И по новым *педагогиче-*

ским основаниям, среди которых «цифровые следы», образовательные результаты, мотивационные выборы, иницилируемые проекты школьников, то есть анализируемые педагогом данные, аккумулированные на цифровой образовательной платформе.

Анализ образовательных данных на основе оценки качества образования раскрыты в трудах В. А. Болотова, И. А. Вальдмана, Г. С. Ковалевой, М. С. Пинской (Bolotov, Waldman, Kovaleva & Pinskaya, 2013). Методология и технологии анализа образовательных данных раскрыты в трудах О. А. Фиофановой (Fiofanova, 2020).

Профессиональное развитие учителей в глобальном контексте рассмотрено в трудах, посвященных изменяющемуся компетентностному профилю педагогической деятельности педагога в связи с вызовами научно-технологического и глобального развития (Gafurov, Valeeva, & Kalimullin, 2019).

Анализ образовательных данных, организация обучения на основе обратной связи, рефлексия образовательных результатов делают образование осознанным для ребенка. В мировой образовательной практике такой подход воплощен в образовательной концепции «backward design» (проектирование образования от результата) в отличие от традиционных концепций «coverage-focused design» и «activity-focused design». Педагог же на основе анализа образовательных результатов и личностных данных может корректировать образовательную программу, конструировать учебные задания на основе познавательного выбора детей. Это, в сущности, изменяет педагогическую деятельность учителя, логику организации образовательного процесса.

В трудовой деятельности педагога появляется новая функция – анализ образовательных данных, цифровых следов школьников. Выделяется специализация, новая квалификация – data-аналитик, data-эксперт, data-инженер в образовании, которые обсуждаются Советом по профессиональным квалификациям в сфере образования. Появляется новая трудовая функция расширенных трудовых действий педагогов и руководителей образования, изменяющая логику организации образования для развития человека и логику управления развитием образования на основании анализа данных.

В педагогику и практику образования приходят методы из других областей знания. Наука о данных — это междисциплинарная область знаний о методологии и методах аналитики данных, выявления закономерностей по результатам анализа данных. В России Концепция открытых данных (The Concept of open data, 2012) реализуется с 2012 года, Концепция Национальной системы управления данными (Order of the Government of the Russian Federation, 2019) утверждена в 2019 году. Концепции призваны обеспечить развитие технологической инфраструктуры данных для доказательного управления образованием на основе данных и доказательного развития образования и человека. В отраслевом аспекте концептуальные принципы работы с данными интегрируются в образование через стандарт цифровой образовательной среды (Digital Educational Standard, 2020).

В связи с этим появляются новые трудовые действия педагогов, меняется образовательная практика, логика организации образования, государственные образовательные стандарты, профессиональные стандарты.

Концепция развивающего образования (Davydov, 1996; Elkonin, 1989, 2001; Vygotsky, 1991) институционализована в практике образования не только через массовое применение принципов и методов развивающего обучения, но и через такие регламенты:

– образовательные стандарты – требования к результатам освоения образовательных программ как результатам развития человека (личностные, предметные, метапредметные компетенции);

– профессиональные стандарты: в структуре трудовых действий наряду с обучением и воспитанием регламентирована развивающая деятельность.

Развивающая деятельность, доказательное развитие образования основаны на аналитической деятельности, которая также становится профессиональной задачей в трудовой деятельности педагога. Расширяется структура трудовых функций аналитической деятельности для доказательного развития образования и человека.

Методология развивающего образования дополняется методологией педагогики, основанной на данных. В мире это Data-Driven Pedagogy.

Изменения в трудовых функциях педагогов и руководителей образования требуют от них новых компетенций для реализации профессиональной деятельности.

Какие компетенции необходимы педагогу и руководителю образовательной организации, чтобы организовать доказательное развитие образования и человека? Как организовать профессиональное развитие data-компетенции педагогов и руководителей образования? Представим ответы на эти вопросы и результаты исследования далее.

Методы исследования

Методы исследования

В исследовании были применены следующие методы: структурно-функциональный анализ компетенций и трудовых действий в профессиональной педагогической деятельности; интервьюирование участников образовательных отношений на предмет организации образования, основанного на данных; систематизация видов образовательных данных; ранжирование частоты применения обратной связи педагога ребенку в форме разных видов образовательных данных для осознанного образования, статистический анализ результатов эмпирического исследования.

Реализация эксперимента осуществлялась в рамках научного проекта (грант РФФИ «Методология анализа больших данных в образовании и ее интеграция в программы профессиональной подготовки педагогов и руководителей образования» №19-29-14016).

Были разработаны две программы дополнительного профессионального образования «Педагогика, основанная на данных» и «Управление образованием на основании данных» по направлениям подготовки «Педагогическое образование» и «Менеджмент». Эксперимент по изучению развития компетенций работы с образовательными данными проходил этапы до начала обучения участников эксперимента и после завершения обучения.

Программы реализовались в трех формах: 1) в форме обучения поступивших на программу в Президентскую академию; 2) в форме выездных сессий в регионы по запросу региональных департаментов, министерств образования, региональных институтов образования, 3) в форме лицензионных соглашений с региональными университетами на сетевые формы реализации образовательных программ. В основе содержания программ и предмета лицензионного договора – разработанная методология и технологии анализа данных – патент № 2020622411 «Конструктор компетентностных модулей программ профессионального развития data-экспертов в сфере образования» (Competency Constructor for Data-Experts in Education, 2020).

В ходе реализации образовательных программ в форме курсов повышения квалификации педагогов и руководителей образования проводились опросы и интервьюирование на предмет возможностей и дефицитов аналитики данных для до-

казательного развития образования, на предмет изучения компетенций субъектов образовательной аналитики.

Вопросы касались технологической инфраструктуры данных, используемой педагогами и руководителями образования, видов анализируемых данных для формирования решений на основании данных.

Полученные на основе результатов исследования выводы позволили охарактеризовать особенности компетенций педагогов и руководителей по применению анализа данных в образовательной практике: цифровые компетенции (digital-компетенции), компетенции анализа данных (data-компетенции), компетенции организации развития на основе данных (competence of a data-driven development organization).

Экспериментальная база исследования

Экспериментальной базой исследования являлась ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», в которой по заказу Министерства просвещения проходили обучение 50 региональных педагогических команд по программе разработки региональной модели цифровой образовательной среды. В исследовании принимали участие 1 200 педагогов, методистов и 310 руководителей образовательных организаций. В исследовании участвовали педагоги 14 регионов России, в которых реализовывалась онлайн программа профессионального развития data-компетенций. Также интервьюировались ученики вышеназванных педагогов.

Этапы исследования

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе участников исследования опросили об их осведомленности о цифровой инфраструктуре сервисов данных об образовании, о том, как участники исследования используют источники данных об образовании. На втором этапе, на основе результатов исследования первого этапа, участникам было предложено ответить на вопросы структурно-функционального интервью субъектов образовательной аналитики: какие виды образовательных данных участники используют для обоснования решений о развитии образования и развитии человека; как на основе полученных данных они информируют участников образовательных отношений. На третьем этапе результаты исследования были статистически обработаны, после чего были сформулированы выводы и рекомендации, подготовлена аналитическая справка для каждой региональной команды-участников исследования. Также были сформулированы предложения по организации программ профессионального развития data-компетенций.

Основные понятия, используемые в исследовании:

Data-компетенции в образовании – компетенции анализа образовательных данных, их интерпретации для формирования педагогических и управленческих решений. Data-компетенции составляют структуру требований к квалификации «Образовательный data-инженер» (Draft name of qualification and qualification requirements “Educational Data Engineer”, 2021), включаются в проекты обновляемых профессиональных стандартов в сфере образования, в частности профстандарт «Педагог, педагогическая деятельность в сфере образования».

Доказательное развитие образования – организованное педагогическими и управленческими средствами развитие образования на основе анализа образова-

тельных данных, составляющих доказательную базу для формирования решений о развитии.

Анализ образовательных данных – педагогическая и управленческая деятельность, реализуемая посредством методов анализа образовательных данных: метода прогнозирования, метода структурирования, метода выявления взаимосвязей между переменными в наборе данных – для формирования обоснованных педагогических и управленческих решений о развитии человека и образования.

Субъекты педагогической и управленческой аналитики данных – педагоги и руководители образовательных организаций, реализующие функции анализа, оценки результативности, выявления возможных тенденций развития образования и человека.

Цифровая трансформация образования – изменения методологии и практики образования в связи с развитием цифровых средств, цифровых образовательных платформ, стандартов цифровой образовательной среды.

Профессиональное саморазвитие – процесс осознанных действий по самосовершенствованию знаний, умений, качеств, компетенций, дающий возможность повысить результативность профессиональной деятельности.

Осознанное образование – образование, организованное на основе рефлексии образовательных результатов и анализа данных по мотивированному выбору образовательных маршрутов.

Результаты исследования

Констатирующий этап

На данном этапе изучались data-компетенции в части анализа компетенций в использовании цифровой инфраструктуры данных в образовании, компетенций оперирования источниками данных на цифровых образовательных платформах и сервисах, компетенций применения аналитики образовательных данных для определенных педагогических и управленческих данных.

В исследовании принимали участие 1 200 педагогов и 310 руководителей образовательных организаций. При этом n – это общее количество опрошенных, A – число использующих все цифровые ресурсы данных постоянно; B – число использующих источники данных частично; B – число не использующих источники образовательных данных в деятельности, не знающих о существовании цифровых сервисов образовательных данных.

В Таблице 1 представлены результаты опроса педагогов и руководителей по использованию образовательных данных из источников технологической инфраструктуры образования.

Обобщая представленное, можно сделать вывод: субъекты образовательной аналитики больше информированы о технологической инфраструктуре данных на локальном и региональном уровне цифровых сервисов данных, меньше – об источниках данных национальных и международных исследований качества образования. Больше – об источниках данных, относимых к личностным образовательным данным и связанных с данными о результатах освоения образовательных программ, меньше – с данными об условиях реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде. Недостаток знаний о технологической инфраструктуре данных может привести к дефицитам в аналитике данных и формированию ошибочных решений.

Таблица 1. Результаты использования педагогами и руководителями источников образовательных данных и данных об образовании

Источники данных в технологической инфраструктуре образования	Использование данных педагогами (от общего числа n=1200)	Использование данными руководителями школ (n=310)
Источники данных об образовательных результатах школьников, о выборах профилей обучения, данные о выборах тем проектных/исследовательских работ, данные о занятости в дополнительном образовании – на цифровых образовательных платформах ^{1 2 3}	A= 612 B= 320 V= 268	A= 181 B= 103 V= 26
Источники данных об олимпиадных и конкурсных достижениях школьников – цифровые платформы Всероссийской олимпиады школьников ⁴ , Олимпиады НТИ ⁵ , Олимпиады мегаполисов ⁶ , Конкурса проектных, исследовательских работ школьников ⁷	A=510 B= 290 V= 400	A=105 B=170 V= 45
Источники данных региональных центров оценки качества образования (например, МЦКО ⁸) и др.	A= 508 B= 412 V= 280	A= 183 B= 107 V= 20
Источники данных мониторингов системы образования ⁹	A=111 B=320 V= 769	A= 190 B= 81 V= 39
Источники открытых данных Министерства просвещения Российской Федерации ¹⁰	A= 288 B= 641 V=271	A= 85 B= 105 V= 120
Источники данных о независимой оценке образовательных организаций ¹¹	A=150 B= 810 V= 240	A=153 B= 140 V= 17
Источники открытых данных Российской Федерации ¹²	A= 51 B= 342 V= 807	A= 85 B= 115 V= 110
Источники данных о результатах Национальных исследований качества образования ¹³	A=347 B=528 V=325	A= 180 B= 109 V= 21
Источники данных о результатах Международных исследований качества образования ¹⁴	A=214 B=603 V=383	A= 37 B= 83 V= 190

¹ Российская электронная школа//<https://resh.edu.ru>² Школьная цифровая платформа Сберкласс// <https://newschool.sberclass.ru>³ Он-лайн школа «Фоксворд»// <https://foxford.ru>⁴ Всероссийская олимпиада школьников// <https://reg.olimpiada.ru/login/>⁵ Олимпиада НТИ// <https://nti-contest.ru/results2020/>⁶ Олимпиада мегаполисов// <http://megapolis.educom.ru/ru>⁷ Всероссийский конкурс проектных и исследовательских работ школьников «Высший пилотаж»// <https://olymp.hse.ru/projects/>⁸ Московский центр оценки качества образования// <https://mcko.ru>⁹ Периодические мониторинги/Сбор данных по форме ФСН №ОШ-1//http://eis.mon.gov.ru/monitoring/monitoring_periodic.html¹⁰ Открытые данные Министерства просвещения Российской Федерации <https://opendata.edu.gov.ru/opendata/>¹¹ Независимая оценка образовательных организаций// <https://bus.gov.ru>¹² Открытые данные России // <https://data.gov.ru>¹³ Федеральный институт оценки качества образования // <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201684>¹⁴ OECD/ PISA Data// <https://www.oecd.org/pisa/data/>

Если рассмотреть структуру данных как объект педагогической и управленческой аналитики для доказательного развития образования и человека, то можно сделать выводы относительно кластеров решений, основанных на трех видах образовательных данных:

1) личные данные (данные о образовательных результатах, личных познавательных выборах, профилях обучения и т. п.);

2) данные об образовательных программах и условиях их реализации (дизайн образовательных программ, квалификация их организаторов, УМК (учебно-методические комплексы), КИМы (контрольно-измерительные материалы);

3) институциональные данные (данные об образовательных организациях, их оценке общественностью/участниками образовательных отношений, позициях организации в рейтингах и т. п.).

Результаты анализа структуры данных как объекта педагогической и управленческой аналитики для развития образования и человека представлены в Таблицах 2а, 2б, 2в.

Таблица 2а. Результаты использования педагогами и руководителями образования индивидуальных образовательных данных как основания решений о развитии образования и человека

<i>Виды образовательных данных, являющихся объектами анализа педагогической и управленческой деятельности</i>	<i>Решения, принимаемые на основе данных</i>
Данные об индивидуальном прогрессе обучающихся и образовательных результатах освоения основных общеобразовательных программ	Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации. Решения о расширении спектра программ элективных курсов и дополнительного образования детей. Решения о корректировке основных общеобразовательных программ.
Данные о личном выборе программ и профилей обучения, о познавательном выборе тем проектных и исследовательских работ обучающихся	Решения о прогнозировании профилей обучения. Решения о реализации дополнительных предпрофессиональных программ. Решения о сетевых формах партнерства с университетами для проектирования траекторий непрерывного образования. Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации.
Данные о занятости и результатах дополнительного образования детей (результаты освоения дополнительных общеразвивающих программ, дополнительных предпрофессиональных программ)	Решения о разработке нормативно-правовых актов и механизмов конвертации образовательных результатов в общем и дополнительном образовании. Решения о прогнозировании профилей обучения. Решения о реализации дополнительных предпрофессиональных программ. Решения о сетевых формах партнерства с университетами для проектирования траекторий непрерывного образования.
Данные об олимпиадных и конкурсных достижениях обучающихся	Решения о корректировке основных общеобразовательных программ. Решения о прогнозировании профилей обучения. Решения о реализации дополнительных общеразвивающих и дополнительных предпрофессиональных программ.

Субъекты образовательной аналитики применяют для обоснования решений о развитии образования данные об индивидуальном прогрессе обучающихся и о результатах освоения основных общеобразовательных программ, данные о личном выборе программ и профилей обучения, данные о познавательном выборе тем проектных и исследовательских работ обучающихся, данные о результатах в дополнительном образовании детей, данные об олимпиадных и конкурсных достижениях. Однако между возможностями применения образовательных данных педагогами и руководителями образовательных организаций разных регионов существуют значительные отличия, «цифровой разрыв» связан с развитостью или неразвитостью цифровой образовательной среды в регионе, а также с тем, какую цифровую образовательную платформу используют участники образовательных отношений в образовательной организации: Сберкласс, РЭШ, МЭШ или др.

Таблица 26. Результаты использования педагогами и руководителями образования данных об образовательных программах и условиях их реализации

<i>Виды образовательных данных, являющихся объектами анализа педагогической и управленческой деятельности</i>	<i>Решения, принимаемые на основе данных</i>
Данные о условиях реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде	Решения о прогнозировании программ повышения квалификации педагогов. Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации. Решения о формировании плана закупок. Решения о модернизации электронной образовательной среды.
Педагогический дизайн образовательных программ в цифровой образовательной среде (данные о структуре образовательных программ, online курсов и механизмах их реализации)	Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации. Решения о модернизации цифровой образовательной среды. Решения о прогнозировании программ повышения квалификации педагогов.
Данные о инструментарию оценки результатов освоения образовательных программ (контрольно-измерительные материалы, фонды оценочных средств)	Решения о прогнозировании программ повышения квалификации педагогов. Решения о модернизации, корректировке фонда оценочных средств, контрольно-измерительных материалов.
Данные о дидактических сервисах цифровой образовательной среды, учебно-методических комплексов, составляющих дидактическую основу цифровой образовательной среды	Решения о формировании плана закупок. Решения о прогнозировании программ повышения квалификации педагогов. Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации. Решения о модернизации цифровой образовательной среды.

Субъекты образовательной аналитики применяют для обоснования решений о развитии образования данные об условиях реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде, о структуре online курсов, сервисах и инструментах оценки результатов освоения образовательных программ. Решения направлены на развитие образования через развитие условий реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде, цифровых дидактических сервисов, что восполняет дефициты, выявленные за период локдауна и

вынужденного дистанционного обучения. Ничтожно мала доля решений, основанных на анализе этого вида данных, – это решения о совершенствовании внутришкольной системы оценки качества образования (что является одним из условий реализации образовательных программ).

Таблица 2в. Результаты использования педагогами и руководителями образования институциональных данных об образовательных системах и оценке их качества

<i>Виды данных об образовании, являющихся объектами анализа педагогической и управленческой деятельности</i>	<i>Решения, принимаемые на основе данных</i>
Данные о независимой оценке качества образования, данные по содержанию и статистике общения граждан – участников образовательных отношений	Решения о разработке систем информирования участников образовательных отношений о данных образовательных результатов. Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации. Решения о формировании комиссий Управляющего совета образовательной организации и плана деятельности Управляющего совета.
Данные о переходе обучающихся на следующий уровень образования	Решения о формировании сетевых форм образовательных программ с университетами. Решения о модернизации внутришкольной системы оценки качества образования.
Данные об аттестации педагогов, реализующих образовательные программы	Решения о прогнозировании программ повышения квалификации педагогов. Решения о способах преодоления профессиональных дефицитов (программы методического наставничества, взаимообучения, профессионального саморазвития).
Данные об оценке вклада образовательной организации в качественное образование (на федеральном и региональном уровне)	Решения о портфеле проектов Программы развития образовательной организации. Решения о модернизации внутришкольной системы оценки качества образования. Решения о прогнозировании программ повышения квалификации педагогов.

Обобщение результатов исследования аналитики данных как основы управленческих и педагогических решений о развитии образования и человека позволило сделать следующие выводы:

– педагоги и руководители образования недостаточно осведомлены о технологической инфраструктуре образовательных данных; не используют полномасштабно источники образовательных данных;

– при использовании субъектами образовательной аналитики данных как основы решений о развитии образования и человека выявлена такая особенность: если данные по образовательным результатам низкие, то педагоги и руководители стремятся компенсировать внутришкольные дефициты внешними ресурсами (планирование курсов повышения квалификации, закупка учебных тренажеров или услуг поставщиков программ, передача проблемной задачи школьной психологической службе). При этом по результатам анализа данных планируется менее всего изменений собственно образовательных программ, программы развития школы или организации деятельности участников образовательных отношений в Управляющем совете школы (интерпретация результатов, отраженных в таблицах 2а, 2б, 2в);

– педагоги и руководители затрудняются формировать системные организационные решения, используя данные по разным объектам педагогической и управленческой аналитики: личные данные (данные об образовательных результатах, о личном познавательном выборе, профилях обучения и т. п.), данные о образовательных программах (дизайн образовательных программ, квалификация их организаторов, УМК, КИМы), институциональные данные (независимая оценка, рейтинги) (интерпретация результатов, отраженных в таблицах 2а, 2б, 2в).

Структуру данных по разным объектам педагогической и управленческой аналитики можно было бы применять для проектирования внутришкольных систем оценки качества образования. Однако педагоги и руководители образования затрудняются в системном видении разных объектов аналитики при построении внутришкольных систем оценки качества образования.

Федеральный закон об образовании (статья 28, Федеральный закон, 2012) к компетенции, правам, обязанности и ответственности образовательной организации относит проведение самообследования и обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования. Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования (п.19.9 ФГОС НОО, 2012), Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (п.18.1.3 ФГОС ООО, 2014) определяют: «Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы должна обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения ООП, определять основные направления и цели оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки» (Federal State Educational Standard, 2012; Federal State Educational Standard, 2014).

Однако комплексный подход обеспечивается не в полной мере, что выявило исследование: субъекты образовательной аналитики недостаточно оперируют данными, источниками их получения, затрудняются в использовании инструментария оценки образовательных результатов и извлекаемых из этого данных для развития образования и человека.

Исследование развития data-компетенций субъектов образовательной аналитики также проводилось путем исследования репрезентации образовательных данных и способов их анализа, изложенных в Положениях о внутришкольной оценке качества образования и в Отчетах по самообследованию образовательных организаций.

Анализ Положений о внутренней системе оценки качества образования, размещенных на сайтах образовательных организаций, выявил, что методологически инструментарий контрольно-измерительных материалов противоречив и не всегда соответствует измеряемым результатам. Соответственно анализ данных, полученных на таким образом разработанном оценочном материале, тоже противоречив и приводит педагогические и управленческие команды к противоречивым выводам и решениям.

В соответствии с утвержденным Порядком проведения самообследования образовательной организацией, «в процессе самообследования проводится оценка: образовательной деятельности, системы управления организации, содержания и качества подготовки обучающихся, организации учебного процесса, востребованности выпускников, качества кадрового, учебно-методического обеспечения и материально-технической базы» (Приказ Минобрнауки № 462: Order of the Ministry of Education and Science, 2013). ВСОКО (внутришкольная система оценки качества

образования) должна быть основана на принципах стандартизованности оценочных процедур и обработки данных, систематичности процедур оценки и анализа данных, охвата всех ключевых процессов и объектов.

То есть первичные data-данные, получаемые на уровне внутришкольного оценивания анализируемых объектов, оказываются «иными», отличными от результатов, полученных по другим измерителям, таким как ЕГЭ (Единый государственный экзамен), всероссийские и международные олимпиады, международные исследования PISA (Programme for International Student Assessment), PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study). Следовательно, существует проблема компетенций анализа образовательных данных в связи с инструментами оценивания объектов образовательной аналитики – образовательных результатов, условий реализации образовательных программ, институциональных условий. В связи с этим в научно-педагогическом и общественно-медийном пространстве рефлексированы противоречия: «Дутые медалисты или почему отличники так плохо сдают ЕГЭ» (Inflated medalists, 2018), «Олимпиадники против стобалльников» (Olympiants vs Hundred-Points, 2019).

Исследование репрезентации компетенций анализа данных субъектов образовательной аналитики в отчетах по результатам самообследования школ (n=60), размещенных на сайтах образовательных организаций (Отчеты школ о результатах самообследования: Reports on the results of self-examination, 2019, 2020), выявил, что педагоги и руководители затрудняются в построении связей между данными, затрудняются в рефлексии проблем и конгруэнтных им способов решения. Приведем пример из интервью по экспертизе проектов участников федеральной программы «Внедрение целевой модели цифровой образовательной среды»: «Наша школа всегда демонстрировала высокие показатели по ОГЭ и ЕГЭ. Нас пригласили участвовать как пилотную школу в PISA. В итоге результаты оказались невысокими. И мы решили направить учителей на повышение квалификации по PISA». Вопрос эксперта участникам группы закономерен: «Почему вы считаете решением этой проблемы повышение квалификации, а не совершенствование образовательных программ, не проектирование новых (соответствующих методологии PISA) контрольно-измерительных материалов по образовательным программам, не модернизацию внутришкольной системы оценки качества?» Зачастую анализ данных, по результатам которого сформулированы неадекватные проблеме способы решения, приводит к напрасным инвестициям и не решает проблем.

В условиях цифровой трансформации образования развивается необходимость аналитики растущего массива данных, возрастает потребность в компетенциях особого рода: цифровых компетенциях (digital-компетенциях), компетенциях анализа данных (data-компетенциях), компетенциях организации развития на основе данных (competence of a data-driven development organization).

Digital-компетенции – компетенции применения цифровых сервисов сбора и систематизации данных, технологических платформ образовательных данных. Data-компетенции в образовании – компетенции анализа образовательных данных, их интерпретации для формирования педагогических и управленческих решений. Компетенции организации развития на основе данных – компетенции интерпретации данных и связей между ними (совместно с участниками образовательных отношений) для постановки следующей педагогической или управленческой задачи как задачи развития.

По сути, сформированность этих компетенций на организационном уровне ведет к социальному конструированию смыслов развития, к организации осознан-

ного образования человека на основе анализа образовательных данных, к доказательному развитию образования.

В процессе исследования авторы интервьюировали обучающихся. Цель интервью – выявить, какие образовательные данные педагоги обсуждают со школьниками и для чего. То есть изучалось, как проявляются data-компетенции в информировании о результатах анализа данных участников образовательных отношений, как организуется рефлексия данных самим обучающимся.

Вопросы интервью:

1) Кто и для чего обсуждал с тобой твои образовательные данные: твои образовательные результаты, твой выбор профиля, онлайн-курса, твои интересы в выборе проектных работ?

2) Помогло ли тебе это обсуждение образовательных данных, образовательных результатов что-либо осознать? Что именно?

3) Улучшились ли после этого твои образовательные результаты, стал ли осознаннее образовательный выбор?

В онлайн-интервьюировании участвовали 1 600 школьников в возрасте от 9 до 15 лет из 18 регионов России.

Результаты интервью представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Результаты интервьюирования обучающихся о совместном с педагогами анализе образовательных данных и результатах анализа

<i>Вопросы обучающимся об анализе образовательных данных, познавательного выбора, образовательных результатов</i>	<i>Ответы обучающихся, ранжированные по частоте упоминаемости</i>
С кем и для чего вы анализировали образовательные данные: личный выбор и результаты?	1) анализировали и обсуждали с педагогом мои текущие оценки по предмету, 2) обсуждали с учителем данные по допущенным ошибкам в серии учебных задач, 3) обсуждали с классным руководителем мои результаты по предметам для выбора предпрофиля/профиля обучения, 4) обсуждали с учителем результаты пробных ОГЭ/ЕГЭ, 5) обсуждали мои результаты с классным руководителем по всем предметам по сравнению с прошлым годом и проблемы.
Помог ли тебе этот анализ образовательных данных что-либо осознать? Что именно?	1) помог понять ошибку в контрольном задании, 2) помог выбрать профиль обучения, 3) помог найти подходящий онлайн-тренажер ЕГЭ, 4) помог найти дополнительную диагностику учебных достижений на tsko, 5) помог увидеть динамику моего развития по предмету по сравнению с прошлым годом, 6) помог более точно выбирать уровень сложности заданий по предмету, 7) помог найти дополнительные онлайн-ресурсы для подготовки к олимпиаде, 8) помог убедить родителей в сделанном мною выборе профиля обучения на ближайшие два года.

<i>Вопросы обучающимся об анализе образовательных данных, познавательного выбора, образовательных результатов</i>	<i>Ответы обучающихся, ранжированные по частоте упоминаемости</i>
Улучшились ли после этого твои образовательные результаты, стал ли осознаннее выбор развития?	<p>1) существенно улучшились, 2) немного улучшились, 3) не улучшились.</p> <p>1) выбрала правильно профиль обучения, 2) выбрал правильно способ решения задачи, 3) стал лучше ориентироваться и понимать, где и как на электронной платформе найти подходящий учебный материал.</p>

Ответы школьников на эти вопросы открытого типа обрабатывались в программе «Statistic» по частоте упоминаемости ответов.

Ответы школьников по частоте упоминаемости:

- 1) анализировали и обсуждали с педагогом мои текущие оценки по предмету,
- 2) обсуждали с учителем данные по допущенным ошибкам в серии учебных задач,
- 3) обсуждали с классным руководителем мои результаты по предметам для выбора предпрофиля/профиля обучения,
- 4) обсуждали с учителем результаты пробных ОГЭ/ЕГЭ,
- 5) обсуждали мои результаты с классным руководителем по всем предметам по сравнению с прошлым годом и проблемы.

Эти ответы по частоте встречаемости составили «топ-5».

В ответах школьников мала доля ответов об аналитике с педагогами, педагогами-психологами личностных и когнитивных особенностей, познавательных интересов детей. Это может свидетельствовать о том, что обучение строится педагогами преимущественно на аналитике результатов учебной успешности, а не личностных и когнитивных особенностей детей, отсутствует обратная связь для осознанного проектирования и выбора ребенком образовательных, жизненных и будущих карьерных траекторий. То есть педагоги, анализируя образовательные данные, зачастую имеют дело не с причиной, а со следствием.

Методы inmetoгу-аналитики в исследовании «цифровых следов», собранных в электронном журнале, электронном дневнике, в личном кабинете учащегося на электронной образовательной платформе и в других логах, помогают педагогам понять основы data-анализа в образовании. Для развития data-компетенций, в том числе компетенций применения методов аналитики образовательных данных, разработаны программы дополнительного профессионального образования: «Педагогика, основанная на данных», «Управление образованием на основании данных».

Формирующий этап

На данном этапе осуществлялась реализация образовательной программы, направленной на развитие data-компетенций.

На программах «Педагогика, основанная на данных», «Управление образованием на основании данных» педагогов и руководителей обучали применению методов анализа образовательных данных для доказательного развития образования и человека.

Совокупность принципов и методов аналитики образовательных данных, закономерностей организации образования на основе анализа данных составляют теорию новой развивающейся области педагогического знания – «Педагогика, основанная на данных», в мировой практике – «Data Driven Pedagogy».

Мировые университеты, в программы обучения которых включен данный курс, – Центр педагогических наук Уорикского университета (University of Warwick), Центр педагогического лидерства Лимерикского университета в Ирландии (University of Limerick), Школа педагогики Университета Эдит Кован в Австралии (Edith Cowan University), Школа педагогики Университета Трент в Канаде (Trent University), Центр мультипредметного и междисциплинарного преподавания Национального университета Калифорнии (National University California), Педагогический университет Вайнгартена в Германии (Pädagogische Hochschule Weingarten).

В России это такие университеты, как Институт образования Высшей школы экономики, Университет Иннополис, Центр управления в образовании Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Университет НТИ 2035.

В реализуемом нами курсе по управлению образованием на основании данных в Центре управления образованием (Data Management in Education, 2020) мы обучали педагогов и руководителей анализировать и интерпретировать образовательные данные на основе методологии и методов анализа образовательных данных: методов анализа интеллектуальных обучающих систем (intelligent tutoring system), методов in-memory аналитики в исследовании «цифровых следов» в цифровой образовательной среде, методов прогнозирования и классификации (data mining), методов анализа структуры (structure discovery), методов модельного анализа и перевода данных для принятия решений об управлении качеством образования. Кроме data-методов мы обучали применению digital-инструментов работы с образовательными данными с применением цифровых ресурсов электронных образовательных платформ, электронных баз данных образовательной аналитики и статистики.

Для реализации образовательных программ подготовлено методическое пособие «Data-эксперты в образовании».

Также мы считаем важным развивать в профессиональном сообществе управленческую и педагогическую культуру работы с большими данными. Для этого кроме образовательных программ магистратуры и курсов повышения квалификации мы организуем ежегодную международную конференцию «Большие данные в образовании: анализ данных как основание управленческих решений» (International Scientific and Practical Conference, 2020) и Всероссийский конкурс кейсов по аналитике образовательных данных «Педагогика, основанная на данных» (Rewarding the winners ..., 2020).

Контрольный этап

На данном этапе исследовалось развитие у педагогов и руководителей образования компетенций анализа данных – проводились диагностические срезы по тем же методикам, что и на констатирующем этапе эксперимента. Данные контрольного исследования показали изменения в сравнении с результатами констатирующего эксперимента по всем показателям. По показателю «осведомленность педагогов о цифровой инфраструктуре данных, знание об источниках данных из многообразия цифровой инфраструктуры» произошел качественный сдвиг (среднее значение 65%). По показателю «использования педагогами и руководителями образования данных как основания решений о развитии образования» произошел качествен-

ный сдвиг (среднее значение 40%). По показателю «информирование участников о результатах анализа образовательных данных» произошёл качественный сдвиг (среднее значение 25%).

Данные контрольного исследования показали, что по сравнению с результатами констатирующего этапа у педагогов и руководителей образования качественно изменились следующие компетенции:

- digital-компетенции – компетенции применения цифровых сервисов сбора и систематизации данных, технологических платформ образовательных данных;
- data-компетенции – компетенции анализа образовательных данных, их интерпретации для формирования педагогических и управленческих решений;
- компетенции организации развития на основе данных – компетенции интерпретации данных и связей между ними (совместно с участниками образовательных отношений) для постановки следующей педагогической или управленческой задачи как задачи развития.

Очевидно, что любая образовательная программа, как программа повышения квалификации, служит развитию компетенций как результатов освоения образовательных программ. Прикладная ценность данного исследования и проекта заключается в разработке методического инструментария профессионального развития data-компетенций у субъектов образовательной аналитики.

Дискуссионные вопросы

Дискуссионными остаются вопросы, связанные с уточнением структуры компетенции анализа образовательных данных, что может быть прояснено в последующих исследованиях.

Дискуссионными также остаются вопросы data-анализа с целью обучения на основе обратной связи для осознанного проектирования и выбора ребенком образовательных траекторий. Образование строится педагогами преимущественно на аналитике результатов учебной успешности, а не личностных и когнитивных особенностей детей.

Реализация принципов гуманизации, индивидуализации, вариативности, свободы получения образования согласно склонностям и потребностям человека, создание условий для самореализации каждого человека, свободного развития его способностей (статья 3 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»: Federal Law “On Education in the Russian Federation”, 2012) – всё это латентно зависит от организационно-педагогического дизайна цифровой образовательной среды (Digital Educational Standard, 2020), программного обеспечения и цифровых сервисов для «learning digital user», что и создает персонализированное образование на основе анализа образовательных данных обучающегося.

Методология и организационные принципы образования должны меняться на основе анализа данных о развитии школьников, их образовательных результатов промежуточной и итоговой аттестации, их мотивационного выбора профилей обучения, уровней сложности учебных задач, тематик проектных работ и др. Планирование и организация учебной деятельности зависят не только от внешнерекондованных, регламентированных учебных планов и методических пособий по организации урока для учителя. В основе планирования и организации образовательной деятельности должен быть человек: задачи его развития, его когнитивные, личностные данные и образовательные достижения. Если раньше при организации образования опирались на общетиповые данные возрастных рекомендаций и стремление к обязательности изучения электронно-вычислительной техники (см., например, о формировании общетипового учебного плана в СССР Поста-

новление Совета Министров ЦК КПСС № 313 «О дальнейшем совершенствовании среднего образования молодежи и улучшении условий работы общеобразовательной школы»: Resolution of the Council of Ministers of the Central Committee of the CPSU Communist Party of the Soviet Union № 313 “On the further improvement of the secondary education of young people and improving the working conditions of the secondary school”, 1984), то теперь это иные методологические и организационно-правовые основания.

В приоритете социальной и образовательной политики России – человек. Образование с точки зрения его организации для развития человеческого потенциала становится более сложноорганизованной средой, учитывающей в своей организации и личностные, когнитивные, образовательные данные, и данные научно-технологического развития мира.

Кроме обязательности развития data-компетенций педагогов мы утверждаем необходимость развития у детей (наряду с читательской, математической, естественнонаучной грамотностью) data-грамотности – умения анализировать собственные личностные, когнитивные и образовательные данные. При организации проектных, исследовательских работ школьник оперирует данными о развитии разных социально-экономических отраслей, использует эти данные при решении учебных, проектных, исследовательских задач.

Работа с данными – это сквозная технология Национальной научно-технологической инициативы (End-to-End Technologies of the National Technological Initiative, 2018), она меняет логику управления, уклад отраслей, организацию образования, делая аналитику данных основой доказательного развития.

В международном исследовании Организации экономического сотрудничества (OECD) по изучению учительского корпуса в странах мира – Teaching and Learning International Survey (TALIS, 2018) – значимость компетенций анализа данных связана с налаженными механизмами управления развитием и повышения качества образования в школах стран, занимающих лидирующие позиции по показателям международного исследований функциональной грамотности (OECD/PISA, 2018). Также компетенции анализа данных связаны с умением педагогов применять методы оценивания и организации обучения на основе обратной связи, построенной с учетом анализа образовательных данных. «Учителя также редко прибегают к формирующим методам оценивания, нечасто дают учащимся индивидуальную обратную связь. Возможно, что эта сохраняющаяся тенденция препятствует улучшению показателей российских учащихся в международном исследовании PISA», – констатируется в национальном отчете России по результатам международного исследования TALIS-2018. Также в национальном отчете по результатам TALIS-2018 констатируется необходимость развития системы профессионального роста педагогов посредством разработки новых программ профессионального развития и повышения квалификации – программ, направленных на развитие современных профессиональных компетенций цифровой дидактики, аналитики данных, психолого-педагогических компетенций организации развития средствами образования.

Выводы

Выводы сформулированы в последовательности поставленных в начале статьи вопросов.

1. Какие компетенции необходимы педагогу и руководителю образовательной организации, чтобы организовать доказательное развитие образования на основе данных? Компетентностный профиль педагога и руководителя образователь-

ной организации меняется, как меняются и трудовые действия, зафиксированные в профстандартах (профстандарты подлежат обновлению). Технологическое развитие и переход к цифровой экономике, цифровой трансформации образования с возможностью конструирования персональных образовательных траекторий на основе аналитики данных о человеке формируют запрос на педагога, владеющего цифровыми компетенциями (digital-компетенциями), компетенциями анализа данных (data-компетенциями), компетенциями организации развития на основе данных (competence of a data-driven development organization).

2. Какие дефициты в профессиональной деятельности педагогов и руководителей образования возникают в связи с недостаточностью компетенций? Педагоги и руководители образования недостаточно осведомлены об инфраструктуре образовательных данных; не используют полномасштабно источники образовательных данных. При использовании данных как основы решений о развитии образования и человека выявлена такая особенность работы с данными: если аналитика данных выявляет проблемы, то педагоги и руководители стремятся компенсировать внутришкольные дефициты внешними ресурсами, а не внутришкольными изменениями. Педагоги и руководители затрудняются формировать системные организационные решения, используя структуру данных по разным объектам педагогической и управленческой аналитики.

3. Какие виды данных используют субъекты образовательной аналитики? Для обоснования каких педагогических и управленческих решений? В основном используются три вида данных: 1) личные образовательные данные (данные об образовательных результатах, личном познавательном выборе профилей обучения и т. п.); 2) данные о образовательных программах и условиях их реализации (дизайн образовательных программ, квалификация их организаторов, УМК (учебно-методические комплексы), КИМы (контрольно-измерительные материалы); 3) институциональные данные (данные об образовательных организациях, их оценке общественностью/участниками образовательных отношений, условиях образования, позициях образовательной организации в рейтингах и т. п.). Данные используются для формирования решений о портфеле проектов Программы развития образовательной организации; решений о расширении спектра программ элективных курсов и дополнительного образования детей; решений о корректировке основных общеобразовательных программ; решений о прогнозировании профилей обучения; решений о реализации дополнительных предпрофессиональных программ; решений о разработке нормативно-правовых актов и механизмов конвертации образовательных результатов в общем и дополнительном образовании.

4. Как организовать профессиональное развитие педагогов и руководителей образования с ориентацией на компетентностный результат: data-компетенции? Необходимо разрабатывать новые программы высшего и дополнительного профессионального образования педагогов и руководителей образования. Компетентностный результат таких программ должен быть ориентирован на совокупность развития цифровых компетенций, компетенций анализа данных и компетенций управления развитием образования и человека на основе анализа данных.

Заключение

В настоящее время формируется запрос на педагога, владеющего цифровыми компетенциями, компетенциями анализа данных, компетенциями организации развития на основе данных.

Для организации доказательного развития образования необходимы data-компетенции. Развитие компетенций анализа данных, цифровых компетенций

и компетенций управления развитием на основании анализа данных у педагогов и руководителей образования осуществляется посредством реализации специализированных образовательных программ. Для поддержки культуры доказательного развития образования в профессиональном педагогическом сообществе важно реализовывать такие программы в формах, охарактеризованных в статье, а также через саморазвитие и рефлексию собственного опыта педагогов и руководителей по работе с данными, через возможность представить этот опыт в форме аналитических кейсов на всероссийском конкурсе. Всё это развивает практику работы с данными и культуру доказательного развития образования.

Представленные в статье результаты исследования вносят вклад в теорию и практику профессионального педагогического образования, менеджмента образования, а также в методологию науки о данных и практику ее применения в сфере образования.

Благодарности

Автор благодарит Российский фонд фундаментальных исследований за грантовую поддержку научного проекта № 19-29-14016 «Методология анализа больших данных в образовании и ее интеграция в программы профессиональной подготовки педагогов и руководителей общеобразовательных организаций в логике «Педагогика, основанная на данных», «Управление образованием на основании данных» в рамках конкурса РФФИ на лучшие проекты междисциплинарных фундаментальных научных исследований по теме «Фундаментальное научное обеспечение процессов цифровизации общего образования».

Список литературы

- Болотов, В. А., Вальдман, И. А., Ковалева, Г. С., Пинская, М. А. Российская система оценки качества образования: главные уроки // Качество образования в Евразии. – 2013. – №1. – С. 85-122.
- Дутые медалисты или почему отличники так плохо сдают ЕГЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://zen.yandex.ru/media/shkoladoma/dutye-medalisty-ili-pochemu-otlichniki-tak-ploho-sdaiut-ege-5b443eea14fd4700a956571c>
- Выготский, Л. С. Педагогическая психология. Под редакцией В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480с.
- Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.
- Коменский, Я. А. Законы хорошо организованной школы. Перевод П.Ф. Каптерева. – Москва: «Педагогическая книга», 1983. – 260 с.
- Концепция открытых данных [Электронный ресурс]. URL: <https://data.gov.ru/koncepciya-otkrytyh-dannyh>
- Международная научно-практическая конференция «Большие данные в образовании: анализ данных как основание управленческих решений» [Электронный ресурс]. URL: <https://iim.ranepa.ru/about/events/bolshie-dannye-v-obrazovanii-analiz-dannykh-kak-osnovanie-prinyatiya-upravlenscheskikh-resheniy/>
- Награждение победителей 1-го Всероссийского конкурса кейсов «Педагогика, основанная на данных» [Электронный ресурс]. URL: <https://iim.ranepa.ru/about/events/bolshie-dannye-v-obrazovanii-analiz-dannykh-kak-osnovanie-prinyatiya-upravlenscheskikh-resheniy/>
- Олимпиадники против стобальников [Электронный ресурс]. URL: https://vogazeta.ru/articles/2019/10/8/EGE/9796-olimpiadniki_protiv_stobalnikov
- Отчет самообследования ГБОУ СОШ №2095 г. Москвы за 2019 календарный год [Электронный ресурс]. URL: https://sch2005sz.mskobr.ru/files/Documents/Main/samoobsledovanie_2019.pdf
- Отчет о результатах самообследования МБОУ СОШ №1 г. Каспийска [Электронный ресурс]. URL: https://1.dagestanschool.ru/?section_id=195

- Постановление Совета Министров ЦК КПСС СССР от 12 апреля 1984 г. №313 «О дальнейшем совершенствовании среднего образования молодежи и улучшении условий работы общеобразовательной школы» [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=93340>
- Приказ Минобрнауки от 14июня 2013 г. № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организации».
- Проект наименования квалификации и требований к квалификации «Образовательный дата-инженер»/ Совет по профессиональным квалификациям в сфере образования [Электронный ресурс]. URL: <https://spkobru.ru/napravleniya-deyatelnosti/professionalnye-standarty/obrazovatelnyy-data-inzhener/>
- Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н. [Электронный ресурс]. URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=56367
- Распоряжение Правительства РФ от 03 июня 2019 года №1189-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования национальной системы управления данными» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/jYh27VlwiZs44qa0lXJlZCa3u7qqLzL.pdf>
- Семенов, А. Л. Результативное образования расширенной личности в прозрачном мире на цифровой платформе // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. – 2020. – Выпуск 1. – С.590-596.
- Стандарт цифровой образовательной среды // Федеральный портал проектов нормативных правовых актов [Электронный ресурс]. URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=112182>
- Первая часть национального отчета // Федеральный институт оценки качества образования [Электронный ресурс]. URL: <https://fioco.ru/Talis-18-results>
- Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/#5af1e98a1fa6443b6>
- Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/#b3ac23ba5e3cfc8ef>
- Фиофанова, О. А. Анализ больших данных в сфере образования: методология и технологии. – М.: Дело, РАНХиГС, 2020. – 250 с.
- Хартия цифрового пути российской школы (редакция 04 января 2021г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://rffi.1sept.ru/document/charter>
- Эльконин, Б. Д. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
- Эльконин, Д. Б. Понятие компетентности с позиции развивающего обучения / Б. Д. Эльконин // Современные подходы к компетентностно ориентированному образованию. – Самара: Профи, 2001. – С. 21-30.
- Competency Constructor for Data-Experts in Education [Электронный ресурс]. URL: <https://iim.ranepa.ru/about/news/competency/>
- Gafurov, I., Valeeva, R., Kalimullin, A. Editorial: Teachers Professional Development in Global Context/ Education and Self-Development. – 2019. – Vol.14. – No. 3. – P. 6-10.
- OECD/PISA Data [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/pisa/data/>
- Teaching and Learning International Survey: TALIS 2018. The international survey of teachers & school leaders. Retrieved from <https://taliss2018.org.uk>

References

- Bolotov, V. A., Valdman, I. A., Kovaleva, G. S., & Pinskaya M. S. (2013). Russian system for assessing the quality of education: the main lessons. *Kachestvo obrazovaniya v Yevrazii – Quality of Education in Eurasia*, 1, 85-122.
- Charter of the digital path of the Russian school (2021). Retrieved from <https://rffi.1sept.ru/document/charter>
- Competency Constructor for Data-Experts in Education (2020). Retrieved from <https://iim.ranepa.ru/about/news/competency/>

- Concepts for the creation and functioning of the national management system data (2020). Retrieved from <http://static.government.ru/media/files/jYh27VIwiZs44qa0IXJlZCa3uu7qqLzL.pdf>
- Davydov, V. V. (1996). *Theory developmental learning*. Moscow: INTOR.
- Data Management in Education (2020). Program IOM RANEPa. Retrieved from <https://iim.ranepa.ru/postgraduate-education / upravlenie-obrazovaniem-na-osnovanii-dannykh />
- Digital educational standard (2020). Federal portal of normative projects legal acts. Retrieved from <https://regulation.gov.ru/projects#npa=112182>
- Draft name of qualification and qualification requirements “Educational Data Engineer” (2020). Council for Professional Qualifications in Education. Retrieved from <https://spkobr.ru/napravleniya-deyatelnosti/professionalnye-standarty/obrazovatelnyy-data-inzhener/>
- Inflated medalists or why excellent students pass the exam so badly (2018). Retrieved from <https://zen.yandex.ru/media/shkoladoma/dutye-medalisty-ili-pochemu-otlichniki-tak-ploho-sdaiut-ege-5b443eea14fd4700a956571c>
- Elkonin, B. D. (1989). *Selected psychological works*. Moscow: Pedagogika.
- Elkonin, D. B. (2001). The concept of competence from the standpoint of developing education. *Modern approaches to competence-based education* (pp. 21-30). Samara: Profi.
- End-to-End Technologies of the National Technological Initiative (2018). Retrieved from <https://nti2035.ru/technology/>
- Federal State Educational Standards of the Primary General Education (2012). Retrieved from <https://fgos.ru/#5af1e98a1fa6443b6>
- Federal State Educational Standards of the Basic General Education (2012). Retrieved from <https://fgos.ru/#b3ac23ba5e3cfc8ef>
- Fiofanova, O. A. (2020). Big Data Analysis in Education: methodology and technologies. Moscow: Delo, RANEPa.
- Gafurov, I., Valeeva, R., & Kalimullin, A. (2019). Editorial: Teachers Professional Development in Global Context. *Education and Self-Development*, 14(3), 6-10.
- International Scientific and Practical Conference (2020). Big Data in Education: data analysis as the basis for management decisions. Retrieved from <https://iim.ranepa.ru/about/events/bolshie-dannye-v-obrazovanii-analiz-dannykh-kak-osnovanie-prinyatiya-upravlenscheskikh-resheniy />
- Komensky, Y. A. (1983). *The laws of a well-organized school*. Moscow: Pedagogicheskaya kniga.
- OECD/PISA Data (2018). Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/data/>
- Olympians vs Hundred-Points (2019). Retrieved from https://vogazeta.ru/articles/2019/10/8/EGE/9796-olimpiadniki_protiv_stobalnikov
- Order of the Ministry of Education and Science (2013). On approval of the Procedure for self-examination of an educational organization.
- Order of the Government of the Russian Federation (2019). On the approval Open data of the Ministry of Education of the Russian Federation. Retrieved from <https://opendata.edu.gov.ru/opendata/>
- Professional Standard “Pedagogue” (2013). Retrieved from https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-INFOrmatsionnyy-Blok / Natsionalnyyy-Reestr-ProfessionalNykh-Standartov / Reestr-Professionalnykh-Standartov / index.php? element_id = 56367
- Rewarding the winners of the 1st Russian case competition “Data Driven Pedagogy” (2020). Retrieved from <https://iim.ranepa.ru/about/events/bolshie-dannye-v-obrazovanii-analiz-dannykh-kak-osnovanie-prinyatiya-upravlenscheskikh-resheniy />
- Report on the results of self-examination Secondary School No. 1 of Kaspiysk (2020). Retrieved from https://1.dagestanschool.ru/?section_id=195
- Report on the results of self-examination Secondary School No. 2095 of Moscow (2019). Retrieved from https://sch2005sz.mskobr.ru/files/Documents/Main/samoobsledovanie_2019.pdf
- Semenov, A. L. (2020). Effective education of an expanded personality in a transparent world on digital platform. *Herzen Readings: Psychological Research in Education*, 1, 590-596.
- TALIS (2018). The first part of the National Report. Retrieved from <https://fioco.ru/Talis-18-results>
- Teaching and Learning International Survey: TALIS (2018.) The international survey of teachers & school leaders. Retrieved from <https://talis2018.org.uk>
- The concept of open data (2012). Retrieved from <https://data.gov.ru/koncepciya-otkrytyh-dannyh>
- Vygotsky, L. S. (1991). *Pedagogical psychology*. V. V. Davydov (Ed.). Moscow: Pedagogika.

УДК 37:338.26(73+410)

Образовательный и профессиональный выбор рабочей молодежи сервисных отраслей

Вера В. Гаврилюк

Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

E-mail: gavriliuk@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0131-4939>

DOI: 10.26907/esd.17.4.17

EDN: QEWLTT

Дата поступления: 8 февраля 2021; Дата принятия в печать: 28 июня 2021

Аннотация

Взаимосвязь между образованием, профессией и социальным статусом в глобальном мире неочевидна: высокий уровень образования не является гарантией профессиональной карьеры. Особенно остро несоответствие специального образования и рода деятельности проявляется в сфере клиентского сервиса, что, с одной стороны, снижает качество реализуемых услуг, а с другой – вызывает напряженность среди работников этой сферы. Цель исследования состоит в изучении образовательных ценностей, выбора образовательной траектории и профессионального самоопределения современной рабочей молодежи сервисной отрасли. Выводы статьи опираются на результаты эмпирического социологического исследования, которое проведено в Уральском федеральном округе (опросы рабочей молодежи и экспертов; биографическое интервью, где информантами были не только представители сервисной сферы, но и молодежь реального сектора экономики). В результате исследования выявлена противоречивость отношения рабочей молодежи сервисных отраслей к образованию: не усматривая связи между уровнем и качеством образования и характеристиками собственной жизни, молодежь уверена в ценности образования, сохраняет уважительное отношение к образованным людям. Личностная значимость образования для нового поколения рабочей молодежи невелика, признаваемая на уровне общественного мнения важность образования как такового не оказывает влияния на личные жизненные планы.

Ключевые слова: рабочая молодежь, рабочий класс, сервисная сфера, образовательный уровень, профессиональный выбор.

Educational and Professional Choice of Working Youth in Service Industries

Vera V. Gavriliuk

Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia

E-mail: gavriliuk@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0131-4939>

DOI: 10.26907/esd.17.4.17

EDN: QEWLTT

Submitted: 8 February 2021; Accepted: 28 June 2021

Abstract

The relationship between education, profession and social status in the modern global world is not obvious. A high level of education does not guarantee a professional career. The discrepancy

between professional education and occupation is especially acute in the field of customer service. On the one hand, it reduces the quality of services provided and, on the other hand, causes tension among workers of this industry. The aim of the research is to study educational values, the choice of an educational trajectory and professional self-determination of modern working-class youth in the service industry.

The article is based on the materials of an empirical study using quantitative and qualitative sociological methods: a mass survey of working-class youth in the Ural Federal District and a biographical interview, the informants of which are employed in the real sector of the economy and the service sector.

The contradictory attitude of young service workers to education was revealed: not seeing the connection between the level and quality of education and the characteristics of their own life, young people are confident in the value of education and maintain a respectful attitude towards educated people. The personal significance of education for the new generation of working-class youth is small; the social prestige of education does not in any way affect personal life plans, including the professional choice.

The established relationships between the educational and professional choice of working-class youth - the basic layer of the social structure of any society - can be used to organize vocational guidance work in secondary school, and can be in demand by the state and regional authorities of vocational education.

Keywords: working-class youth, working class, service sector, educational level, professional choice.

Введение

Сравнительно недавно, еще в опыте нынешних поколений, взаимосвязь между образованием, профессией и социальным статусом была очевидна. Ценность университетского диплома имела не символический смысл – она определяла реальное положение работника в социальной иерархии. В современном мире эта взаимосвязь не только не очевидна, но нередко просто отсутствует. Особенно явно эта тенденция проявляется в сервисном секторе экономики, который вовлекает все большую часть трудовых ресурсов. Как отмечают американские исследователи, если в 1970 г. в США 0,2% водителей такси имели высшее образование, то в 2013 г. их было 15% (Carlson, 2013). Глобальные закономерности проявляются и в России: зачастую выпускники вузов вынуждены начинать свой трудовой путь с рабочих должностей, к которым их никто не готовил. За последние 20 лет на российском рынке труда доля рабочих с высшим образованием увеличилась в два раза (Karavaу, 2017). Актуальность и научная новизна представленного в статье материала определяется прежде всего практически отсутствующими в отечественной социологии исследованиями проблем рабочей молодежи сервисных отраслей.

Вопреки мировой тенденции, работники рутинного клиентского сервиса, численность которых постоянно увеличивается, до сих пор не рассматриваются в российском социуме как часть рабочего класса новой России. В первое десятилетие XXI в. система профессионального образования претерпела значительные структурные и содержательные изменения. По специальностям экономики и управлению подготовка специалистов возросла в 4,2 раза, по социально-гуманитарному направлению – в 3,1 раза, а по техническим специальностям – только в 1,4 раза. При этом проблемы с трудоустройством больше всего испытывали именно выпускники технических направлений подготовки, более 40% из них не находили работу по специальности (Gorshkov & Sheregi, 2020). Перемены в профессиональном образовании обусловлены окончательным утверждением рыночной экономики и резким ростом сервисного сектора, который стал привлекательным для молодежи, в том числе для рабочих.

Обзор литературы

Несмотря на реструктуризацию и сервисизацию экономики, классовые различия и неравенство доступа к значимым ресурсам образования и профессионализации не исчезли. Для молодежи из семей рабочего класса сохраняются институциональные барьеры, выявленные Д. Л. Константиновским еще в позднесоветский период (Konstantinovsky, 2008). Безусловно, это является определяющим фактором неомогенности современного рабочего класса, сохраняющегося (а иногда и усиливающегося) неравенства этой социальной группы по материальному статусу, профессиональной квалификации в зависимости от отраслевой принадлежности. Российские социологи предлагают достаточно широкий спектр решения данной проблемы: от идеи сокращения рабочего класса и утраты им классовой идентичности, превращения его в группу наемных работников до формирования рабочих «нового типа» (Lukyanova & Andreeva, 2018; Golenkova & Igitkhanyan, 2012; Klimov, 2013; Zabelin, 2011; Mityagina, 2014; Zhvitiashvili, 2013).

Зарубежные исследователи также подчеркивают сохраняющееся социальное неравенство и классовые барьеры в доступе к образованию (Henehan & Vignoles, 2018), потребность в большей социальной справедливости в образовательной сфере (Francis, Mills, & Lupton, 2017). Отдельное внимание уделяется проблемам влияния неолиберальной идеологии на различные аспекты высшего и среднего профессионального образования (Dolgon & Roth, 2016). Ограниченные перспективы на рынке труда для значительной части выпускников (Green & Zhu, 2010) порождают повсеместный рост так называемого сегмента NEET-молодежи, не трудоустроенной и не находящейся в процессе обучения, особенно молодежи из рабочего класса (Simmons & Connelly, 2020).

Проблема образования молодежи из рабочего класса широко представлена в зарубежном социологическом дискурсе. Исследователи подчеркивают преимущественно утилитарные цели узкой профессионализации, которые ставят перед собой молодые выходцы из рабочей среды, поступившие в университеты. Инвестиции в высшее образование рассматриваются как рискованное предприятие, не гарантирующее жизненного успеха (Lehmann, 2009). Высшее образование позиционируется как средство восходящей мобильности, способствующей переходу молодежи в средний класс. В то же время в общественном мнении распространена позиция, что рабочей молодежи не хватает стремления к высшему образованию и повышению социального статуса, несмотря на усилия государственной политики (Walkerdine, 2011). Многие авторы подчеркивают культурные противоречия и предубеждения, с которыми сталкиваются представители рабочего класса в университетской среде, где культурный габитус их социальной группы остается неприемлемым (Loveday, 2015). Неравенство в доступе к образованию порождает существенные различия динамики жизненного пути молодежи рабочего и среднего класса. Отсутствие образовательных перспектив подталкивает рабочую молодежь к более раннему началу трудовой деятельности по сравнению с их сверстниками из среднего класса, рабочая молодежь обычно раньше создает семьи, и в целом ее переход к взрослой жизни происходит быстрее (Furstenberg et al., 2004). Образование рабочего класса в области сервиса, чему посвящена наша статья, является объектом исследовательского интереса в западных странах начиная с конца 1980-х гг. (DeMicco & Parks, 1989).

Материалы и методы

Цель исследования состоит в изучении образовательных ценностей, выбора образовательных траекторий и профессионального самоопределения современной рабочей молодежи сервисной отрасли.

Статья основана на материалах многолетнего исследования с использованием эмпирических методов: массового опроса и биографического интервью, проведенных в городах Уральского федерального округа. Более подробно описание модели и расчета выборки, отбора информантов рассматривается в нашей монографии «Жизненные стратегии молодежи нового рабочего класса» (Gavrilyuk, 2020). Общая численность респондентов – 1534; информантов биографического интервью – 31. Модель и расчет выборки, критерии отбора информантов основывались на авторском определении понятия о новом рабочем классе.

Результаты и обсуждение

Современный рабочий класс подвержен влиянию глобальных тенденций трансформации – цифровизации экономики, реалий трудовых отношений, включая их прекаризацию. Для российской социологии утверждение о формировании нового рабочего класса, основанное на базовых признаках (отношения собственности, участие в управлении на конкретном предприятии, характер и содержание труда), не является очевидным и широко распространенным. Поэтому определение нового рабочего класса (НРК), являющееся результатом теоретического анализа, является авторским, открытым для критики научным сообществом. В нашем проекте НРК определен как «наемные работники, занятые во всех сферах материального производства и сервиса, труд которых рутинизирован, разделен на стандартизированные сегменты, поддается алгоритмизации и количественному нормированию результатов; не участвующие в управлении и не имеющие прав собственности в организации, в которой они трудятся» (Gavrilyuk, 2019, p. 354).

Темпы развития сервисного сектора в современной экономике России особенно высоки, в том числе и за счет перераспределения трудовых ресурсов – уменьшения доли занятых в реальном секторе экономики. В сервисном секторе, среди наиболее многочисленных профессиональных групп, наблюдаются гендерные смещения. Так, самая массовая группа (примерно 5 млн человек) работников торговли на 84,0% состоит из женщин (Russian Statistical Yearbook, 2016). В других видах экономической деятельности, в которых могут предоставляться услуги клиентского сервиса, доля работников в 2019 г. достигла в совокупности почти четверти (23,7%) от всех занятых. Статистический сборник Росстата позволяет анализировать три вида клиентского сервиса, представленного на современном российском рынке труда: торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; гостиничный сервис и общественное питание; прочие виды услуг. Численность занятых во всех этих трех видах экономической деятельности росла последние 10 лет, тогда как в сфере сельского хозяйства и отраслях промышленности – сокращалась (Russia in numbers, 2020).

Российские социологи отмечают важнейшие особенности кадровой динамики в сфере торговли: доминирование молодежи и повышенная текучесть кадров при сохранении внутриотраслевого баланса. Увольнение с конкретного предприятия не означает ухода из сферы торговли (Sorokina, 2018).

Какие же институциональные факторы оказывают сегодня наибольшее влияние на профессиональный выбор молодежи, начинающей свой трудовой путь в сервисном секторе экономики? Реформы профессионального образования, сокращение НПО как самостоятельной его ветви не решило всех проблем воспроизводства

специалистов массовых профессий. Система СПО во многом сохранила старые учебные программы, практически не заинтересована в сотрудничестве с бизнес-сообществом, не ориентирована на прогнозные характеристики квалифицированных кадров (Pakhomova et al., 2014). Особенно актуально это для сервисной сферы, где полученное молодыми людьми образование чаще всего не совпадает с их профессиональной деятельностью. Работодатели клиентской отрасли сервисной сферы в большей степени ориентированы на выпускников вузов, готовых реализовать спрос на определенные компетенции: способность к обучению, востребованность нового в профессии, эффективные коммуникации, командный дух и установка на сотрудничество. Все эти компетенции рассматриваются как результат пребывания в вузе, при этом образовательная программа, по которой обучался студент, не важна. Такая ситуация порождает неопределенность в системе ожиданий молодежи и дискуссии в экспертной среде. Например, Ж. Т. Тощенко доказывает губительность такой образовательной политики для интеллектуального богатства страны (Toshchenko, 2016).

Данные нашего опроса не противоречат современным российским исследованиям, раскрывая при этом существенные различия в соотношении профессиональной подготовки и профессиональной деятельности рабочих реального и сервисного секторов экономики (см. Рисунок 1).

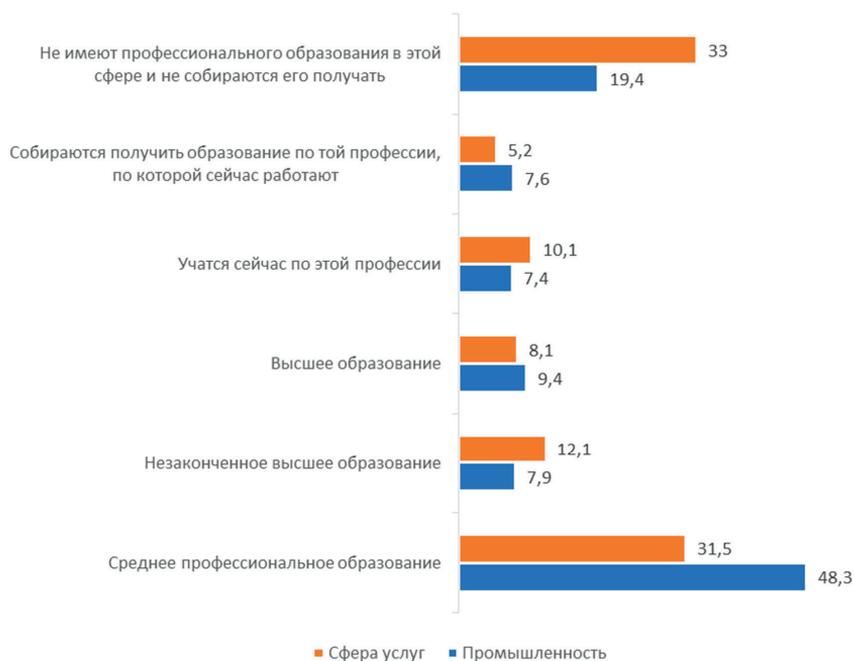


Рисунок 1. Соотношение профессионального образования и сферы занятости (в %, по группам промышленность / сфера услуг)

Среди рабочей молодежи сервисной сферы только 31,5% имеют профильное образование на уровне СПО и 12,1% – высшее образование. Среди рабочих промышленности, транспорта и других отраслей реального сектора экономики профессиональный уровень подготовки намного выше. Сегодня молодые люди не

могут быть уверены, что даже по окончании вуза они смогут найти работу, соответствующую приобретенной профессии (а значит, зачем учиться, да еще учиться хорошо?). Вот типичные высказывания информантов, занятых в сервисной сфере: «Работодателям уже не нужны специалисты с выстраданными дипломами, полученными без желания и любви к той специальности, которую осваивали студенты в вузе» (Александр – менеджер по продажам, неоконченное высшее техническое образование); «Нужны мозги, чтобы добиться успеха. Образование, честно, мне кажется, оно нужно больше для того, чтобы просто найти себе место, работу» (Диана консультант в приемной, высшее образование). Мнение информантов отражает растущее недовольство вузовским образованием, его доступность и престиж не гарантируют реализации профессиональных планов и даже рабочего места.

Показательно распределение ответов молодежи на вопрос о соответствии полученного образования и рабочего места интервьюируемого. Только половина информантов подтвердили, что работают по профессии, полученной в училище, колледже, вузе. Этот результат подтверждает общероссийскую закономерность разрыва профессиональной подготовки и занятости рабочей молодежи. Первое трудоустройство сопровождается необходимостью получать новую квалификацию «добирать» необходимые компетенции, не предусмотренные образовательными программами. Наибольший разрыв между профилем профессионального образования и фактической профессиональной деятельностью наблюдается именно в сфере сервиса. Кроме того, установленным фактом можно считать, что численность сотрудников с высшим образованием среди рабочих сервисной сферы экономики выше, чем в реальном секторе. Парадоксы общественного мнения и оценки профессионального выбора могут быть вызваны мотивацией выбора образовательного учреждения и возможной карьеры (см. Рисунок 2).



Рисунок 2. Мотивация выбора профессионального образования (в % по группе сервисных работников)

Неопределенность образовательного и профессионального выбора, его мотивация и зависимость от внешних факторов характерны практически для половины молодежи, занятой в современном сервисном секторе.

Проведенный нами анализ эмпирических данных был направлен на выявление взаимосвязи уровня образования родителей, отношения информантов к школьному обучению и выбора профессии. Индикаторами были выбраны следующие признаки: образовательный уровень родителей; совпадение/различие уровня образования информанта и его семьи; позитивное/негативное отношение к образованию. В ходе анализа эмпирических данных мы выделили пять типов семей информантов в зависимости от уровня образования родителей: оба родителя с ВПО; отец с ВПО, мать с СПО/НПО; мать с ВПО, отец с СПО/НПО; оба родителя с СПО/НПО; незаконченное профессиональное образование, средняя школа. Анализ полученных данных не подтверждает распространенное положение о решающей роли матери в характере отношения к образованию, но в целом влияние уровня образования родителей на отношение их детей к обучению достаточно отчетливо проявляется. Особенно характерно эта тенденция просматривается на уровне семей с низким образовательным статусом (см. Рисунок 3).

Незаконченное профессиональное образование, средняя школа

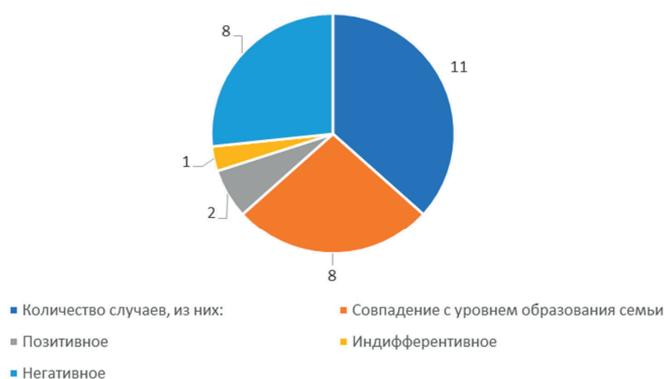


Рисунок 3. Отношение к образованию информантов из семей с низким образовательным статусом

Образовательный статус родителей ожидаемо влияет на оценку его (образования) значимости. В семьях, где родители получили высшее образование, дети чаще выбирают именно этот образовательный уровень, признают необходимость приобретения профессии. Разумеется, есть и более сложные, гибридные оценки. Так, одна участница из высокообразованной семьи, сама получающая образование в вузе, высказала резко негативное отношение к системе школьного образования. Образование в вузе она оценивает положительно, но не признает его влияния на жизненный успех. Выходцы из семей, где оба родителя имеют СПО/НПО, как правило, не видят роли образования в достижении жизненного успеха, не связывают его отсутствие с образовательным статусом, делая упор на личностные качества – ум, волю, четкое представление о цели. Отношение рабочей молодежи сервисной отрасли к школьному образованию в их собственных оценках достаточно однородно. Большинство из них признавали, что учились «средне», не были особенно заинтересованы в успехах, да и не прикладывали усилий для овладения школьными знаниями. Отношения с учителями их мало заботили, более того, зачастую они

носили напряженный характер. Свои средние школьные оценки они объясняли насыщенной внешкольной жизнью, отсутствием мотивации, но никогда – своей неспособностью справляться с программами обучения. При этом практически все отмечали, что их школьные годы были наполнены дружбой с одноклассниками, наличием подростковых компаний.

Влияние образовательного статуса родителей на отношение к школьному и профессиональному образованию, разумеется, носит достаточно сложный характер, однако тенденции влияния на мотивацию прослеживаются. Выходцы из семей с высоким образовательным статусом вспоминают о школе и своем профессиональном выборе в категориях личностной ответственности. Как правило, эти информанты отличаются достаточно высоким уровнем рефлексии по поводу изначально неправильного профессионального выбора или незавершенного образования. В отличие от этой группы, информанты, где родители не имеют высшего образования, исходят только из внешних причин и объясняют свой выбор некачественным школьным образованием, не позволяющим поступить в вуз, и отсутствием в семье финансовых возможностей для обучения на коммерческом отделении.

Особым мотивом в этой группе является утверждение бессмысленности профессионального образования для достижения жизненного успеха. Этот мотив, как базовый, просматривался и в массовом опросе рабочей молодежи: жизненный успех и образование в сознании молодежи никак не связаны либо связаны весьма опосредованно. Выявлены существенные различия в оценках молодежи из традиционного рабочего класса и занятых в сервисной сфере. Большинство респондентов из первой группы отмечают, что школа не нужна «для жизни» и не связывают свой статус с собственным отношением к образованию. Абсолютное большинство информантов, отвечая на вопрос «Что бы ты хотел изменить в своем прошлом?», никак не связывали свой уровень жизни с уровнем образования, профессиональной подготовкой.

Позиция информантов биографического интервью вполне согласуется с данными исследований на общероссийских выборах о соотношении образования, карьеры, каналов социальной мобильности и представлений о жизненном успехе современной молодежи. Так, в уже рассматриваемом проекте «Жизненный мир» под руководством Ж. Т. Тощенко отмечалось, что образование утрачивает функцию социального лифта, а социальный статус и престиж связываются с наличием денег, власти и связей (Toshchenko, 2016).

Среди объективных причин такого отношения рабочей молодежи к образованию – рутинный характер труда, не востребовавшая творческого мышления. В отечественной традиции одной из важнейших целей обучения является формирование творческого мышления, развитие креативных способностей обучаемых. Однако востребованность творческой активности работника, особенно массовых профессий, сильно преувеличена. Как показывает исследование работодателей США и Великобритании, творческие способности работника, его самостоятельность в выполнении рутинных обязанностей занимают далеко не первое место в ожиданиях работодателя (Anisimova, 2014). Как показывают наши исследования, для современных рабочих сервисной сферы требование творческого отношения к работе также не актуально. Оно не предъявляется работодателем, который заинтересован скорее в четком выполнении регламентированных обязанностей и соблюдении норм корпоративной культуры, нежели в самостоятельности работника.

Общие глобальные цели развития экономики и отдаленные перспективы трансформации рынков труда сегодня не могут выступать безусловным ориентиром для подготовки рабочих кадров новой сервисной сферы. Для сервисной сферы

экономики постиндустриального общества, с учетом его региональной динамики и глобальных тенденций, необходимы прогностические исследования с временным лагом в четыре года, т. е. временем приобретения законченного образования на уровне бакалавриата или полного курса обучения в колледже. Именно такой прогностический период позволит системе профессионального образования разработать образовательные программы для новых рабочих мест. При этом необходимо учитывать обоснованность позиций работодателей о пропорциях «старых» и «новых» профессиональных навыков, т. е. о соотношении сохраняемых компетенций работников и новых компетенций, отвечающих вызовам развития сервисных отраслей.

Заключение

Современные исследования, в том числе и результаты нашего проекта, подтверждают общероссийскую закономерность разрыва профессиональной подготовки и занятости рабочей молодежи. Завершение профессионального образования не является основой трудовой биографии и карьеры более чем для половины выпускников профессиональной школы. Выход на рынок труда для молодежи связан с необходимостью либо получать новую квалификацию, либо приобретать новые, дополнительные компетенции, не предусмотренные образовательными программами. Особенно актуально такое положение для сервисной сферы экономики, где профиль полученного профессионального образования и фактический характер профессиональной деятельности чаще всего не совпадают. При этом сотрудников с высшим образованием среди сервисных рабочих выше, чем в реальном секторе экономики.

Результаты массового опроса и биографического интервью выявили противоречивость отношения рабочей молодежи (особенно сервисных отраслей) к образованию: большинство из них не видят связи между уровнем и качеством образования и характеристиками собственной жизни. Общественная значимость образования не влияет на личные планы рабочей молодежи, на их представление о жизненном успехе, на выбор профессии. В личностном самоопределении молодые рабочие опираются на другие ценности, выбор профессионального образования чаще всего вызван «внешней» мотивацией. Выбор рабочей молодежью образовательной траектории и планирование карьеры носят турбулентный характер, достаточно редко опираются на продуманные стратегии, зависят от случайных внешних факторов.

Благодарности

Статья выполнена при поддержке гранта РНФ №17-78-20062 «Жизненные стратегии молодежи нового рабочего класса современной России».

Информация о конфликте интересов, открытом доступе к данным, этике

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Данные эмпирических исследований использованы в обобщенном и анонимном виде, имена информантов изменены для сохранения конфиденциальности.

Доступ к большому объему эмпирических данных обеспечен опубликованными монографиями коллектива авторов в рамках реализации проекта «Жизненные стратегии молодежи нового рабочего класса современной России». Доступ к монографиям:

<https://www.flinta.ru/book.php?id=1825>

<https://www.flinta.ru/book.php?id=1966>

Список литературы

- Анисимова А. Э. Будущее образования на примере планирования потребности в рабочих кадрах в регионах США и Великобритании // Интеграция образования. – 2014. – Т. 18. – №. 3 (76). – С. 89-98.
- Голенкова, З. Т., Игитханян, Е. Д. Статусные характеристики рабочих России // Социологические исследования. – 2012. – №. 12. – С. 50-56.
- Горшков, М. К., Шереги, Ф. Э. Молодежь России в зеркале социологии. К итогам многолетних исследований. – М.: ФНИСЦ РАН, 2020. – 688 с.
- Жвितिашвили, А. Ш. Рабочий класс в постиндустриальном обществе // Социологические исследования. – 2013. – №. 2. – С. 33.
- Жизненный мир россиян: 25 лет спустя (конец 1980-х - середина 2010-х гг.) / под ред. Ж.Т. Тощенко. – М.: ЦСП и М., 2016. – 367 с.
- Забелин, К. Н. Рабочий класс и современное общество (теоретические, мировоззренческие и методологические подходы к изучению проблемы) // Власть. – 2011. – №. 1. – С. 8-11.
- Каравай, А. В. Состояние и динамика качества человеческого капитала российских рабочих // Terra economicus. – 2017. – Т. 15. – №. 3. – С. 144-158.
- Климов, И. А. Российские рабочие в кризисе: потенциал субъектности и социального партнерства // Мир России. Социология. Этнология. – 2013. – Т. 22. – №. 2. – С. 83-106.
- Константиновский, Д. Л. Неравенство в образовании: опыт социологических исследований жизненного старта российской молодежи (1960-е годы – начало 2000-х годов). – М.: ЦСП, 2008. – 344 с.
- Лукьянова Е. Л., Андреева Ю. В. Рабочий класс в России: поиск новых векторов дифференциации // Социологические исследования. – 2018. – №. 10. – С. 54-65.
- Митягина, Е. В. Ресурсность российских рабочих: противоречия индустриальной и информационной модернизации // Петербургская социология сегодня. – 2014. – №. 5. – С. 72-106.
- Молодежь нового рабочего класса современной России: Коллективная монография / под ред. Т.В. Гаврилюк. – М.: ФЛИНТА, 2020. – 408 с.
- Пахомова, Е. А., Овчинников, В. А., Пальянов, М. П., Лаптев, И. Д., Библик, В. Л., Морозова, М. В. Взаимосвязь профессионального образования и занятости молодежи в Западной Европе и России // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2014. – №. 3 (15). – С. 6-13.
- Российский статистический ежегодник 2016. Статистический сборник. – М.: Росстат, 2016. – 725 с.
- Россия в цифрах. 2020: Краткий статистический сборник. – М.: Росстат, 2020. – 550 с.
- Сорокина, М. В. Смена приоритетов? Трудовые ожидания работников ритейла в зеркале интернет-коммуникаций // Социологические исследования. – 2018. – №. 5. – С. 99-109.
- Carlson S. How to Assess the Real Payoff of a College Degree // Chronicle of Higher Education. – 2013. Режим доступа: <http://chronicle.com/article/is-roi-the-right-Wayto-Judge/138665/> (дата обращения: 24.01.2021).
- DeMicco F. J., Parks S. C. A Passion for Knowledge? a Comparative Study of Older and Younger Food Service Workers' Desire for Education // Hospitality Education and Research Journal. – 1989. – Vol. 13. – No. 3. – P. 365-375.
- Dolgon, C., Roth, R. Twenty-first-century workers' education in North America: The defeat of the left or a revitalized class pedagogy? // Labor Studies Journal. – 2016. – Vol. 41. – No. 1. – P. 89-113. DOI: 10.1177/0160449X16634575
- Francis, B., Mills, M., Lupton, R. Towards social justice in education: Contradictions and dilemmas // Journal of Education Policy. – 2017. – Vol. 32. – No. 4. – P. 414-431. DOI: 10.1080/02680939.2016.1276218
- Furstenberg, F. F., Jr., Kennedy, S., McLoyd, V. C., Rumbaut, R. G., Settersten, R. A., Jr. Growing up is harder to do // Contexts. – 2004. – Vol. 3. – No. 3. – P. 33-41.
- Green, F., Zhu, Y. Overqualification, job dissatisfaction, and increasing dispersion in the returns to graduate education // Oxford economic papers. – 2010. – Vol. 62. – No. 4. – P. 740-763.
- Henehan, K., Vignoles, A. Technical Fault: Options for Promoting Human Capital Growth. – London: Resolution Foundation and Intergenerational Commission, 2018. – 62 p.

- Lehmann, W. University as vocational education: working-class students' expectations for university // *British Journal of Sociology of Education*. – 2009. – Vol. 30. – No. 2. – P. 137-149. DOI: 10.1080/01425690802700164
- Loveday, V. Working-class participation, middle-class aspiration? Value, upward mobility and symbolic indebtedness in higher education // *The Sociological Review*. – 2015. – Vol. 63. – No. 3. – P. 570-588. DOI: 10.1111/1467-954X.12167
- Simmons, R., Connelly, D., Thompson, R. 'Education ain't for us': using Bourdieu to understand the lives of young White working-class men classified as not in education, employment or training // *Research in Post-Compulsory Education*. – 2020. – Vol. 25. – No. 2. – P. 193-213. DOI: 10.1080/13596748.2020.1742992
- Walkerline, V. Neoliberalism, working-class subjects and higher education // *Contemporary Social Science*. – 2011. – Vol. 6. – No. 2. – P. 255-271.

References

- Anisimova, A. E. (2014). The future of education on the example of planning the need for workers in the regions of the United States and Great Britain. *Integracija obrazovanja – Integration of education*, 18(3), 89-98.
- Carlson, S. (2013). How to Assess the Real Payoff of a College Degree. *Chronicle of Higher Education*. Retrieved from <http://chronicle.com/article/is-roi-the-right-Wayto-Judge/138665/>
- DeMicco, F. J., & Parks, S. C. (1989). A Passion for Knowledge? a Comparative Study of Older and Younger Food Service Workers' Desire for Education. *Hospitality Education and Research Journal*, 13(3), 365-375.
- Dolgon, C., & Roth, R. (2016). Twenty-first-century workers' education in North America: The defeat of the left or a revitalized class pedagogy?. *Labor Studies Journal*, 41(1), 89-113. DOI: 10.1177/0160449X16634575
- Francis, B., Mills, M., & Lupton, R. (2017). Towards social justice in education: Contradictions and dilemmas. *Journal of Education Policy*, 32(4), 414-431. DOI: 10.1080/02680939.2016.1276218
- Furstenberg, F.F., Jr., Kennedy, S., McLoyd, V.C., Rumbaut, R.G., & Settersten, R.A., Jr. (2004). Growing up is harder to do. *Contexts*, 3(3), 33-41.
- Gavrilyuk, T. V. (Ed.) (2020). *Young people of the new working class of modern Russia: A collective monograph*. Moscow: FLINTA.
- Golenkova, Z. T., & Igitkhanian, E. D. (2012) Status Characteristics of Russian Workers. *Sotsiologicheskie Issledovaniya – Sociological Studies*, 12, 50-56.
- Gorshkov, M. K., & Sheregi, F. Ye. (2020). *Russian youth in the mirror of sociology. By the results of many years of research*. Moscow: FNISTS RAN.
- Green, F., & Zhu, Y. (2010). Overqualification, job dissatisfaction, and increasing dispersion in the returns to graduate education. *Oxford economic papers*, 62(4), 740-763.
- Henehan, K. & Vignoles, A. (2018). *Technical Fault: Options for Promoting Human Capital Growth*. London: Resolution Foundation and Intergenerational Commission. 62 p.
- Karavay, A. V. (2017). State and dynamics of the quality of the Russian workers' human capital. *TERRA ECONOMICUS*, 3, 144-158. DOI 10.23683/2073-6606-2017-15-3-144-158.
- Klimov, I. A. (2013). Russian workers in time of crisis: Capacity for action and social partnership. *Mir Rossii – Universe of Russia*, 22, 83-106.
- Konstantinovskiy, D. L. (2008). *Inequality in education: the experience of sociological research on the life start of Russian youth (1960s - early 2000s)*. Moscow: TsSP.
- Lehmann, W. (2009). University as vocational education: working-class students' expectations for university. *British Journal of Sociology of Education*, 30(2), 137-149. DOI: 10.1080/01425690802700164
- Loveday, V. (2015). Working-class participation, middle-class aspiration? Value, upward mobility and symbolic indebtedness in higher education. *The Sociological Review*, 63(3), 570-588. DOI: 10.1111/1467-954X.12167
- Lukyanova, E. L., & Andreeva, Yu. V. (2018). Working class in search of new dimensions of differentiation. *Sotsiologicheskie Issledovaniya – Sociological Studies*, 10, 54-65.

- Mityagina, E. V. (2014). Resources of Russian workers: the contradictions of industrial and information modernization. *Peterburgskaya sotsiologiya segodnya. Sbornik nauchnih trudov – St. Petersburg sociology today. Collection of scientific papers*, 5, 72-106.
- Pakhomova, E. A., Ovchinnikov, V. A., Pal'janov, M. P., Laptev, I. D., Bibik, V. L., & Morozova, M.V. (2014). The relationship between vocational education and youth employment in Western Europe and Russia. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom – Professional Education in Russia and Abroad*, 15(3), 6-13.
- Russia in numbers. 2020: Brief statistical compilation. (2020). Moscow: Rosstat.
- Russian statistical yearbook 2016. Statistical collection. (2016). Moscow: Rosstat.
- Simmons, R., Connelly, D., & Thompson, R. (2020). 'Education ain't for us': using Bourdieu to understand the lives of young White working-class men classified as not in education, employment or training. *Research in Post-Compulsory Education*, 25(2), 193-213. DOI: 10.1080/13596748.2020.1742992
- Sorokina, M. V. (2018). Change of priorities? Job expectations of retail workers in the mirror of internet communications. *Sociologicheskie issledovaniya – Sociological Studies*, 5, 99-109.
- Toshhenko, Zh. T. (2016) (Ed.). The life world of Russians: 25 years later (late 1980s - mid 2010s). Moscow: TsSP I M.
- Walkerdine, V. (2011). Neoliberalism, working-class subjects and higher education. *Contemporary Social Science: Journal of the Academy of Social Sciences*, 6(2), 255-271.
- Zabelin, K. L. (2011). The working class and modern society (theoretical, ideological and methodological approaches to the study of the problem. *Vlast' – Power*, 1, 8-12.
- Zhvitiashvili, A. Sh. (2013). The working class in a post-industrial society. *Sociological Studies*, 2, 33-42.

УДК 37.01

Дистанционное обучение профессиональной межгрупповой коммуникации студентов лингвистических специальностей

Ирина Е. Абрамова¹, Елена П. Шишмолина²

¹ *Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия*

E-mail: abramovai@petsu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1263-3599>

² *Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия*

E-mail: elena.shishmolina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6253-1788>

DOI: 10.26907/esd.17.4.18

EDN: SFRYMA

Дата поступления: 5 апреля 2021; Дата принятия в печать: 25 июня 2021

Аннотация

Актуальность проведенного исследования обусловлена существенными изменениями на рынке труда, вызванными цифровой трансформацией современного мира, когда резко возрос спрос на специалистов, способных обучаться в электронной среде, а также осуществлять межкультурную коммуникацию и сотрудничество с удаленными деловыми партнерами. В связи с этим авторами выявляются основные трудности, возникающие в процессе обучения межгрупповому диалогу и профессионально ориентированному взаимодействию студентов лингвистических специальностей, а также предлагаются новые организационно-методические подходы, направленные на преодоление этих трудностей. Цель исследования – апробировать экспериментальную методику дистанционного обучения диалогической речи на иностранном языке в качестве средства адаптации студентов-лингвистов к межгрупповой коммуникации в цифровом пространстве. Методами исследования данной проблемы стали эксперимент, наблюдение, анкетирование открытого и закрытого типов. Значимость полученных данных проверялась с помощью парного t-критерия Стьюдента и критерия Фишера. В статье выполнено описание апробации экспериментальной методики дистанционного обучения общению в виртуальной среде, имитирующей профессиональное межкультурное взаимодействие. Разработанные авторами организационно-методические подходы дают возможность формировать обучающую иноязычную среду, позволяющую тренировать у студентов-лингвистов навыки межгрупповой коммуникации на иностранном языке с географически удаленными партнерами. Апробированные педагогические инструменты способствуют повышению результативности обучения студентов, имеющих невысокий входной уровень владения иностранным языком. Представленные в статье материалы позволят продолжить работу над созданием новых технологий массового обучения иностранным языкам в дистанционном формате и будут востребованы специалистами в области педагогики высшей школы.

Ключевые слова: дистанционное обучение, иностранный язык, студенты-лингвисты, диалогическая коммуникация, профессионально-интегрированная обучающая среда.

Distance Teaching of Professional Intergroup Communication to Non-Linguistic Students

Irina E. Abramova¹, Elena P. Shishmolina²

¹ *Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia*

E-mail: abramovai@petsu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1263-3599>

² *Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia*

E-mail: elena.shishmolina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6253-1788>

DOI: 10.26907/esd.17.4.18

EDN: SFRYMA

Submitted: 5 April 2021; Accepted: 25 June 2021

Abstract

The relevance of this research is due to significant changes in the labor market caused by the transformation of the modern world, when the demand for professionals who can study in a digital environment, as well as carry out cross-cultural communication and interaction with remote business partners, has sharply increased. This article identifies the main difficulties arising in the process of teaching intergroup dialogue and professionally-oriented interaction to non-linguistic students and also proposes new organizational and methodological approaches aimed at overcoming these difficulties. The aim of the research is to test the experimental methods of distance teaching of dialogic speech as a means of adaptation of non-linguistic students to intergroup communication in the digital environment. Such research methods as the experiment, observation, and the method of open and closed-ended questionnaires were used. The statistical significance of the obtained data was tested with the help of the student's paired t-test and the Fisher test. The article describes the experimental distance teaching of communication in a virtual environment simulating professional intercultural interaction. The organizational and methodological approaches elaborated by the authors give an opportunity to form an educational foreign language environment, which trains non-linguistic students in intergroup communication with remote partners. The pedagogical tools tested in practice contribute to the effectiveness of teaching students with a low level of foreign language proficiency. The materials presented in the article allow us to create new technologies of foreign language distance teaching and will be in demand by specialists in the field of higher education pedagogies.

Keywords: distance teaching, foreign language, non-linguistic students, dialogic communication, professional-integrated learning environment.

Введение

В условиях цифровой трансформации современного мира, когда постиндустриальная экономика достигла наивысшего уровня развития – экономики знаний как фундамента информационного общества, перед высшим образованием РФ остро стоит задача массовой подготовки специалистов, способных свободно осуществлять деловую коммуникацию и взаимодействие в виртуальной среде с разными партнерами и/или группами лиц, в том числе на иностранном языке. Перемещение деловой активности в виртуальное пространство позволяет преодолеть территориальные ограничения ведения бизнеса, компенсировать недостаток тех или иных ресурсов, снижать издержки, повышать устойчивость организаций в ситуации экономического кризиса (Mindeli & Piriya, 2007). Одновременно с этим произошли и кардинальные изменения в традиционных форматах общения: расширились возможности социализации в различных видах профессиональной

и социокультурной деятельности в информационной среде; накопился новый опыт кооперации самоорганизации с помощью медиатехнологий (Aleksandrova, 2012), сформировались горизонтальные связи и интерактивность, что привело к внедрению диалогической модели массовой коммуникации (Yakoba, 2011).

Однако, как показывают современные исследования, не все преподаватели высшей школы готовы работать дистанционно, внедряя новые технологии в образовательный процесс. Так, согласно опросу 763 ректоров вузов США, Европы и Азии, проведенному Международной ассоциацией IAUP, для 58% вузов серьезной проблемой стала именно переподготовка педагогов для дистанционного обучения в период пандемии; разработка новых технологий вызвала трудности у 54% университетов, а соблюдение академических стандартов стало вызовом для 53% вузов¹.

Что касается проблем, характерных для вузов РФ, то исследователи отмечают недостаточное техническое и методическое обеспечение дистанционного обучения, непонимание логики и принципов его организации, низкое качество программ, неготовность студентов к резкому росту объемов самостоятельной работы (Aleshkovskiy et al., 2020). Кроме того, дистанционный формат не позволяет осуществлять эффективный контроль во время аттестации, не обладает качеством универсальности, так как применим не ко всем дисциплинам (Saprykina & Volohovich, 2020), не обеспечивает овладение практическими навыками, что может негативно повлиять на конкурентоспособность будущих выпускников (Mikhailov & Denisova, 2020).

В связи с вышесказанным сохраняется актуальность необходимости своевременного реагирования на самые последние тенденции рынка труда как с точки зрения содержания обучения, так и с точки зрения внедрения новейших методик. Безусловно, одним из вызовов, стоящих конкретно перед преподавателями иностранных языков, является задача разработки новых методик обучения деловому межгрупповому иноязычному диалогу в виртуальной среде. Цель исследования – апробировать экспериментальную методику дистанционного обучения студентов-нелингвистов с невысоким уровнем владения иностранным языком диалогическому общению, имитирующему межкультурное профессиональное взаимодействие в цифровом пространстве. Исходя из цели, был сформулирован исследовательский вопрос: каким образом предложенная экспериментальная методика сказывается на результатах обучения студентов с низким входным уровнем владения иностранным языком при ограниченной сетке аудиторных часов?

Обзор литературы

Как показывает анализ специальной литературы, современный выпускник должен обладать межкультурной компетенцией, которая подразумевает навыки межличностного общения и межгрупповой коммуникации, креативность (Waldeck et al, 2012); социальную адаптивность, социокультурное взаимодействие, личностную гибкость, стрессоустойчивость, владение различными коммуникативными тактиками, способность «подключаться» к разным коммуникативным ситуациям (Spitzberg, 2000). Очевидно, что деловое общение является командным процессом, направленным на повышение производительности труда и достижение интегральных результатов (Espevik et al., 2006). Следует признать тот факт, что в современных бизнес проектах активно работают виртуальные интернациональные команды

¹ Leadership responses to COVID-19 – a global survey of college and university leadership. Accessed March 17th, 2021 at: <https://www.iaup.org/wp-content/uploads/2020/11/IAUP-Survey-2020-executivesummary.pdf>

профессионалов из разных областей знаний, а межгрупповая коммуникация в информационном пространстве реализуется существенно более часто, чем общение лицом к лицу. Согласно исследованиям бизнес-взаимодействия в цифровой среде, виртуальные команды, как правило, больше сосредоточены на обмене информацией, ориентированном на решение командных задач, чем на межличностном общении; продуктивность их работы тем выше, чем лучше члены команд знают друг друга, и зависит от общих установок и типа передаваемой информации (Marlow, Lacerenza, & Salas, 2017).

Поставленная цель побудила авторов исследования критически оценить имеющийся арсенал методических средств по данной проблематике, что позволило выявить ряд объективных и субъективных причин, осложняющих обучение профессионально ориентированному диалогу, которые кратко перечислены ниже.

1. К лингвистическим трудностям можно отнести: недостаточное развитие навыка восприятия речи на слух и речевых навыков, необходимых для продуцирования ответной реплики (Abramova & Sherekhova, 2020); нехватку лингвистических средств для выражения мысли и переход на родной язык, перенос конструкций построения предложений из родного языка в иностранный (Solovova, 2006), необходимость соблюдать функционально-стилевые особенности устной речи, проявляющиеся в повышенном внимании к форме выражения мысли, содержательности высказываний, клишированности и соответствию языковым нормам (Shatilov, 2012).

2. К психологическим трудностям относятся: опасение обучающихся вызвать критику преподавателя вследствие допущенной ошибки (Solovova, 2006); недостаточная мотивация студентов к обучению и невысокий уровень развития их навыков межличностного общения (Alamri, 2018), необходимость мотивировать студентов к принятию и реализации новых совместных идей, а не отстаиванию собственного мнения (Subramaniam & Zanariah, 2011).

3. Создаваемые на занятиях коммуникативные ситуации в условиях аудиторного билингвизма, как правило, достаточно однообразны и лишены черт, присущих общению в реальной профессиональной сфере, что не позволяет подготовить студентов к эффективному диалогическому взаимодействию и избежать коммуникативных неудач (Gluszek, Newheiser, & Dovidio, 2011).

4. Задача обучения иноязычному диалогу студентов нелингвистических специальностей приводит к трансформации роли преподавателя и учащихся в образовательном процессе, смещению фокуса в сторону интересов студентов (Mufti & Pease, 2012), что требует специальной подготовки преподавателей, стимулирующей повышение уровня взаимодействия и когнитивной вовлеченности обучающихся в групповую коммуникацию (Coults, 2006).

Следует отметить, что обучение диалогу на иностранном языке ведется, как правило, в рамках дедуктивного и индуктивного способов (Solovova, 2006). Первый из них предполагает использование диалога-образца для автоматизации типичных структурных и интонационных элементов, а также для изучения клише, обращений, эллиптических предложений, модальных слов и междометий. Второй подход нацеливает в первую очередь на обучение компонентам диалога, а затем на самостоятельное говорение в смоделированной диалогической ситуации. Наиболее успешно в практике обучения диалогическому общению проявили себя учебные диалоги и ролевые игры (Albino, 2017), свободные дискуссии, имитирующие ситуации повседневной жизни (Tran & Duong, 2018; Ho, 2020), а также технология «перевернутого класса», позволяющая интенсифицировать взаимодействие студентов, повысить их заинтересованность и включенность в образовательный

процесс (Hung, 2017). Однако признается, что традиционный асинхронный режим обучения в аудитории не в полной мере позволяет развивать у студентов навык работы в команде (Müller & Ferreira, 2005).

Что касается практики электронного обучения, то исследователи видят хорошие перспективы в расширении сотрудничества преподавателей и студентов в рамках онлайн-курсов для более глубокого вовлечения обучающихся в учебный процесс (Tualaulelei et al., 2021), а также во внедрении студенто-ориентированного социального обучения через сотрудничество для поддержки когнитивного взаимодействия (Prestridge & Cox, 2021). К эффективным методам организации дистанционного обучения относят: применение самостоятельно записанных студентами аудиофайлов с сообщениями на разные темы для дальнейшего обсуждения их со сверстниками (Bolliger & Armier, 2016); использование групповых заданий на основе кейсов для повышения качества виртуального взаимодействия (Lee et al., 2016); проведение аттестации в дистанционном формате для формирования позитивного восприятия студентами результатов своего обучения (Муургу & Joutsenvirta, 2015); активное использование материалов из открытых образовательных ресурсов и различных технологий компьютерного обучения иностранному языку (CALL) (Chen, 2020).

Тем не менее, некоторые вопросы обучения именно виртуальной профессионально ориентированной межгрупповой коммуникации в вузе остаются недостаточно изученными. Принимая во внимание вышеперечисленные трудности, авторы статьи предприняли попытку решения данных проблем в ходе экспериментального онлайн-обучения студентов с изначально невысоким уровнем владения иностранным языком и низкой мотивацией к его углубленному изучению и применению в реальной жизни.

Методы исследования

Был проведен эксперимент по апробации новой методики обучения диалогической модели коммуникации с виртуальными партнерами из другого вуза. Эффективность данной методики проверялась с помощью формализованного закрытого и открытого анкетного опроса до и после обучения студентов Петрозаводского государственного университета (ПетрГУ). Выявлялись как их субъективное восприятие трудностей, возникающих при диалоге с малознакомыми собеседниками, так и самооценивание результатов обучения. Методология самооценивания студентами достижений является частью критериального оценивания и широко используется исследователями разных стран (Birjandi & Hadidi Tamjid, 2012; Brown, Andrade, & Chen, 2015; Hawkins et al., 2012). Статистическая значимость результатов подтверждалась с помощью парного t-критерия Стьюдента.

Независимое оценивание сформированности уровней развития диалогической речи участников эксперимента проводилось двумя экспертами (преподавателями, не работающими в этих группах) до и после обучения во время выполнения предложенных коммуникативных заданий (например: «Обсудите тему изменения гендерных ролей в современном обществе», «Выясните мнение собеседника о роли социального статуса»), при этом велась видеозапись. Ответы оценивались по критериям, учитывающим способность студентов поддерживать взаимодействие через обмен речевыми актами с разной функционально-коммуникативной направленностью, соответствующими психологическим и лингвистическим характеристикам диалога (ситуативности, реактивность, обращенность к партнёру, эмоциональность) (Chew & Ng, 2016; Richards, 1985). Проверка валидности данных осуществлялась с помощью критерия Фишера.

Экспериментальная база и этапы эксперимента

В экспериментальную группу (ЭГ) вошли 35 студентов (N=35) ПетрГУ направления «Социология», которые обучались в течение трёх семестров по данной методике. Согласно стандарту, курс иностранного языка предусматривал 173 аудиторных часа (одно занятие в неделю) и 187 часов самостоятельной работы. Средний возраст испытуемых в начале и в конце эксперимента: 17,7 – 18,5 лет соответственно. В качестве виртуальных партнеров выступили студенты Уральского государственного экономического университета направления подготовки «Менеджмент». Контрольную группу (КГ) составили 35 (N=35) студентов ПетрГУ, из них 15 человек обучались по направлению «Социология» и 20 человек – по смежному направлению «Социальная работа» с аналогичным количеством учебных часов, отводимых на дисциплину «Иностранный язык». Обучение диалогической речи проводилось традиционно с использованием упражнений для парной и групповой работы.

На начало эксперимента все участники имели сопоставимый уровень владения английским языком, варьирующийся от A1 до B1 по Общеввропейской шкале (CEFR) (см. Таблицу 1), что было выявлено в результате стандартизированного тестирования специалистами центра по определению уровня владения английским языком у взрослых (EF English Centers for Adults, EF English First²).

Таблица 1. Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп по уровням владения английским языком до начала обучения

Группа	Уровень А 1	Уровень А 2	Уровень В 1
Контрольная группа	26%	57%	17%
Экспериментальная группа	31%	54%	15%

Эксперимент состоял из трёх основных взаимодополняющих этапов: подготовительного, основного и завершающего, основной задачей которых было погружение участников в обучающую иноязычную среду, имитирующую реальные ситуации деловой коммуникации. Предлагаемая методика последовательно реализовывалась через систему усложняющихся профессионально ориентированных тренингов с применением организационно-методических подходов по обучению диалогической коммуникации виртуальных команд, что отражено в Таблице 2.

Таблица 2. Система профессионально интегрированных тренингов по обучению диалогической онлайн-коммуникации и взаимодействию

Задача	Вид деятельности и режимы работы студентов	Техническое сопровождение	Результат
Подготовительный этап: видеовопросы и ответы, время выполнения – 2 месяца			
Имитация ситуации первичного знакомства деловых партнеров	Режим 1: видео вопросы и ответы записываются самостоятельно без ограничения по времени. Режим 2: видеовопросы и видеответы записываются в аудиторных условиях	Облачное приложение Google Disc для обмена вопросами со всеми участниками; платформа Zoom	Установление контакта с партнером из другого вуза

² <https://www.ef.edu/>

Продолжение табл. 2.

Задача	Вид деятельности и режимы работы студентов	Техническое сопровождение	Результат
Основной этап: онлайн-брифинг с предварительной подготовкой вопросов, время выполнения – 2 недели			
Формирование и автоматизация навыков диалогической речи; совершенствование умения вести спонтанную дискуссию	Изучение и обсуждение тем дискуссии внутри каждой группы, подготовка вопросов для групповой коммуникации в онлайн-режиме.	Приложение <i>Google Disc</i> для обмена вопросами внутри группы; платформа <i>Zoom</i>	Обсуждение темы на основе профессиональной кооперации и междисциплинарного сотрудничества в ситуации онлайн-коммуникации
Завершающий этап: онлайн-брифинг без предварительной подготовки, время выполнения – одна неделя			
Самостоятельное проведение командной онлайн-коммуникации	Индивидуальное изучение темы предстоящей дискуссии, подготовка возможных вопросов без предварительного обсуждения в группе, самостоятельная организация и проведение онлайн-сессии с видеоотчетом	Платформа для проведения видеоконференций <i>Zoom</i>	Междисциплинарная дискуссия в условиях спонтанного виртуального общения

В предложенной методике принцип усложнения каждого из последующих этапов эксперимента обусловлен переходом от традиционного общения внутри учебной группы к онлайн-коммуникации с партнерами из другого вуза, что повышает степень самостоятельности студентов в спонтанном диалоге, а также сокращает время на подготовку темы к командному общению.

Результаты исследования

Для выявления трудностей, возникающих у студентов с невысоким уровнем владения английским языком при необходимости вступить в виртуальное общение с незнакомыми собеседниками, участникам эксперимента было предложено выбрать один или несколько вариантов ответа на вопрос закрытого типа: «С какими проблемами вы сталкиваетесь при виртуальном диалогическом общении на иностранном языке?» Распределение ответов отражено на Рисунке 1 (в %).

Согласно Рисунку 1, до начала обучения неуверенность в себе испытывали 42,9% респондентов, после его окончания – 22,9%. Психологический дискомфорт во время диалога с незнакомцем до начала обучения отмечали 31,4% студентов, после окончания – 20%. С 25,7% до 2,9% снизилось число респондентов, испытывающих страх сделать ошибки и по этой причине избегающих участия в обсуждении.

Если изначально две трети информантов (71,4%) испытывали сложности из-за ограниченного лексического запаса, то после окончания обучения число студентов, указывающих на нехватку лексики, снизилось до 51,4%. Доля информантов, допускающих ошибки в интонации, уменьшилась с 22,9% до 8,6%. Количество информантов, не владеющих разговорными фразами и клише, сократилось с 20% до 8,6%.

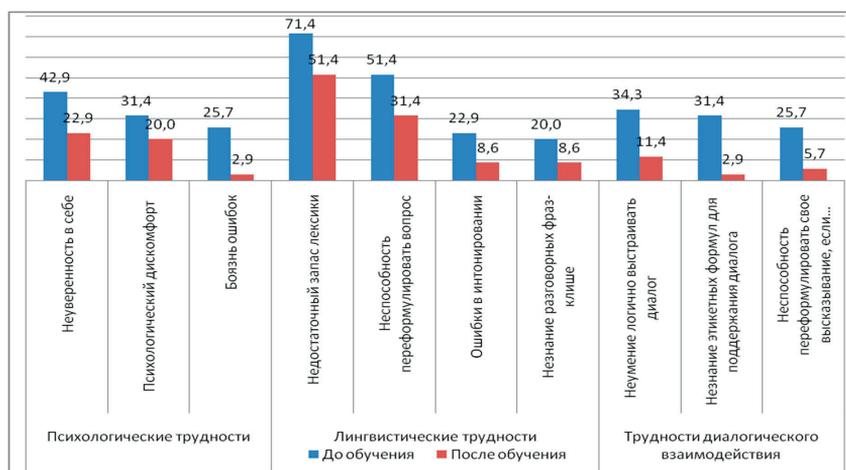


Рисунок 1. Распределение ответов студентов ЭГ на вопрос «С какими проблемами вы сталкиваетесь при виртуальном диалогическом общении на иностранном языке с незнакомым собеседником?», (%)

До начала эксперимента 51,4% участников не могли быстро переформулировать вопрос, после его завершения – лишь 31,4% студентов. Изначально 34,3% обучающихся не умели логично выстраивать коммуникацию, после обучения такая проблема сохранилась только у 11,4%. Значительно уменьшилось число респондентов, не знающих формулы речевого этикета: с 31,4% до 2,9%. Заметно сократилось число студентов, неспособных переформулировать своё высказывание для достижения взаимопонимания: с 25,7% до 5,7%. Ниже представлены средние значения замеряемых показателей, полученных в ЭГ до и после эксперимента, и значимость их различий. Результаты демонстрируют достоверные различия (полученные значения $t_{набл} = 2,915 - 3,688 > t_{крит} = 2,032$) при уровне значимости $\alpha = 0,05$ (см. Таблицу 3).

Таблица 3. Средние значения показателей самооценки студентами трудностей онлайн-диалога и значимость их различий до и после эксперимента

Проблема	Средний балл до эксперимента	Средний балл после эксперимента	Значимые различия ($p \leq$)
Неуверенность в себе	1,57	1,87	0,006
Психологический дискомфорт	1,68	1,89	0,006
Недостаточный запас лексики	1,28	1,50	0,006
Боязнь ошибок	1,77	1,97	0,006
Ошибки интонирования	1,77	1,91	0,023
Незнание разговорных фраз-клише	1,80	1,91	0,044
Неспособность переформулировать вопрос	1,49	1,69	0,006
Неспособность логично выстраивать диалог	1,66	1,89	0,003
Незнание этикетных формул для поддержания диалога	1,69	1,97	0,001
Неспособность переформулировать свое высказывание, если собеседник его не понял	1,77	1,94	0,012

Независимое оценивание навыков ведения диалога, результаты которого представлены в Таблице 4, проводилось двумя экспертами в формате устного тестирования до и после онлайн-обучения в ЭГ и КГ по ряду критериев, описанных выше.

Таблица 4. Экспертное оценивание диалогической речи студентов КГ и ЭГ до и после онлайн-обучения

Критерии оценивания диалогического взаимодействия	Уровень сформированности, %				Значение критерия Фишера	Значение p
	До обучения		После обучения			
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ		
Достигнута коммуникативная цель речевого акта	26,2%	23,6%	34,2%	68,6%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-1}}=2.932$, $p \leq 0,01$	0.0017
Достаточный объем монологического высказывания в диалоге	28,1%	29,1%	34,2%	65,7%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-2}}=2.673$, $p \leq 0,01$	0.0037
Адекватная скорость вербальной реакции	14,4%	14,6%	19,2%	46,2%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-3}}=2.572$, $p \leq 0,01$	0.005
Грамматически правильная речь	25,3%	29,5%	34,2%	65,7%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-4}}=2.673$, $p \leq 0,01$	0.0037
Содержательные реплики внутри диалогического высказывания	29,0%	32,7%	35,4%	62,9%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-5}}=2.176$, $p \leq 0,05$	0.0148
Множественные паузы хезитации	53,0%	52,5%	40,5%	22,9%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-6}}=1.801$, $p \leq 0,05$	0.0359
Достаточное количество реплик для раскрытия темы	25,3%	26,4%	31,1%	54,3%	$\varphi^*_{\text{ЭМП-7}}=1.951$, $p \leq 0,05$	0.0255

Эксперты подтвердили улучшение навыков студентов ЭГ в диалогической речи по замеряемым параметрам: зафиксирована положительная динамика в умении достигать коммуникативную цель (с 23,6% до 68,6%), продуцировании достаточного объема монологической реплики в диалоге (с 29,1% до 65,7%) и количества реплик в нем (с 26,4% до 54,3%). Студенты стали быстрее реагировать на высказывание собеседника (с 14,6% до 46,2%), уменьшилось количество грамматических ошибок в их речи (с 71,5% до 40%), а также продолжительность и количество пауз хезитации (с 52,5% до 22,9%), диалоги стали более содержательными (у 62,9%). Показатели студентов ЭГ оказались существенно более высокими по сравнению с КГ. Проверка достоверности степени различия между итоговыми результатами ЭГ и КГ с помощью критерия Фишера подтвердила их статистическую значимость (см. Таблицу 4).

Проведенное исследование позволило получить следующие результаты и ответить на поставленный исследовательский вопрос.

1. Экспериментальная методика дистанционного обучения диалогической коммуникации с удаленными командами из другого вуза позволила заметно повысить результативность обучения студентов с низким исходным уровнем владения иностранным языком, а также компенсировать малое количество аудиторных часов за счет увеличения объема самостоятельной работы и организации систематических тренингов, имитирующих профессиональную коммуникацию.

2. Применение предложенной методики мотивировало студентов преодолевать психологические трудности общения на иностранном языке, способствовало решению лингвистических проблем, связанных с расширением словарного запаса,

уменьшением количества ошибок, а также позволило справиться с трудностями диалогического взаимодействия, касающимися владения этикетными формулами, умения переформулировать вопрос и логично построить диалог.

Достигнутые результаты положительно сказались на готовности обучающихся использовать иностранный язык в будущей профессиональной деятельности.

Дискуссионные вопросы

В ходе экспериментального обучения подтвердился тезис о преимуществе обучения в рамках межвузовских коллабораций (Helm, 2015). Участие в них способствует развитию самоорганизации и личностных качеств обучающихся, повышает их уровень ответственности за результат обучения, предоставляет возможность попробовать свои силы в переговорах с незнакомыми партнерами, что требует, в свою очередь, знания этикета делового общения (Fang, Chan, & Kalogeropoulos, 2021). Кроме того, исследование показало эффективность диалога в процессе обучения в целом: он способствует приобретению будущими специалистами необходимых профессиональных компетенций, помогает им научиться слушать и слышать собеседника, достигать цели деловой коммуникации, критически осмысливать полученную информацию и находить адекватное решение возникающих при обсуждении проблем (Howe & Manzoogul, 2013); понимать важность мнения других, осознавать взаимосвязь между языком, обучением, мышлением и пониманием (Alexander, 2008).

Следует отметить, что полученные результаты являются промежуточными. В ходе эксперимента, наряду с положительной динамикой развития навыков диалогической коммуникации, был выявлен ряд аспектов, работа над которыми требует значительно больших затрат времени и усилий. Так, дополнительная практика необходима для совершенствования грамматически верного оформления высказывания, для увеличения количества реплик в диалоге и повышения скорости вербальной реакции.

В рефлексии после эксперимента респонденты положительно оценили участие в виртуальной групповой коммуникации: «получили хороший опыт взаимодействия со студентами другого вуза», «научились преодолевать свое волнение», «получили возможность обсудить вопросы с представителями иной отрасли знаний», «стали более самостоятельными и организованными», «почувствовали личную ответственность за результат». В то же время при подготовке группового диалогического взаимодействия между студентами разных вузов участники эксперимента столкнулись с трудностями организации командной работы. Подобные сложности отмечают и другими исследователями, указывающими, что взаимодействие внутри группы чаще всего осложняется неумелым координированием групповой работы (Vuorala, Hyyönen, & Järvelä, 2016).

Рекомендации, выработанные после окончания исследования, в целом не противоречат рекомендациям, предложенным специалистами из других учебных организаций, а именно: повышению эффективности онлайн-образования способствуют грамотное планирование онлайн-программ, применение студенто-центрированного подхода к обучению, мониторинг психологического состояния учащихся, помощь студентам, которые плохо владеют цифровыми инструментами (Kasetl & Klimova, 2019), стимулирование мотивации учащихся к достижению ими более высоких результатов³. Кроме того, проведенный эксперимент показал несом-

³ 10 strategies for online learning during a coronavirus outbreak. International Society for Technology in Education. Accessed March 10th, 2021 at: <https://www.iste.org/explore/10-strategies-online-learning-during-coronavirus-outbreak>

ненное преимущество онлайн-обучения студентов с невысоким уровнем владения иностранным языком, так как его применение позволяет существенно повысить интенсивность учебного процесса даже при изначально малой сетке часов при условии моделирования профессионально интегрированных коммуникативных ситуаций, увеличения доли самостоятельной работы студентов и их персональной ответственности за результат обучения.

Заключение

Проведенное исследование призвано ответить на вызовы, с которыми столкнулась высшая школа сегодня: изменения на рынке труда, цифровая трансформация современного мира, необходимость сотрудничества с удаленными деловыми партнерами, потребность в новых подходах к дистанционному обучению современных специалистов – всё это требует новых и обоснованных решений. Сложившаяся ситуация побуждает педагогов к дальнейшему пересмотру арсенала дидактических средств, используемых при обучении в виртуальной среде. Это проявляется в переходе высшего образования преимущественно к смешанным формам обучения и интерактивным учебным курсам. Предлагаемая авторами методика подготовки к эффективному взаимодействию позволяет обучать студентов-нелингвистов диалогическому общению на иностранном языке в условиях смоделированного единого образовательного пространства вузов-партнеров. Перспективы исследования заключаются в адаптации имеющихся личностно-ориентированных методик и разработке новых технологий дистанционного обучения иностранному языку разноуровневых групп с акцентом на их профессиональные интересы и развитие универсальных компетенций. Полученные результаты могут быть использованы для разработки новых технологий массового обучения иностранным языкам в дистанционном формате и будут востребованы специалистами в области педагогики высшей школы.

Комментарий о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

- Абрамова, И. Е., Шерехова, О. М. Обучение диалогу и полилогу на английском языке студентов-нелингвистов // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. – № 6. – С. 102-110. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-102-110>
- Александрова, Л. Д. Культура виртуальной коммуникации. Монография. Челябинск: РБИУ. – 2012. – 119 с.
- Алешковский, И. А., Гаспаривили, А. Т., Крухмалева, О. В., Нарбут, Н. П., Савина, Н. Е. Студенты вузов России о дистанционном обучении: оценка и возможности // Высшее образование в России. – 2020. – № 10. – С. 86-100. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>
- Миндели, Л. Э., Пипия, Л. К. Концептуальные аспекты формирования экономики знаний // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 3 (102). – С. 115-136
- Михайлов, О. В., Денисова, Я. В. Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперед, два шага назад»? // Высшее образование в России. 2020. – Т. 29. – № 10. С. 65-76. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
- Сапрыкина, Д. И., Волохович, А. А. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – Москва: НИУ ВШЭ. – 2020. – 32 с. [Электронный ресурс] URL: https://ioe.hse.ru/fao_distant (дата обращения 10.03.2021)

- Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языкам. – 4-е изд. – Москва: Просвещение. – 2006. – 272 с.
- Шатилов, А. С. Особенности построения высказывания в устной научной речи // *Известия российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. – 2012. – № 151. – С. 243-250.
- Якоба, И. А. Интернет как средство социальной коммуникации: особенности виртуального общения. // *Вестник Иркутского государственного технического университета*. – №8 (55). – 2011. – С. 342-347.
- Alamri, W. A. Communicative language teaching: Possible alternative approaches to CLT and teaching contexts // *English Language Teaching*. – 2018. – Vol. 11. – No. 10. – P. 132-138. DOI:10.5539/elt.v11n10p132
- Albino, G. Improving speaking fluency in a task-based language teaching approach: The case of EFL learners at PUNIV-Cazenga // *Sage open*. – 2017. – No. 7(2), 2158244017691077. <https://doi.org/10.1177/2158244017691077>
- Alexander, R. J. *Towards dialogic teaching: Rethinking classroom talk (4th Edition)*. York: Dialogos. – 2008. – 60 p.
- Birjandi, P., Hadidi Tamjid N. The role of self-, peer and teacher assessment in promoting Iranian EFL learners' writing performance // *Assessment & evaluation in higher education*. – 2012. – Vol. 37. – No. 5. – P. 513-533. <https://doi.org/10.1080/02602938.2010.549204>
- Bolliger, D., Armier, D. Active learning in the online environment: The integration of student-generated audio files // *Active Learning in Higher Education*. 2013. – Vol. 14. – No. 3. – P. 201-211. DOI:10.1177/1469787413498032
- Brown, G. T. L., Andrade, H. L., Chen, F. Accuracy in student self-assessment: directions and cautions for research // *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. – 2015. – Vol. 22. – No. 4. – P. 444-457. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.996523>
- Chen, H. H. J. Developing an OER website and analyzing its use during the COVID-19 pandemic // *English Teaching & Learning*. – 2020. – Vol. 44. – No. 4. – P. 451-461. <https://doi.org/10.1007/s42321-020-00067-x>
- Chew S. Y., Ng L. L. The relevance of personality and language proficiency on the participation style of ESL learners in face-to-face and online discussions // *The Asia-Pacific Education Researcher*. – 2016. – Vol. 25. – No. 4. – P. 605-613. <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0288-z>
- Coultas, V. *Constructive Talk in Challenging Classrooms: Strategies for Behaviour Management and Talk-Based Tasks (1st ed.)*. – Routledge, 2006. – 176 P.
- Espevik, R. Johnsen, B. H., Eid, J., Thayer, J. F. Shared mental models and operational effectiveness: Effects on performance and team processes in submarine attack teams // *Military Psychology*. – 2006. – Vol. 18. – No. sup1. – P. 23-36.
- Fang, G., Chan, P. W. K., Kalogeropoulos, P. The effects of school-to-school collaboration on student cognitive skills: Evidence from propensity score analysis // *The Asia-Pacific Education Researcher*. – 2022. – Vol. 31. – No. 3. – P. 193-203. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00549-3>.
- Gluszek, A., Newheiser, A. K., Dovidio, J. F. Social psychological orientations and accent strength // *Journal of Language and Social Psychology*. – 2011. – Vol. 30. – No. 1. – P. 28-45.
- Hawkins, S. C., Osborne, A., Schofield, S. J., Pournaras, D. J., Chester, J. F. Improving the accuracy of self-assessment of practical clinical skills using video feedback: the importance of including benchmarks // *Medical Teacher*. – 2012. – Vol. 34. – No. 4. – P. 279-284. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2012.658897>
- Helm, F. The practices and challenges of telecollaboration in higher education in Europe // *Language Learning & Technology*. – 2015. – Vol. 19. – No. 2. – P. 197-217.
- Ho, Y. Y. C. Communicative language teaching and English as a foreign language undergraduates' communicative competence in Tourism English // *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. – 2020. – Vol. 27. – P. 100271. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100271>.
- Howe, C., Manzooral, A. Classroom dialogue: a systematic review across four decades of research // *Cambridge Journal of Education*. – 2013. – Vol. 43. – No. 3. – P. 325-356. <http://dx.doi.org/10.1080/0305764X.2013.786024>
- Hung, H. T., Design-based research: Redesign of an English language course using a flipped classroom approach // *TESOL Quarterly*. – 2017. – Vol. 50. – No. 1. – P. 180-192.

- Kaceti, J., Klímová, B. Use of smartphone applications in English language learning—A challenge for foreign language education // *Education Sciences*. – 2019. – Vol. 9. – No. 3. – P. 179. DOI:10.3390/educsci9030179
- Lee, S. J., Ngampornchai, A., Trail-Constant, T., Abril, A., Srinivasan, S. Does a case-based online group project increase students' satisfaction with interaction in online courses? // *Active Learning in Higher Education*. – 2016. – Vol. 17. – No. 3. – P. 249-260. DOI:10.1177/1469787416654800
- Liu, C. Y., Chen, H. H. J. Academic spoken vocabulary in TED talks: Implications for academic listening // *English Teaching & Learning*. – 2019. – Vol. 43. – No. 4. – P. 353-368. <https://doi.org/10.1007/s42321-019-00033-2>
- Marlow, S. L., Lacerenza, C. N., Salas, E. Communication in virtual teams: A conceptual framework and research agenda // *Human Resource Management Review*. – 2017. – Vol. 27. – No. 4. – P. 575-589. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.005>
- Mufti, E., Peace, M. *Teaching and Learning and the Curriculum*. – London: Continuum, 2012. – 221 P.
- Müller, D., Ferreira, J. M. Online labs and the MARVEL experience // *International Journal of Online Engineering*. – 2005. – Vol. 1. – P. 1–5.
- Myry, L., Joutsenvirta, T. Open-book, open-web online examinations: Developing examination practices to support university students' learning and self-efficacy // *Active Learning in Higher Education*. – 2015. – Vol. 16. – No. 2. – P. 119-132. DOI:10.1177/1469787415574053
- Prestridge, S., Cox, D. Play like a team in teams: A typology of online cognitive-social learning engagement // *Active Learning in Higher Education*. – 2021. <https://doi.org/10.1177/1469787421990986>
- Richards, J. C. *The Context of Language Teaching*. – Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1985.
- Spitzberg, B. H. A model of intercultural communication competence // *Intercultural communication: A reader*. – 2000. – Vol. 9. – P. 375-387.
- Subramaniam, I., Zanariah, T. A course on English for Professional Communication for engineering undergraduates in a technical university in Malaysia: A needs survey // *Enhancing Learning: Teaching & Learning Conference*. – 2011.
- Tran, T. Q., Duong, T. M. The effectiveness of the intercultural language communicative teaching model for EFL learners // *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*. – 2018. – Vol. 3. – No. 1. – P. 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40862-018-0048-0>
- Tualalelei, E., Burke, K., Fanshawe, M., Cameron, C. Mapping pedagogical touchpoints: Exploring online student engagement and course design // *Active Learning in Higher Education*. – 2022. – Vol. 23. – No. 3. – P. 189-203. <https://doi.org/10.1177/1469787421990847>
- Vuopala, E., Hyvönen, P., Järvelä, S. Interaction forms in successful collaborative learning in virtual learning environments // *Active Learning in Higher Education*. – 2016. – Vol. 17. – No. 1. – P. 25-38. <https://doi.org/10.1177%2F1469787415616730>
- Waldeck, J., Durante, C., Helmuth, B., Marcia, B. Communication in a changing world: Contemporary perspectives on business communication competence // *Journal of Education for Business*. – 2012. – Vol. 87. – No. 4. – P. 230-240.

References

- Abramova, I. E., & Sherekhova, O. M. (2020). Teaching Dialogue and Polylogue to Non-Linguistic Students: Competence-Based Approach. *Vyssheobrazovanie v Rossii - Higher Education in Russia*, 29(6), 102-110. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-102-110>
- Alamri, W. A. (2018). Communicative language teaching: Possible alternative approaches to CLT and teaching contexts. *English Language Teaching*, 11(10), 132-138. DOI:10.5539/elt.v11n10p132
- Albino, G. (2017). Improving Speaking Fluency in a Task-Based Language Teaching Approach: The Case of EFL Learners at PUNIV-Cazenga. *SAGE Open*, <https://doi.org/10.1177/2158244017691077>
- Aleksandrova, L. D. (2012). *Virtual Communication Culture*. Chelyabinsk: Russko-Britanskij Institut Upravleniya.
- Aleshkovskiy, I. A., Gasparishvili, A. T., Krukhmaleva, O. V., Narbut, N. P., & Savina, N. E. (2020). Russian University Students about Distance Learning: Assessments and Opportunities.

- Vysshee obrazovanie v Rossii - Higher Education in Russia, 29(10), 86-100. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>
- Alexander, R. J. (2008). *Towards Dialogic Teaching: Rethinking classroom talk* (4th ed.). York: Dialogos.
- Birjandi, P., & Hadidi Tamjid, N. (2012). The role of self-, peer and teacher assessment in promoting Iranian EFL learners' writing performance. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(5), 513-533. <https://doi.org/10.1080/02602938.2010.549204>
- Bolliger, D., & Armier, D. (2013). Active learning in the online environment: The integration of student-generated audio files. *Active Learning in Higher Education*, 14(3), 201-211. DOI:10.1177/1469787413498032
- Brown, G. T., Andrade, H. L., & Chen, F. (2015). Accuracy in student self-assessment: directions and cautions for research. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22(4), 444-457. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.996523>
- Chen, H. H. J. (2020). Developing an OER website and analyzing its use during the COVID-19 pandemic. *English Teaching & Learning*, 44(4), 451-461. <https://doi.org/10.1007/s42321-020-00067-x>
- Chew, S. Y., & Ng, L. L. (2016). The relevance of personality and language proficiency on the participation style of ESL learners in face-to-face and online discussions. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(4), 605-613. <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0288-z>
- Coultag, V. (2006). *Constructive Talk in Challenging Classrooms: Strategies for Behaviour Management and Talk-Based Tasks* (1st ed.). Routledge.
- Espevik, R., Johnsen, B. H., Eid, J., & Thayer, J. F. (2006). Shared mental models and operational effectiveness: Effects on performance and team processes in submarine attack teams. *Military Psychology*, 18(sup1), 23-36.
- Fang, G., Chan, P. W. K., & Kalogeropoulos, P. (2022). The effects of school-to-school collaboration on student cognitive skills: Evidence from propensity score analysis. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31(3), 193-203. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00549-3>
- Gluszek, A., Newheiser, A.-K., & Dovidio, J. F. (2011). Social Psychological Orientations and Accent Strength. *Journal of Language and Social Psychology*, 30(1), 28-45. <https://doi.org/10.1177/0261927X10387100>
- Hawkins, S. C., Osborne, A., Schofield, S. J., Pournaras, D. J., & Chester, J. F. (2012). Improving the accuracy of self-assessment of practical clinical skills using video feedback—the importance of including benchmarks. *Medical teacher*, 34(4), 279-284. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2012.658897>
- Helm, F. (2015). The practices and challenges of telecollaboration in higher education in Europe. *Language Learning & Technology*, 19(2), 197-217.
- Ho, Y. Y. C. (2020). Communicative language teaching and English as a foreign language undergraduates' communicative competence in Tourism English. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 27, 100271. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100271>
- Howe, C., & Manzoor, A. (2013). Classroom dialogue: a systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), 325-356 <http://dx.doi.org/10.1080/0305764X.2013.786024>
- Hung, H. T. (2017). Design-based research: Redesign of an English language course using a flipped classroom approach. *TESOL Quarterly*, 50(1), 180-192
- Kacatl, J., & Klímová, B. (2019). Use of smartphone applications in English language learning—A challenge for foreign language education. *Education Sciences*, 9(3), 179. DOI:10.3390/educsci9030179
- Lee, S. J., Ngampornchai, A., Trail-Constant, T., Abril, A., & Srinivasan, S. (2016). Does a case-based online group project increase students' satisfaction with interaction in online courses? *Active Learning in Higher Education*, 17(3), 249-260. DOI:10.1177/1469787416654800
- Liu, C. Y., & Chen, H. H. J. (2019). Academic spoken vocabulary in TED talks: Implications for academic listening. *English Teaching & Learning*, 43(4), 353-368. <https://doi.org/10.1007/s42321-019-00033-2>

- Marlow, S. L., Lacerenza, C. N., & Salas, E. (2017). Communication in virtual teams: A conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*, 27(4), 575-589. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.005>
- Mikhailov, O. V., & Denisova, Y. V. (2020). Distance Learning at Russian Universities: “Step Forward, Two Steps Back”? *Vysheebrazovanie v Rossii - Higher Education in Russia*, 29(10), 65-76. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76>
- Mindeli, L. E., Pipiya, L. K. (2007). Conceptual aspects of the formation of the knowledge economy. *Problemyprognozirovaniya - Problems of Forecasting*, 102(3), 115-136
- Mufti, E. & Peace, M. (2012). *Teaching and Learning and the Curriculum*. London: Continuum.
- Müller, D., & Ferreira, J. M. (2005). Online labs and the MARVEL experience. *International Journal of Online Engineering*, 1, 1-5.
- Myyry, L., & Joutsenvirta, T. (2015). Open-book, open-web online examinations: Developing examination practices to support university students' learning and self-efficacy. *Active Learning in Higher Education*, 16(2), 119-132. DOI:10.1177/1469787415574053
- Prestridge, S, & Cox, D. (2021). Play like a team in teams: A typology of online cognitive-social learning engagement *Active Learning in Higher Education*, DOI:10.1177/1469787421990986
- Richards, J. C. (1985). *The Context of Language Teaching*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Saprykina, D. I., & Volohovich, A. A. (2020). *Problems of transition to distance learning in the Russian Federation through the eyes of teachers*. Accessed March 10th, 2021 at: https://ioe.hse.ru/fao_distant
- Shatilov, A. S. (2012). Features of the utterances construction in oral scientific speech. *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universitetaim. A.I. Gercena - Proceedings of the A. I. Herzen Russian State Pedagogical University*, 151, 243-250.
- Solovova, E. N. (2006). *Methods of foreign languages teaching: basic lectures course*. Moscow: Prosveshchenie.
- Spitzberg, B. H. (2000). A model of intercultural communication competence. *Intercultural communication: A reader*, 9, 375-387.
- Subramaniam, I., & Zanariah, T. (2011). A course on English for Professional Communication for engineering undergraduates in a technical university in Malaysia: A needs survey. In *Enhancing Learning: Teaching & Learning Conference*.
- Tran, T. Q., & Duong, T. M. (2018). The effectiveness of the intercultural language communicative teaching model for EFL learners. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 3(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40862-018-0048-0>
- Tualualelei, E., Burke, K., Fanshawe, M., & Cameron, C. (2022). Mapping pedagogical touchpoints: Exploring online student engagement and course design. *Active Learning in Higher Education*, 23(3), 189-203. <https://doi.org/10.1177/1469787421990847>
- Vuopala, E., Hyvönen, P., & Järvelä, S. (2016). Interaction forms in successful collaborative learning in virtual learning environments. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 25-38. <https://doi.org/10.1177%2F1469787415616730>
- Waldeck, J., Durante, C., Helmuth, B., Marcia B. (2012). Communication in a changing world: Contemporary perspectives on business communication competence. *Journal of Education for Business*, 87(4), 230-240.
- Yakoba, I. A. (2011). Internet as a means of social communication: features of virtual communication. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta - Bulletin of the Irkutsk State Technical University*, 55(8), 342-347.

УДК 378.16

Дидактические особенности применения обучающих систем в технических вузах

Николай Н. Цыбов

*Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры
им. Н. Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика*

E-mail: nikolay_research@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3196-0496>

DOI: 10.26907/esd.17.4.19

EDN: SIYVNO

Дата поступления: 26 января 2021; Дата принятия: 19 июля 2021

Аннотация

Актуальность рассматриваемых проблем обусловлена низкой дидактической эффективностью существующих автоматизированных технических средств для целей обучения в технических вузах. Поэтому целью статьи является создание и практическое применение новых методов повышения дидактической эффективности автоматизированных компонентов процессов обучения и воспитания. При исследовании автоматизированных обучающих систем основными подходами были: системный, лично-ориентированный, аксиологический и антропологический. Основными методами исследований были методы сравнения, агрегирования и декомпозиции, абстрагирования и конкретизации. В работе представлено описание функционирования разработанной обучающей системы и на ее примере рассмотрены методы повышения дидактической эффективности обучающих систем с учетом психофакторов участников образовательного процесса. В предлагаемой обучающей системе представлены результаты психодиагностики личностных особенностей и качеств обучающихся, которые используются для формирования новых элементов системного анализа – «когнитивных элементов психофакторов», введение которых позволило усовершенствовать системный анализ. Усовершенствование системного анализа расширило его функционал, изменило качественно его возможности повышать степень обоснованности принимаемых педагогом и обучающей системой решений при анализе педагогических ситуаций. Особый акцент в представленных исследованиях уделяется воспитательным психокорректирующим технологиям, применение которых дало новый педагогический эффект: студенты, практикующие психокорректирующие методы работы со своими личностными качествами, начали успешно выполнять учебные задания повышенной сложности, что свидетельствует о повышении их познавательной мотивации и когнитивных способностей.

Ключевые слова: обучающие системы, системный анализ, психодиагностика, воспитательный процесс, когнитивные элементы психофакторов.

Didactic Peculiarities of the Use of Learning Systems in Technical Universities

Nikolay N. Tsybov

N. Isanov Kyrgyz State University of Construction, Transportation and Architecture, Bishkek, Kyrgyz Republic

E-mail: nikolay_research@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3196-0496>

DOI: 10.26907/esd.17.4.19

EDN: SIYVNO

Submitted: 26 January 2021; Accepted: 19 July 2021

Abstract

The topicality of the matter considered is conditioned by low didactic efficiency of existing technical learning software and hardware tools in technical universities. In this regard, the purpose of this article is the creation and practical application of new methods for increasing the didactic efficiency of automated components of the educational process. The methodological basis of the research is the complex application of mutually complementary approaches, the main ones of which are systemic, personality-oriented, axiological and anthropological.

The work describes the performance of the designed learning system and, on its example, considers the methods for increasing the didactic efficiency of learning systems subject to psychofactors of the participants of the educational process. In the proposed learning system, the results of psychodiagnostics of students' personal characteristics and qualities are represented which are used to form new elements of system analysis – “cognitive elements of psychofactors”, which introducing made it possible to improve the system analysis. The perfection of system analysis expanded its functionality and qualitatively changed its capabilities, which in turn made it possible to increase the degree of reasonableness of decisions made by a teacher and learning system when analyzing pedagogical situations. In the presented research, a special emphasis is put on the use of psycho-corrective educational technologies of the educational process, which use gave a new pedagogical effect - students practicing psycho-corrective methods of work with their personal qualities began to successfully complete higher complexity educational tasks, which proves an increase in their cognitive motivation and cognitive abilities.

Keywords: learning systems, system analysis, psychodiagnostics, educational process, cognitive elements of psychofactors.

Введение

1.1 Актуальность проблемы

Общей проблемой низкой дидактической эффективности педагогического процесса в технических и гуманитарных вузах является низкая активность педагогов-новаторов при внедрении в образовательный процесс новых достижений психодидактики и педагогической психологии. Отличительной особенностью психодидактики, в отличие от дидактики, изучающей теоретические и методические основы обучения, является то, что психодидактика учитывает возрастные особенности обучающихся и ориентирована на реализацию образовательных процессов обучения и воспитания в целом.

По оценке большинства исследователей России и стран СНГ, применение широкого разнообразия программно-аппаратных образовательных средств никак не повлияло на обострения кризиса качества образования. Это не означает, что применение новых информационных технологий не имеет положительного потенциала повышения качества образовательного процесса.

Общим недостатком современных программно-аппаратных технических средств, ориентированных на образовательный процесс в технических вузах, является их низкая дидактическая эффективность. Основные причины этого заключаются в том, что педагогические принципы обучения и воспитания не отражаются в алгоритмах проектируемых программно-аппаратных технических средств. Как правило, при проектировании программно-аппаратных образовательных средств основные ресурсы технических средств ориентированы на предметную область по изучению конкретных технических дисциплин и не содержат автоматизированных средств для дидактических целей обучения и воспитания.

Другой весомой причиной низкой дидактической эффективности применения современных образовательных технических средств является то, что эти средства не содержат в своем составе модули диагностики и анализа личностных особенностей и качеств участников образовательного процесса, что значительно усложняет возможность применения личностно-ориентированного подхода в образовании, при реализации которого без применения инновационных методов воспитания и повышения познавательной мотивации включение автоматизированных психокогнитивных компонентов в процесс обучения ожидаемого результата не даст.

Негативным фактором в образовании, не зависящим от применения автоматизированных технических средств, является низкая эффективность применяемых методов воспитания студентов. И задачей, более актуальной, чем создание дидактически эффективных автоматизированных средств, является исследование причин кризиса воспитания при подготовке инженерных кадров и применение новых инновационных психокорректирующих методик воспитания.

И только при наличии реально функционирующих инновационных методов воспитания возможно исследование и создание методов повышения дидактической эффективности обучающих систем, содержащих автоматизированные компоненты, ориентированные не только на процесс обучения, но и на воспитательный процесс. При этом программно-аппаратные средства обучающих систем необходимо оценивать не по новизне принятых технических решений, а по новизне функциональных дидактических возможностей. Поэтому в настоящих исследованиях повышение дидактической эффективности применяемых технических средств взаимосвязано с применением психокорректирующих методов воспитания.

1.2 Обзор литературы

Анализ научной литературы за прошедшие два десятилетия показал, что одной из наиболее обсуждаемых тем в области образования является анализ причин кризиса качества современного образования. Одной из причин кризиса образования, по мнению С. Ю. Полянкиной, является искажение критериев оценки качества образования, в соответствии с которыми обучение рассматривается как товар (Polyankina, 2018).

Согласно исследованиям В. Е. Черниковой, низкая эффективность обучения связана с альтернативным подходом в понимании приоритета духовно-нравственных ценностей (Chernikova, 2010).

Что касается применения новых информационных технологий в образовании, то применение обучающих систем и других программно-аппаратных образовательных технических средств может быть эффективным в случае использования их в условиях организованного процесса воспитания и обучения с применением инновационных интерактивных педагогических технологий личностно-ориентированного образования и психокорректирующих методов воспитания, повышающих познавательную мотивацию обучающихся (Smoleusova, 2016).

Обсуждаемые проблемы, связанные с низкой дидактической эффективностью автоматизированных образовательных ресурсов, не являются новыми. И хотя анализ педагогических и дидактических возможностей и недостатков автоматизированных обучающих систем в России был проведен А. Н. Печниковым еще в 1995 году, эта проблема остается актуальной (Pechnikov, 1995).

Повышение эффективности образовательного процесса предполагает повышение инновационной готовности преподавателей к реализации личностно-ориентированного подхода в образовании. И хотя исследования вопросов инновационной готовности и стремления преподавателей к саморазвитию подробно обсуждаются в научной литературе (Avakyan, 2018; Avakyan, 2020; Zagvyazinsky & Strokova, 2014), реальность такова, что основные акценты инновационной готовности и стремления преподавателей к саморазвитию ориентированы больше на вопросы повышения квалификации по конкретным техническим дисциплинам, чем на вопросы воспитания обучающихся и самоактуализации преподавателей.

Не менее актуальной задачей при проектировании обучающих систем является создание автоматизированных компонентов, ориентированных на реализацию методов повышения познавательной мотивации обучающихся. Варианты повышения познавательной мотивации студентов технических вузов предложены в работе В. В. Андреева, В. И. Горбунова, О. К. Евдокимовой и Джорджии Римонди (Andreev, Gorbunov, Evdokimova, & Rimondi, 2020).

Методы исследования

При исследовании автоматизированных обучающих систем основными подходами были: системный, личностно-ориентированный, аксиологический и антропологический. Основными методами исследований были методы сравнения, агрегирования и декомпозиции, абстрагирования и конкретизации. При этом методы агрегирования и декомпозиции применялись при исследовании структурных связей. Методы абстрагирования и конкретизации применялись при анализе взаимосвязи между компонентами процесса обучения и выявленными психофакторами. Структурный анализ и методы сравнения применялись при исследовании качественных и количественных характеристик однородных образовательных элементов, а также при уточнении состава и закономерностей функционирования образовательных компонентов.

Для целей исследования в области психодидактики применялись следующие виды системного анализа: ретроспективный, статистический и ситуационный анализ.

Вновь введенный дополнительный метод психодиагностики, «метод диагностики негативных ситуационных мотивов и негативных мотивов целей, обусловленных влиянием супер-эго», далее по тексту будем называть «методом диагностики эгомотивов».

При исследовании целесообразности введения дополнительного метода психодиагностики, «метода диагностики эгомотивов», целью исследования являлась проверка гипотезы, в соответствии с которой опросные методики по выявлению степени гармоничности, положительных качеств личности и их смысло-жизненных ориентаций предоставляют только дополнительную информацию о личности и выявляют не качества личности, а отношение человека к качествам, которые он считает правильными. И для качественного использования результатов опросных методик необходимо проведение дополнительных исследований по «методу диагностики эгомотивов». В соответствии с этим проведены исследования по авторскому тесту, «методу диагностики эгомотивов», по тесту Д. А. Леонтьева «Смысло-

жизненные ориентации» (Yanko & Arshinova, 2014) и по тесту О. И. Моткова «Интегральная гармоничная личность» (Kostakova & Yafyasova, 2018).

При исследовании гармоничности студентов по методике О. И. Моткова выборка составила 84 студента.

При исследовании смысловых ориентаций по методике Д. А. Леонтьева выборка составила 82 студента.

При исследовании по «методу диагностики эгомотивов» выборка составила 82 студента, не практикующих методы психокоррекции.

В опытно-экспериментальных исследованиях приняли участие студенты КГУСТА (Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова) и выпускники вузов Кыргызстана, практикующие психокорректирующие методы формирования качеств гармоничной личности.

Этапы исследования

На первом этапе исследовались смысловые ориентации, гармоничность, эгомотивы студентов без применения обучающей системы и автоматизированных методов психокоррекции.

На втором этапе исследовались смысловые ориентации, гармоничность, эгомотивы студентов с применением автоматизированных методов психокоррекции.

Результаты

3.1 Особенности функционирования и применения обучающей системы

Рассмотрим особенности функционирования и применения автоматизированной обучающей системы.

Особенностью функционирования рассматриваемой в данных исследовании обучающей системы является ее «не полная автоматизация». По нашему мнению, полная автоматизация всех компонентов процесса обучения приведет к уменьшению ее эффективности. В связи с неоднозначностью и непредсказуемостью педагогических ситуаций и недостаточными диагностическими возможностями существующих психологических тестов обучающая система без участия педагога-психолога не в состоянии адекватно проанализировать чувственно-эмоциональную сферу обучающегося. Одной из обязательных функций обучающих систем должно быть предоставление преподавателю возможности оперативно вносить изменения как в предметную область базы данных обучающей системы, так и в выбор алгоритма ее функционирования в соответствии с личностными особенностями обучающегося.

Тестирование студентов кураторы групп проводят в начале учебного года с помощью блока диагностики индивидуальных качеств. Кроме основного набора психотестов для исследования психофакторов, описанных ниже в разделе 3.3 «Результаты», модуль диагностики и анализа личностных особенностей содержит дополнительно более полутора тысяч автоматизированных тестов по тридцати двум направлениям и сферам жизни человека. В случае возникновения жизненных проблем, по предложению куратора группы или по желанию самого студента, проводится тестирование проблемной ситуации. В случае, если результаты автоматизированного тестирования недостаточно информативны, результаты тестирования интерпретируются психологом университета.

В соответствии с психотипом обучающегося видеoinформация предоставляет в определенных цветовых сочетаниях (холерики, сангвиники, меланхолики по-разному реагируют на цветовое отображение информации), а также корректируется процент выдачи информации в звуковом и видеорежимах. И в зависимости от

когнитивных способностей корректируется сложность представленного к изучению проектируемого устройства (сложность может повышаться или понижаться).

Необходимая для изучения дисциплина выбирается обучающимся посредством блока специализированных курсов, входящего в обучающий модуль. При этом центральный вычислительный блок анализирует исходное состояние академической подготовки обучающегося. По анализу исходного состояния академической подготовки блок контроля проблемы, входящий в блок анализа педагогической ситуации, через центральный вычислительный блок корректирует учебный процесс (Рисунки 1, 2). По результатам первичного анализа академической подготовки обучающегося корректируется объем и сложность предлагаемого к обучению материала. В случае неготовности студента к восприятию учебного материала по плану обучения вуза обучающемуся предлагается материал, который необходимо изучить до предлагаемого учебного материала.

Корректировка процесса обучения в блоке анализа педагогической ситуации происходит следующим способом (см. Рисунок 2).

В целях повышения эффективности и точности принятия решения информация о сформированной формализованной проблеме педагогической ситуации поступает в блок анализа и синтеза с «элементами нечеткости». По результатам диагностики личностных особенностей студентов посредством узла выделения психофакторов и формирования когнитивных элементов психофакторов (далее по тексту КЭП) подается корректирующая информация на узел корректировки алгоритма анализа с учетом КЭП. В стандартной ситуации, когда академическая подготовка студента соответствует принятым в вузе нормам, узел корректировки алгоритма анализа с учетом КЭП не меняет алгоритма подачи учебного материала и сопоставляет только психотип студента с формой восприятия аудио- и видеoinформации. В случае несоответствия исходной академической подготовки студентов принятым в вузе нормам полученная информация в узле корректировки алгоритма анализа с учетом КЭП через блок определения причинно-следственных связей передается на узел устранения проблемы и посредством блока вторичного анализа и синтеза передается на блок формирования вторичных КЭП. В результате блок формирования команд устранения педагогической проблемы выдает корректирующее воздействие на блок формирования алгоритмов достижения цели, в результате чего производится соответствующая корректировка в предметной области обучающей системы.

Мониторинг процесса обучения производится с помощью блока мониторинга этапов обучения студентов. Мониторинг производится как в процессе обучения с помощью блока самопроверки знаний, так и с помощью блока итогового контроля.

3.2 Особенности системного анализа при исследовании обучающих систем

Обучающие системы представляют собой автоматизированные информационные системы, программная оболочка которых содержит информацию о предметной области, средства контроля обучения, средства диагностики, анализа и хранения информации.

В целом педагогическую систему можно представить в виде ряда компонентов, объединенных общей целью функционирования. «Педагогическая система» содержит два основополагающих компонента, которыми являются «система» и «педагогика», включающие в себя такие составляющие, как обучение и воспитание. Теоретические основы воспитания представляют собой знания о человеке не только как о воспитуемом, но и как о воспитателе.

В настоящей работе рассматриваются методы повышения дидактической эффективности обучающих систем за счет применения системного анализа с новыми качествами и посредством реализации функций, учитывающих результаты психодиагностики личностных особенностей обучающихся, а также особенностей восприятия человеком информационных потоков.

В настоящих исследованиях системный анализ при проектировании педагогических систем в первую очередь ориентирован на увеличение точности анализа учебной ситуации и разрешение проблемных педагогических ситуаций.

Наиболее часто применяемыми компонентами при анализе функционирования психолого-педагогических систем являются цели, задачи, методы и средства обучения.

Особенностью усовершенствованного системного анализа, применяемого нами при проектировании обучающих систем, является расширение его функциональных возможностей за счет использования результатов психодиагностики обучающихся в качестве дополнительных элементов системного анализа. В настоящих исследованиях результаты психодиагностики (психофакторы – результаты диагностики личностных качеств студентов – и факторы, оказывающие значительное влияние на улучшение или ухудшение процесса обучения) используются обучающей системой для корректировки формы подачи учебного материала. Одновременно результаты психодиагностики представляют собой исходные данные для формирования новых дополнительных элементов системного анализа – «когнитивных элементов психофакторов» (КЭП). Психофакторы являются также соответствующими измерителями состояния объекта управления (обучающегося) (см. Рисунок 3).

Усовершенствование системного анализа расширило его функционал и изменило качественно его возможности за счет введения новых элементов психофакторов и позволило повысить степень обоснованности принятия обучающей системой решений в разрешении педагогической ситуации.

Информация о психофакторах позволяет обучающей системе определить оптимальный вид подачи учебного материала, а также формировать команды управления на корректировку алгоритма функционирования системы в целом. При этом, в зависимости от комбинации выявленных психофакторов, выходными данными системного анализа обучающей системой будут предложены различные варианты решения педагогической ситуации. То есть выходные данные системного анализа предоставляют оптимальные решения из множества альтернатив, при которых эффективным будет применение критериального метода выбора и метода бинарных отношений.

Критериальный метод выбора характеризуется сравнением альтернатив – чисел. При этом каждой альтернативе необходим соответствующий критерий, а для всего множества альтернатив $A = \{y_1, y_2, y_3 \dots y_n\}$ вводится целевая функция – $T = f(x) \Rightarrow \max$ или \min .

Метод бинарных отношений характеризуется анализом каждой альтернативы в паре с другой.

Для ряда компонентов целесообразно применение метода выбора на основании функции выбора, при котором выбор представлен операцией над произвольным множеством альтернатив A , которая ставит этому множеству в соответствие некоторое предпочтительное подмножество $C(Y)$: $C(Y) \in Y$.

Системный анализ на начальном этапе предполагает структурное представление исследуемой системы в виде сетевых, иерархических и матричных структур, в которых на первом этапе системного анализа исследуемая педагогическая система рассматривается как смешанная иерархическая структура.

Категориями, характеризующими функционирование исследуемой системы, в системном анализе являются: состояние, поведение, равновесие, устойчивость, развитие, наличие входных и выходных сигналов, движение и ограничения. *Ограничения* исследуемой системы при системном анализе задаются особенностями функционирования, а также видом использования ресурсов и реализацией процессов. Категория *движение* в системном анализе характеризуется видом переходов в различные состояния как в условиях воздействия внешней среды, так и без него.

В случае зависимости состояния системы от изменений на входах состояние системы $S(t)$ будет определяться выражением: $S(t)=Fsp[Inp(t)]$, где: $S(t)$ – состояние системы, Fsp – функция перехода, $Inp(t)$ – входные воздействия.

Взаимосвязь входных и выходных состояний системы будет определяться выражением: $Out(t)=Fout[In(t)]$.

3.3 Дидактические особенности автоматизированных обучающих систем, влияющие на качество обучения и воспитания

Автоматизированные обучающие системы представляют собой программно-информационные системы, содержащие в своем составе учебные материалы, средства анализа, хранения и доступа к ним.

Программно-информационные системы с учебными материалами могут быть представлены в виде электронных учебников, лабораторных комплексов, средств контроля качества обучения, а также в виде предметно-ориентированных сред.

Обучающие системы подразделяют по следующим категориям:

- по структурному признаку с обратной связью и без обратной связи;
- по признаку алгоритма с обратной связью и без обратной связи. С линейным и нелинейным алгоритмом;
- презентационные и тестирующие;
- обучающие с тестированием, имеющие асинхронный режим функционирования, управление процессом обучения, возможность адаптации к обучающемуся, имеющие возможность психодиагностики, имеющие возможностьсонастройки визуальных средств отображения информации.

Автоматизированная обучающая система будет обладать повышенной дидактической эффективностью только в том случае, если в ее программном обеспечении отражены основные педагогических теории, концепции и методы обучения. И ценность автоматизированной обучающей системы определяется не новизной технических решений, а наличием дидактических функциональных возможностей обучающей системы способствовать решению педагогических задач.

Результаты автоматизации образовательных компонентов будут способствовать повышению эффективности образовательного процесса только в случае, если автоматизированы эффективные и реально действующие методы обучения и воспитания. Для успешного функционирования такой обучающей системы необходима воспитательно-образовательная среда, содержащая не только информационные ресурсы по изучаемым дисциплинам, но и основные ценности культуры социума, и педагог, внутреннее состояние которого является носителем этих ценностей.

При реализации личносно-ориентированного подхода в образовании на эффективность применения автоматизированных обучающих систем значительное влияние оказывает способность педагога-куратора выделять из базы данных обучающей системы для каждого студента необходимый набор психотестов анализа личностных особенностей. Для этих целей в наших исследованиях применялись автоматизированные психотесты из базового комплекса компьютерных психодиагностических программ российской компании «Эффектон», содержащего

150 психотестов, ориентированных на процесс обучения. При выявлении личностных особенностей, влияющих на воспитательный процесс, кроме образовательных психотестов компании «Эффектон», были использованы следующие тесты:

– тест «Смысложизненных ориентаций» Д. А. Леонтьева (Yanko & Arshinova, 2014);

– тест «Интегральной гармоничности личности» О. И. Моткова (Kostakova & Yafyasova, 2018);

– «Способ диагностики базовых смысловых установок человека» А. Д. Ишкова и Н. Г. Милорадовой (Ishkov & Miloradova, 2007);

– «Морфологический тест жизненных ценностей В. Ф. Сопова и Л. В. Карпушиной»;

– в целях корректировки результатов тестирования по тестам Д. А. Леонтьева, О. И. Моткова, А. Д. Ишкова и Н. Г. Милорадовой, В. Ф. Сопова и Л. В. Карпушиной применялся предложенный нами «метод диагностики эгомотивов» (Kazakova et al., 2017).

Целесообразность создания авторского теста объясняется следующим.

Несмотря на то что вышеперечисленные тесты (Д. А. Леонтьева, О. И. Моткова, А. Д. Ишкова и Н. Г. Милорадовой, В. Ф. Сопова и Л. В. Карпушиной) отобраны нами как наиболее результативные компоненты психодиагностики для целей воспитания, критерии оценки адекватности и гармоничности этих тестов для целей формирования программ коррекции личностных качеств оказались очень заниженными. Кроме этого, вышеперечисленные тесты основаны на опросных методиках, при ответе на которые человек, как правило, выбирает ответ, соответствующий не реальным его жизненным принципам, а тем, к которым надо стремиться. Поэтому результаты тестирования этих тестов использовались нами в качестве дополняющей и уточняющей информации при принятии решений по формированию индивидуальных психокорректирующих рекомендаций обучающимся. Основной информацией при формировании программ психокоррекции были результаты «метода диагностики эгомотивов».

В качестве основного метода при реализации воспитательного процесса применялся метод психокоррекции А. В. Крутикова, основанный на принципах созданной им философской концепции «социальной сингармонии» (Krutikov, 2012). Метод А. В. Крутикова направлен на коррекцию искажений в протекании психических процессов человека при его взаимодействии с социумом.

В естественном состоянии человек гармоничен и, соответственно, протекание психических процессов в его сознании происходит без явных искажений. Появление искажений в протекании психических процессов свидетельствует о наличии в сознании человека эгомотивов и соответствующих им негативных жизненных установок, наличие которых приводит к проявлению негативных форм реагирования на влияние социума. Суть воспитательного процесса при этом будет сводиться к коррекции принятых жизненных установок и жизненных ценностей. В целях реализации такого воспитательного процесса современные обучающие системы должны в своем составе содержать программно-аппаратные средства психодиагностики и анализа личностных качеств человека, а также реально действующие психокорректирующие методы работы, способствующие отработке эгомотивов и соответствующих им негативных установок. Для этих целей нами предложен новый метод – «метод диагностики эгомотивов» (патент №2199 KG).

Суть метода психокоррекции А. В. Крутикова заключается в применении алгоритма самоидентификации с Душой, алгоритма аутотренинга и алгоритма снятия эгомотива.

Эгомотивы, в соответствии с концепцией А. В. Крутикова, являются «основным препятствием на пути волевого управления деятельностью сознания (Krutikov, 2012).

Алгоритм снятия эгомотивов содержит следующие этапы: «отслеживание эгомотивных проявлений, определение действующих установок, анализ вредной установки и отказ от нее, принятие новой положительной установки с помощью ауто-тренинга» (Krutikov, 2012).

В соответствии с концепцией А. В. Крутикова, «эгомотивы (эгоистические мотивы) по своей сути являются силами, выраженными в психологических установках, побуждающих человека к деятельности» (Krutikov, 2012).

А. В. Крутиков выделяет пять основных эгомотивов:

- эгомотив страха смерти, выраженный в зависимости личности от различных фобий, обусловленных жизненными обстоятельствами;
- эгомотив гордыни, включающий в себя завышенную самооценку, необоснованную собственную важность и тщеславие;
- эгомотив личной выгоды, включающий в себя жадность и ненасытное приобретательство;
- эгомотив перекладывания ответственности на других, включающий в себя самооправдание и нежелание брать ответственность за свои поступки;
- эгомотив жалости к себе, включающий в себя пессимистическое самосожаление.

Негативные формы реагирования человека при его взаимоотношениях в социуме являются результатом воздействия на его сознание эгомотивов. Эгомотивы, в свою очередь, вызваны принятыми личностью негативными жизненными установками. Формы любого реагирования личности на проявление социума, понимание человеком доброты и справедливости проявляются в соответствии с принятыми личностью основными жизненными установками. И в случае принятия негативных установок внутреннее состояние личности в социуме будет отличаться от гармоничного. И тогда любые новшества не дадут ожидаемого педагогического эффекта. Поэтому процесс воспитания в наших исследованиях рассматривается не только как метод формирования адекватных социальных качеств личности, но и как дополнительный метод повышения эффективности процесса обучения.

Факторами, снижающими эффективность применения вышеописанного метода, является следующее:

- не все студенты изъявляют добровольное согласие длительно практиковать (более 1-2-х лет) предложенные методы психокоррекции;
- не все студенты дают согласие на прохождение психологического тестирования. А в случае тестирования первокурсников, возраст которых не достиг восемнадцати лет, необходимо согласие не только студентов, но и их родителей.

Кроме пяти коренных негативных эгомотивов (психофакторов), контролируемых при реализации воспитательного процесса, психологическими факторами, оказывающими значительное влияние на качество обучения и воспитание, являются:

- понимание, запоминание, осмысление и усвоение, сосредоточенность и концентрация внимания при обучении, совестливость, раздражение, негативизм, обида, чувство вины, нравственные и эгоистически-престижные ценности, цветовое сочетание представляемой визуальной учебной информации, форма и скорость представления визуальной учебной информации, расположение информационных блоков в поле зрения обучающегося.

Основными педагогическими факторами, определяющими успешность образовательного процесса, являются: мотивация, наличие осознанной цели, интерес к изучаемым дисциплинам, активность, формы творческого сотрудничества преподавателя и обучающихся.

3.4 Результаты исследования личностных качеств студентов в части смысло-жизненных ориентаций, гармоничности и наличия эгомотивов

Результаты исследований по тесту О. И. Моткова «Интегральная гармоничная личность» приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследований по тесту О. И. Моткова «Интегральная гармоничная личность»

Шкала	n=84
Шкала лжи	3,17
Ценности духовные	3,85
Образ жизни	3,85
Саморегуляция эмоций	3,33
Саморегуляция эмоций	3,49
Конструктивность общения	3,84
Самогармонизация личности	3,61
Умеренность силы желаний и достижений	3,69
Самостоятельность	3,41
Удовлетворённость жизнью и отношениями с людьми	3,85
Жизненное самоопределение	4,20
Жизненная самореализация	2,89
Позитивность самооценки	3,60
Интегральная гармоничность личность ИГЛ	3,64

Результаты исследований по тесту Д. А. Леонтьева «Смысло-жизненные ориентации» приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Результаты исследований по тесту Д. А. Леонтьева «Смысло-жизненные ориентации»

Шкалы	n=82	
	Средние значения	Промежуточный коэффициент Средние значения
Цели в жизни	30.46	0.735
Процесс жизни	28.92	0.69
Результат жизни	24.5	0.70
Локус контроля -Я	21.08	0.75
Локус контроля -жизнь	30.66	0.73
Осмысленность жизни	100.17	0.715

Результаты исследований эгомотивов приведены в Таблице 3.

Таблица 3. Результаты исследований эгомотивов

Шкала	Уровень зависимости в процентах от общего количества принявших участие в исследованиях		
	Низкий	Средний	Высокий
Негативные ситуационные мотивы и негативные мотивы целей, характеризующие зависимость человека от боязливости, всех фобий, которые усиливаются трудностями жизненных обстоятельств (эгомотив страха смерти)	5,66%	39,62%	54,72
Негативные ситуационные мотивы и негативные мотивы целей, характеризующие зависимость человека от прогрессирующего тщеславия, переходящего в крайнюю патологическую самоуверенность, которая приводит человека к тотальной сосредоточенности только на себе (эгомотив гордыни)	17,08%	62,26%	20,66
Негативные ситуационные мотивы и негативные мотивы целей, характеризующие зависимость человека от неконтролируемой жадности и приобретательства (эгомотив личной выгоды)	9,44%	45,28%	45,28
Негативные ситуационные мотивы и негативные мотивы целей, характеризующие склонность человека к постоянному самооправданию, а также характеризует способность человека брать ответственность за совершаемые им поступки (эгомотив перекладывание ответственности на других)	9,44%	52,83%	37,73
Негативные ситуационные мотивы и негативные мотивы целей, характеризующие склонность человека к пессимистическому самосожалению (эгомотив жалости к себе)	18,86%	73,58%	7,56

Результаты исследований по тесту Д. А. Леонтьева «Смыслжизненные ориентации»

по всем субшкалам показали высокую осмысленность жизни и умение студентов формировать жизненные цели. Получены высокие показатели промежуточного коэффициента от 0,69 до 0,735. Согласно методике Д. А. Леонтьева, промежуточный коэффициент считается высоким, если его значения лежат в третьей части интервала от 0,67 до 1.

Результаты исследований гармоничности студентов по тесту О. И. Моткова также имеют средние и высокие показатели. Главный показатель ИГЛ (интегральная гармоничность личности) равен 3,64 и находится в диапазоне значений среднего уровня гармоничности (от 3 до 3,99).

Но, согласно результатам исследования эгомотивов, студентов нельзя отнести к категории гармоничной личности. Низкий уровень эгомотивов, не требующий проведения психокоррекции, выявлен только у 18,86 % от общей выборки студентов.

Результаты исследований эгомотивов подтверждают нашу гипотезу, в соответствии с которой без диагностики эгомотивов и соответствующих им негативных установок организация воспитательного процесса с применением психокорректирующих методик будет малоэффективной.

3.5 Архитектура обучающей системы

Архитектура обучающей системы выполнена в соответствии с техническими решениями, изложенными нами в патентах №2229 KG и №281 KG.

В целях построения архитектуры автоматизированной обучающей системы при анализе качественных и количественных характеристик применялся структурный анализ, представляющий собой диаграммы потоков данных и функциональной декомпозиции. При этом структурные связи исследовались при помощи методов агрегирования и декомпозиции.

При реализации структурного анализа:

- конкретизированы знания о предметной области из общих форм представления в точные определения условий функционирования системы, разделены функции между оператором и системой;

- определены основные функции, структурные элементы системы, целевые функции структурных элементов, последовательность обследования структурных элементов;

- на этапе разработки моделей деятельности структурных элементов производилось выделение объектов, влияющих на структурные элементы, описание входных и выходных информационных потоков, оценка интенсивности входных и выходных информационных потоков и построение диаграмм потоков данных;

- на этапе создания моделей структурных элементов системы управления производился анализ и выявление сущности атрибутов, оптимизация информационной модели, выделение автоматизированных и неавтоматизированных процессов, составление требований к программному обеспечению.

По результатам структурного анализа разработаны структурная схема когнитивной обучающей системы и ее компоненты (Рисунки 1, 2).

Концептуальная основа для создания алгоритмов функционирования обучающей системы предоставляет возможность произвести формализацию основных компонентов образовательного процесса.

Формализации подлежат системы контроля освоения изучаемых знаний, системы оценки качества обучения, модели обучающегося, модели процесса обучения, модели предметной области. Наиболее востребованными моделями в образовательном процессе являются модели – исходная, текущая, поведенческая, идеальная, итоговая, декларативная, процедурная, тематическая. Наиболее информативными являются разностные и пертурбационные модели.

Обучающая система в настоящих исследованиях имеет в своем составе тренажерные виртуальные программно-аппаратные устройства, являющиеся одновременно и обучающими инструментами, и дополнительными датчиками, индикаторами состояния объекта управления (обучающегося), а также датчиками оценки обученности (Рисунки 1, 2, 3).

Развитие и динамика образовательного процесса происходит в условиях различного рода меняющихся неопределенностей. В этом случае при формализации таких неточных и многозначных педагогических понятий целесообразно применять методы «нечеткого моделирования». Особенности формализации компонентов образовательных технологий более подробно рассмотрены нами в работе (Тсубов, 2018).

Актуальность проектирования и включения в состав обучающей системы виртуальных тренажерных устройств обусловлена особым интересом и повышенной познавательной мотивацией студентов к проектированию вариантов узлов, составляющих тренажерные программно-аппаратные устройства, архитектура которых подтверждена семью патентами на изобретение (NN 2028 KG, 2029 KG, 2031 KG, 2086 KG, 2087 KG, 956 KG, 1607 KG) и четырьмя патентами на полезные модели (206 KG, 212 KG, 213 KG, 214 KG).



Рисунок 1. Автоматизированная обучающая система



Рисунок 2. Блок анализа педагогической ситуации обучающей системы

Каждое из тренажерных устройств имеет набор дублирующих составных узлов, которые в процессе выполнения учебной задачи предлагаются студенту в зависимости от его академической подготовки и индивидуальных личностных качеств, выявленных при психодиагностике. Упрощенно принцип применения тренажерных программно-аппаратных устройств можно представить как модель образовательного процесса в виде задачи управления (Рисунок 3). Управляющее воздействие X в устройстве управления обучающей системы формируется в соответствии с информационными воздействиями.

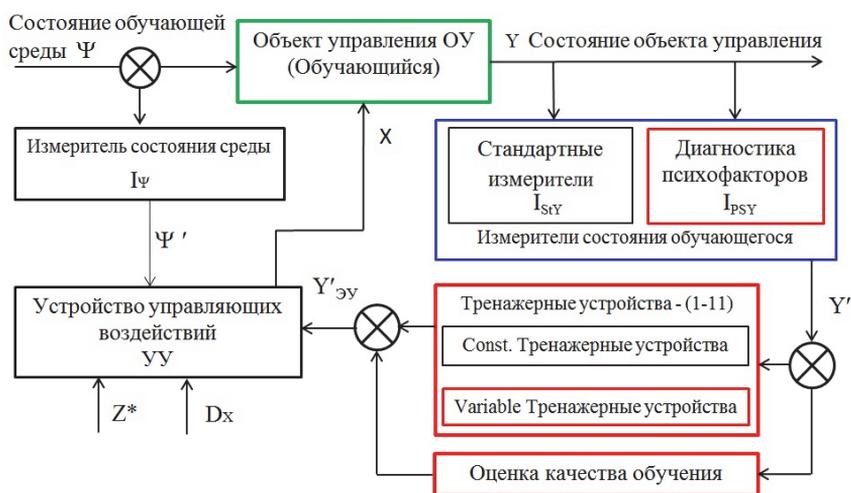


Рисунок 3. Принцип применения тренажерных программно-аппаратных устройств в виде модели образовательного процесса как задачи управления

Эффективность применения обучающей системы проводилась следующим образом.

Для выявления значимых различий академической успеваемости групп до применения обучающей системы и по результатам применения применялся критерий U Манна Уитни. При этом сравнивалась успеваемость группы по 100-балльной шкале до применения обучающей системы и по результатам ее применения (Таблица 1, Рисунок 4).

100-балльная шкала оценки успеваемости соответствует следующим оценкам:

87–100 – «отлично»;

74–86 – «хорошо»;

60–73 – «удовлетворительно».

В целях выявления реальных знаний и обеспечения достоверности для выявления значимых различий академической успеваемости групп замеры успеваемости производились следующим способом. После проведения традиционных экзаменов студентам предлагалось без подготовки участвовать в собеседовании не по билетам с тремя вопросами, а по всему материалу изучаемой дисциплины. В целях снятия напряженности и обеспечения атмосферы сотрудничества студентов и преподавателей студентов предупреждали, что результаты собеседования не повлияют на их академические оценки за сданный экзамен.

В Таблице 4 представлены результаты академической успеваемости (в баллах) студентов до и после применения обучающей системы.

Применение обучающей системы предполагает обязательное применение инновационных педагогических методов обучения и воспитания. Описание и исследование нового педагогического метода сонастройки восприятия новых знаний приведено нами в работе (Тсубов, 2019). Включение автоматизированных психокогнитивных компонентов в образовательный процесс без применения психокоррекционных методов воспитания и методов, повышающих познавательную мотивацию, будет безрезультатно.

До применения обучающей системы и психолого-педагогических методов в группе обучалось 20 студентов ($n=20$).

Во время применения обучающей системы в этой же группе обучалось 18 студентов ($n=18$).

$$U_{ЭМП} = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_x(n_x + 1)}{2} - T_x = 20 \cdot 18 + \frac{20(20 + 1)}{2} - 475 = 95$$

Критическое значение $U_{кр}$ равно 112 при $p \leq 0.05$.

Полученное эмпирическое значение $U_{ЭМП} = 95 \leq U_{кр} = 112$ и находится в зоне значимости. Это значит, что применение обучающей системы дает увеличение эффективности ее применения.

Таблица 4. Результаты академической успеваемости студентов до и после применения обучающей системы (в баллах).

№	Успеваемость группы до применения обуч. системы	Ранг 1	Успеваемость группы при применении обуч. системы	Ранг 2
1	95	3,5	100	1,5
2	90	6	100	1,5
3	80	14	95	3,5
4	80	14	90	6
5	80	14	90	6
6	75	18	87	8,5
7	75	18	87	8,5
8	73	20,5	85	10,5
9	70	23	85	10,5
10	70	23	80	14
11	65	27	80	14
12	65	27	75	18
13	65	27	73	20,5
14	63	30,5	70	23
15	63	30,5	65	27
16	60	34	65	27
17	60	34	62	32
18	55	36,5	60	34
19	55	36,5		
20	50	38		
Суммы:		475		266

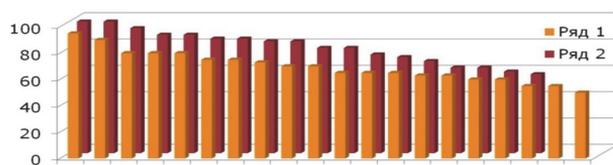


Рисунок 4. Сравнение успеваемости 1-й группы до (1-й ряд) и после (2-й ряд) применения обучающей системы

Повышение академической успеваемости при применении автоматизированных обучающих средств является результатом педагогической и психокорректирующей воспитательной работы, проведенной с помощью программно-аппаратных технических средств. Без инновационной активности педагога автоматизированные дидактические компоненты в образовательном процессе бесполезны.

Дискуссионные вопросы

Анализ технических, психологических и педагогических научных источников показал, что результатов специальных исследований, посвященных проблеме низкой дидактической эффективности обучающих систем, кроме работы А. Н. Печникова, не выявлено (Pechnikov, 1995).

Негативным фактором также является отсутствие в составе современных обучающих систем программно-аппаратных компонентов, ориентированных на воспитательный процесс, хотя вопрос инновационной готовности преподавателей к саморазвитию в научной литературе обсуждается. Основные акценты авторов этих работ в основном сконцентрированы:

- в работе В. Н. Князева (Knyazev, 2017) – на особенностях темперамента;
- в работе В. М. Миниярова и А. Е. Эстерле (Miniyarov & Esterle, 2017) – на факторе недостатка времени;
- в работе Н. Г. Бобковой и А. А. Шершитского (Bobkova & Shershitskij, 2014) – на мотивации и креативности;
- в работе Е. И. Бараевой (Baraeva, 2013) – на отсутствии времени и здоровье преподавателей.

Но, к сожалению, научных выводов по инновационной готовности и стремлению преподавателей к самоактуализации в данных исследованиях не выявлено.

Из дискуссионных вопросов, которые, по нашему мнению, целесообразно вынести на обсуждение, можно выделить следующие:

1. Способности человека к восприятию, пониманию и запоминанию информации являются неизменными или их можно значительно улучшить без перегрузки мозговой деятельности?
2. Возможна ли «сонастройка» осознания на восприятие информационных потоков, содержащих новые для обучаемого знания, в целях повышения эффективности обучения?
3. Без чего невозможно говорить о дидактических особенностях применения обучающих систем в технических вузах?

Наша позиция по этому вопросу заключается в следующем. Возможности человека воспринимать, понимать и запоминать информацию зависят от сонастройки его сознания на восприятие информации. Для реализации такой сонастройки применяются педагогические методы, описанные нами в работе (Тсубов, 2019). Новые педагогические методы основаны на способности психики изменять уровень вос-

приятия и усвоения информационных потоков при удержании личностью определенных психоэмоциональных состояний. Таким состояниям соответствуют:

- сонастройка сознания на восприятие информационных потоков, содержащих новые для обучаемого знания;
- способность удержания гармоничного психоэмоционального состояния, характеризующегося выраженной активностью излучения головного мозга в альфа-, бета- и гамма-диапазонах (Pavlenko, 2018);
- степень осознания взаимосвязи изучаемого учебного материала с жизненно необходимыми задачами человека.

Степень осознания того, что предлагаемые студенту знания являются жизненно необходимыми, напрямую зависит от формы и содержания учебного материала, который когнитивная обучающая система должна предоставить студенту с учетом его личностных особенностей. Поэтому обязательным для предлагаемой обучающей системы является содержание в ее составе автоматизированных дидактических компонентов диагностики личностных особенностей обучающихся. Приоритетным при психодиагностике является выявление эгомотивов, которые определяют формы реагирования человека при его взаимоотношениях в обществе.

4. В связи с активизацией глобальных экономических и социальных изменений в современном мире многие методы воспитания утратили свою эффективность. Особенно при организации воспитательного процесса в системе образования необходимо учитывать психологические особенности восприятия детей и подростков, родившихся после двухтысячного года.

Современные дети и подростки обладают повышенной чувствительностью и воспринимают в процессе воспитания не только вербальную, но и чувственную составляющую педагогического воздействия. И если внутреннее состояние педагога искажено негативными проявлениями, то словам его ученик не поверит, так как слова его не подтверждены гармоничным внутренним состоянием, содержащим нравственные и духовных качества человека. В этом случае возникает проблемная ситуация, в которой при ее анализе присутствуют изменения качеств объекта педагогического воздействия – обучаемого. Тогда возникает вопрос, требующий изучения и обсуждения: какие новые методы и личностные качества обучающего помогут педагогам в разрешении этой ситуации?

Заключение

В результате анализа применения когнитивных обучающих систем в технических вузах Кыргызстана нами предложено учитывать в качестве «главных дидактических особенностей» следующие методы и подходы к проектированию и применению когнитивных обучающих систем:

1. Ценность автоматизированной обучающей системы определяется не новизной технических решений, а наличием дидактических функциональных возможностей обучающей системы способствовать решению педагогических задач.

2. В целях реализации личностно-ориентированного подхода в образовании обучающая система должна учитывать личностные особенности как студента, так и преподавателя и содержать средства диагностики эгомотивов. При этом применение психокогнитивных компонентов в процессе обучения обязательно должно осуществляться с учетом совместно применяемых современных теорий, концепций и методов в образовании.

3. Программное обеспечение автоматизированных обучающих систем должно иметь функцию оперативного ввода и корректировки данных преподавателем

и педагогом-психологом в целях окончательной интерпретации результатов психологического тестирования и принятия решений.

4. Ввиду того что образовательный процесс, как правило, содержит ряд неопределенностей, в целях повышения эффективности функционирования обучающей системы и обоснованности принятия педагогических решений целесообразно в ее составе иметь модули анализа педагогической ситуации, учитывающие «элементы нечеткости» и новые элементы системного анализа – «когнитивные элементы психофакторов».

5. В целях улучшения восприятия визуальной информации модули визуального отображения обучающих систем должны иметь функцию сонастройки цветового представления изучаемого материала в соответствии с личностными особенностями обучающегося.

Комментарий об открытом доступе

Анонимность психологических исследований личностных качеств студентов, преподавателей и состоявшихся специалистов (взрослых) гарантировалась тем, что в анкетах не указывались личные данные тестируемых.

Комментарий о конфликте интересов

Статья подготовлена без соавторов и конфликтов интересов не имеется.

Список литературы

- Авакян, И. Б. К вопросу о взаимосвязи инновационной готовности педагогов и социально-психологического климата вузов // Образование и наука. – 2018. – Т. 20. – № 4. – С. 114-131. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-4-114-131
- Авакян, И. Б. Стремление к саморазвитию как фактор инновационной готовности преподавателей вузов. // Образование и саморазвитие. – 2020. – Т. 15. – № 2. – С. 88-131. DOI: 10.26907/esd15.2.08
- Бараева, Е. И. Педагогическое мастерство и профессиональное саморазвитие личности преподавателя вуза // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2013. – Т. 5. – № 4. – С. 73-77.
- Бобкова, Н. Г., Шершитский, А. А. Взаимосвязь психологической готовности к инновационной деятельности и стиля педагогической деятельности // Решетневские чтения. – 2014. – Т. 3. – № 18. – С. 55-60.
- Загвязинский, В. И., Строкова, Т. А. Соппротивление инновациям: сущность, способы профилактики и преодоления // Образование и наука. – 2014. – № 1(3). – С. 3-21.
- Иванова, Н. Л., Попова, Е. П. Профессионалы и проблема внедрения инноваций в вузе // Вопросы образования. – 2017. – № 1. – С. 184-206.
- Ишков, А. Д., Милорадова, Н. Г. Способ диагностики базовых смысловых установок человека // Патент на изобретение RU 2303467 С1, 27.07.2007. Заявка № 2006100722/14 от 10.01.2006.
- Казакова, Т. В., Фирер, Н. Д., Незванкина, А. Ю., Мецлер, В. В., Шилина, О. А., Махниева, М. Ю. Психологическая суверенность как условие развития ценностно-смыслового пространства личности студентов // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 55-9. – С. 260-266.
- Князев, В. Н. Социально-психологические проблемы в инновационной деятельности современного российского вуза // Вестник университета. – 2017. – № 6. – С. 147-155.
- Костакова, И. В., Яфясова Л. И. Психологические особенности гармоничности личности студентов вуза // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2018. – № 3 (34). – С. 78-82.
- Крутиков, А. В. Персональный психолог. Сингармонический психотренинг. Изд. 2-е, перераб. и доп. Бишкек: 2012. – 244 с.

- Минияров, В. М., Эстерле, А. Е. Факторы профессионального саморазвития педагога-психолога в ходе профессиональной деятельности // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. – 2017. – Т. 14. – №1. – С. 26-37. DOI: 10.22363/2313-1683-2017-14-1
- Павленко, В. Б., Аликина, М. А., Махин, С. А. Взаимосвязь уровней общего и эмоционального интеллекта с амплитудой альфа- и бета-ритмов ээг покоя // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2018. – Т. 4 (70). – № 3. – С. 134-142.
- Печников, А. Н. Теоретические основы психолого-педагогического проектирования автоматизированных обучающих систем. Петродворец: ВВМУРЭ им. А.С. Попова, 1995. – 322 с.
- Полянкина, С. Ю. Семиотический подход к разрешению ключевых противоречий современной системы образования // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2018. – № 41. – С. 64-71.
- Смолеусова, Т. В. Концепция личностно-ориентированного подхода в образовании на основе проявления личности // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2016. – № 6 (34). – С. 7-16.
- Цыбов, Н. Н. Анализ моделей процесса обучения в технических вузах // Вестн. Воронеж. ин-та высоких технологий. – 2018. – № 3 (26). – С. 91-99.
- Цыбов, Н. Н. Факторы, влияющие на эффективность процесса обучения в технических вузах // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т. 5. – № 7. – С. 345-357. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/44/45>
- Черникова, В. Е. Духовность в современном образовательном процессе // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2010. – № 6. – С. 135-142.
- Янко Е.В., Аршинова Е.В. Особенности смысложизненных ориентаций и иерархии ценностей у студентов вузов различных ценностных типов // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2014. № 6. – С. 82-97.
- Andreev, V. V., Gorbunov, V. I., Evdokimova, O. K., Rimondi, G. Transdisciplinary approach to improving study motivation among university students of engineering specialties. *Education and Self-Development*. – 2020. – Vol. 15. – No. 1. – P. 21-37.

References

- Andreev, V. V., Gorbunov, V. I., Evdokimova, O. K., & Rimondi, G. (2020). Transdisciplinary approach to improving study motivation among university students of engineering specialties. *Obrazovanie i samorazvitiye - Education and Self Development*, 15(1), 21-37.
- Avakyan, I. B. (2018). To the question of the relationship between the innovative readiness of teachers and the socio-psychological climate of universities. *Obrazovanie i nauka - The Education and Science Journal*, 20(4), 114-131. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-4-114-131
- Avakyan, I. B. (2020). Self-development as a factor in the readiness of university teachers for innovation. *Obrazovanie i samorazvitiye – Education and Self Development*, 15(2), 114-131. DOI: 10.26907/esd15.2.08
- Baraeva, E. I. (2013). Pedagogical skill and professional self-development of the personality of a university teacher. *Vestnik YUUrGY. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki - Bulletin of the South Ural State University. Series "Education. Educational sciences"*, 5(4), 73-77.
- Bobkova, N. G., & Shershitskij, A. A. (2014). The relationship of psychological readiness for innovation and the style of pedagogical activity. *Reshetnevskie chtenia – Reshetnev Readings*, 55-60.
- Chernikova, V. E. (2010). Spirituality in the modern educational process. *Nauchnye problemy gumanitarnykh issledovaniy – Scientific Problems of Humanitarian Research*, 6, 135–142.
- Ishkov, A. D., & Miloradova, N. G. (2007). *A method for diagnosing basic semantic attitudes of a person*. Patent na izobretenie RU 2303467 C1, 27.07.2007. Application No. 2006100722/14 ot 10.01.2006.
- Kazakova, T. V., Firer, N. D., Nezvankina, A. Yu., Metsler, V. V., Shilina, O. A., & Mahnyaeva M.YU. (2017). Psychological sovereignty as a condition for the development of the value-semantic space of students' personality. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 55(9), 260-266.
- Knyazev, V. N. (2017). Socio-psychological problems in the innovation of a modern Russian university. *Vestnik Universiteta*, 6, 147-155.

- Kostakova, I. V., & Yafyasova, L. I. (2018). Psychological features of the harmony of the personality of university students. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psihologiya*, 3(34), 78-82.
- Krutikov, A. V. (2012). *Personal psychologist. Singharmonic psycho-training* (2nd ed.). Bishkek.
- Miniyarov, V. M., & Esterle, A. E. (2017). Factors of professional self-development of a teacher-psychologist in the course of professional activity. *Vestnik RUDN. Psikhologiya i pedagogika – RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 14(1), 26-37. DOI: 10.22363/2313-1683-2017-14-1
- Pavlenko, V. B., Alikina, M. A., & Makhin, S. A. (2018). Interrelation between the levels of general and emotional intelligence with the amplitude of resting-state EEG alpha and beta rhythms. *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Biologiya. Khimiya – Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Biology. Chemistry*, 4(70), 3, 134-142.
- Pechnikov, A. N. (1995). *Theoretical basics of psychological and pedagogical engineering of automated training systems*. Petrodvorets: VVMUREH im. A.S. Popova.
- Polyankina, S. Yu. (2018). Semiotic approach to resolving the key contradictions of the modern education system. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*, 41, 64-71.
- Smoleusova T. (2016). The concept of a personality-oriented approach in education based on personality manifestation. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, – Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 34(6), 7-16.
- Tsybov, N. (2018). Analysis of models of the learning process in technical universities. *Vestn. Voronezh. in-ta vysokikh tekhnologii – Voronezh Institute of High Technologies*, 26(3), 91-99.
- Tsybov, N. (2019). Factors affecting the efficiency of the training process in technical universities. *Byulleten' nauki i praktiki – Bulletin of Science and Practice*, 5(7), 345-357. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/44/45>
- Yanko, E. V., & Arshinova E. V. (2014). Features of Meaningful Orientations and the Hierarchy of Values among University Students of Different Value Types. *Psihologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya*, 6, 82-97.
- Zagvyazinsky, V. I., & Strokovaya, T. A. (2014). Resistance to innovation: Essence, preventive measures and ways out. *Obrazovanie i Nauka – The Education and Science Journal*, 1(3), 3-21.

УДК 159.9.07

Модель субъективной оценки профессионального благополучия учителя в контексте обеспечения безопасной образовательной среды

Эльвира Н. Гилемханова¹, Резеда М. Хусаинова², Ирина И. Лушпаева³,
Миляуша Р. Хайрутдинова⁴

¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: enkazan@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7003-4447>

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: rezedakhusainova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1185-6667>

³ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: psilogiairort@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/00000-0002-8764-1665>

⁴ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: mila_aznakai@list.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4897-175X>

DOI: 10.26907/esd.17.4.20

EDN: TBFJEK

Дата поступления: 5 октября 2022; Дата принятия в печать: 24 октября 2022

Аннотация

Актуальность проблемы. На сегодняшний день тема благополучия в образовании является важной областью научных изысканий и практических интервенций. Право человека на благополучие заявлено в ВОЗ. Проникновение данной темы в глобальный дискурс образования подтверждается добавлением аспекта благополучия учащихся в профили ОЭСР PISA и отражено в целях ООН в области устойчивого развития по направлению Edu2030 (UNESCO, 2016). Ключевая роль благополучия учителя в обеспечении благополучия учащихся и образовательной среды в целом становилась центральной темой многочисленных научных публикаций, в частности подтверждающих значимую взаимосвязь между благополучием учителей и школьной безопасностью (Sürgücü, Atila, & Ünal, 2015). Вместе с тем благополучие учителей является зоной дефицита, школы по всему миру пытаются противостоять массовому увольнению учителей и испытывают их нехватку, особенно молодых (OECD, 2020). Это можно обозначить как социальное противоречие, обусловившее обращение к исследованию проблемы благополучия учителей в контексте социально-профессиональных условий и этики профессии. Современные междисциплинарные научные парадигмы ориентируют на исследование благополучия с позиции экологического подхода (Mercer, 2021). Таким образом, *цель* настоящего исследования состоит в изучении понятия «субъективное благополучие учителя» и разработке модели субъективного благополучия учителя в контексте обеспечения безопасной образовательной среды с использованием актуального научно-методологического инструментария. *Методы исследования:* поисковый и подтверждающий факторный анализ, сравнительный, корреляционный анализ. *Методики исследования:* Опросник ВОЗКЖ-100, Шкала прокрастинации Б. Тукмана», Мельбурнский опросник принятия решений, Опросник AVEM. *Выборка исследования:* 600 учителей общеобразовательных школ Республики Татарстан, включенные в исследование с учетом типа населенного пункта и социально-экономической зоны проживания.

Результаты исследования. Разработана модель субъективного благополучия учителя в контексте обеспечения безопасной образовательной среды, где в качестве системообразующих характеристик субъективного профессионального благополучия выступают психологическая сфера и социальные взаимоотношения в составе оценки качества жизни, значение деятельности, профессиональные притязания и активная установка на решение возникающих профессиональных проблем. *Практическая значимость.* Результаты исследования могут быть использованы при реализации образовательных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации учителя, в целях супервизии и психолого-педагогического сопровождения учителя, а также для обеспечения психологической безопасности образовательной среды школы.

Ключевые слова: учитель, профессиональное благополучие, модель субъективного благополучия, безопасность образовательной среды.

A Model of Subjective Well-Being of a Teacher in the Context of the Safety of Educational Environment

Elvira N. Gilemkhanova¹, Rezeda M. Khusainova², Irina I. Lushpaeva³,
Milyausha R. Khairutdinova⁴

¹ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: enkazan@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7003-4447>

² Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: rezedakhusainova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1185-6667>

³ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: psiligiairort@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/00000-0002-8764-1665>

⁴ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: mila_aznakai@list.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4897-175X>

DOI: 10.26907/esd.17.4.20

EDN: TBFJEK

Submitted: 5 October 2022; Accepted: 24 October 2022

Abstract

Relevance of the problem. The study of well-being in education is an important area of scientific research and practical interventions. WHO declare the human right to well-being. The aspect of the students' well-being was added to the OECD PISA profiles and in the UN Sustainable Development Goals in the Edu2030, which confirm the significance of this theme (UNESCO, 2016). The key role of teacher well-being for the well-being of students and the educational environment in whole has become the focus of scientific publications, in particular confirming the significant relationship between school safety and teacher well-being (Sürücü Atila, & Ünal, 2015). However, teachers' well-being remains low, which is revealed in the problem of the mass dismissal of teachers from schools. This problem is especially relevant among young teachers (OECD, 2020). This situation leads to a social contradiction that updates the study of the problem of teachers' well-being in the context of socio-professional conditions and the ethics of the profession. Current research of well-being is focused on an ecological approach as relevant to the modern requirements of science (Mercer, 2021). Thus, *the purpose* of this study is to define the concept of "subjective well-being

of a teacher” and develop a model of the subjective well-being of a teacher in the context of the safety of educational environment using relevant scientific and methodological tools. *Research methods:* search and confirmatory factor analysis, comparative, correlation analysis. Technique: WHOQOL-100 Questionnaire, B. Tuckman Procrastination Scale”, Melbourne Decision Inventory, AVEM Questionnaire. The study sample consisted of N=600 teachers of secondary schools of the Republic of Tatarstan, noted by the type of settlement and their socio-economic zone.

Research results. A model of the teacher’s subjective well-being has been developed in the context of the ethics of the profession “The triangle of professional well-being of a teacher”, which includes ownership, professional aspirations and quality of life as system-forming peaks. *Practical significance.* The results of the study can be applied for the educational programs for teachers’ training and retraining, for the supervising and psychological and pedagogical support of a teacher as well as to ensure the psychological safety of the learning environment of the school.

Keywords: teacher, professional well-being, subjective well-being model, safety of educational environment.

Введение

Актуальность проблемы

На сегодняшний день тема благополучия в образовании является важной областью научных изысканий и практических интервенций. Право человека на благополучие заявлено ВОЗ. Проникновение данной темы в глобальный дискурс образования подтверждается добавлением аспекта благополучия учащихся в профили ОЭСР PISA и отражено в целях ООН в области устойчивого развития по направлению Edu2030 (UNESCO, 2016). Ключевая роль благополучия учителя в обеспечении благополучия учащихся и образовательной среды в целом становилась центральной темой многочисленных научных публикаций, в частности подтверждающих значимую взаимосвязь между школьной безопасностью и благополучием учителей (Sürücü, Atila, & Ünal, 2015). При этом социально-психологическая безопасность образовательной среды с позиции исследования субъективного благополучия учителя рассматривается нами как возможность реализации учителем своих профессиональных задач в контексте социально-профессиональных условий образовательного процесса. Таким образом, социально-психологическая безопасность условий образовательного процесса представляется как среда, в которой имеются ресурсы для положительной оценки педагогами их психоэмоционального состояния, саморазвития, в которой отсутствуют риски, препятствующие профессиональной самоактуализации, эффективному профессиональному взаимодействию. Благополучие учителей является зоной дефицита – школы по всему миру пытаются противостоять массовому увольнению учителей и испытывают их нехватку, особенно молодых (OECD, 2020). Это можно обозначить как социальное противоречие, обусловившее обращение к исследованию проблемы благополучия учителей.

Очерчивая теоретико-методологическое поле исследований благополучия учителей, необходимо отметить, что ряд ученых заявляют о важности пересмотра концепта благополучия, обосновывая необходимость включения данного понятия в более широкий пространственно-временной континуум в соответствии с современными тенденциями в науке (La Placa, McNaught, Knight, 2013, Cooke, Melchert, & Connog, 2016). Если ранее исследование благополучия базировалось на изучении преимущественно интрапсихических процессов (Birchinnall, Spendlove, & Buck, 2019), то современные междисциплинарные научные парадигмы ориентируют на исследование благополучия с позиции теории сложных систем (Sulis et al., 2021), экологического подхода (Mercer, 2021), выводящего взаимодействие в качестве центральной категории научного анализа. Таким образом, важность пересмотра концепта благополучия с использованием актуального научно-методологического

инструментария является востребованным направлением исследований в данном направлении.

Анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме исследования

В настоящий момент благополучие является устоявшейся психологической конструкцией. В научной литературе наиболее полное отражение получили два подхода к его определению – гедонистический и эвдемонический (Ryan & Deci, 2001). Оба подхода являются примером отнесения благополучия к индивидуальной субъективной феноменологии. Согласно гедонистическому подходу, благополучие рассматривается с позиции когнитивной оценки удовлетворения потребностей и соотношения положительных и отрицательных эмоций (Diener & Suh, 1997). Эвдемонические теории рассматривают благополучие как оптимальное функционирование человека, обращаясь к категориям смысла, подлинности и самореализации человека (Ryan & Deci, 2001). В частности, Концепция субъективного благополучия (Pavot & Diener, 2013) определяет благополучие как высокую удовлетворенность жизнью, частые положительные и нечастые отрицательные эмоции. Интеграцией гедонистического и эвдемонического подходов является Модель благополучия Seligman PERMA, включающая пять компонентов: положительные эмоции, вовлеченность, отношения, смысл и достижения (PERMA) (Seligman, 2011).

Другие подходы выходят за рамки рассмотрения благополучия как индивидуального и субъективного и определяют благополучие как результат сложных взаимодействий между людьми и их окружением (La Placa et al., 2013). В рамках наиндивидуального подхода благополучие является «динамически создаваемым посредством взаимодействия между обстоятельствами, местностью, деятельностью и психологическими ресурсами, включая межличностные отношения» (ibid, p. 118). Данная позиция, признавая ответственность человека в отношении собственного благополучия, акцентирует внимание на взаимодействии между социальными, контекстуальными и психологическими факторами (La Placa et al., 2013). Позицию в интерпретации благополучия как многомерного и динамического явления поддерживает (Mercer, 2021). Ученый рассматривает благополучие через категорию рефлексии контекста, обосновывая социальную и экологическую составляющие благополучия. Согласно Mercer (2021, p. 16) благополучие «вытекает из субъективного способа, которым человек осмысливает свой социальный контекст и взаимодействует с ним». Таким образом, фиксируется изучение благополучия не только на субъективно-индивидуальном уровне, но также на объективно-социальном.

Обращаясь к общепринятым определениям благополучия учителя, Deci и Ryan (2001) оценивают благополучие учителя как предварительное условие, а также показатель успешного выполнения профессиональной роли и значимости профессиональной деятельности учителя. Burns и Machin (2013) определяют профессиональное благополучие учителя как состоящее из организационного благополучия и субъективного благополучия. Ряд определений ориентирован на исследование положительных эмоций в отношении профессии, оптимального функционирования учителей в школе и приверженность к ней. Благодаря сосуществованию положительных (в частности, положительные эмоции, удовлетворение или убеждение в самоэффективности) и отрицательных (например, отрицательные эмоции, стресс или жалобы) факторов благополучие учителя предлагается понимать как «положительный дисбаланс», преобладание положительных факторов над отрицательными. Чем более выражена эта разница между положительными и отрицательными факторами, тем выше благополучие (Hascher, 2012). Dodge, Daly, Huyton и Sanders (2012) определяют благополучие как баланс между личностными ресурсами и вызо-

вами. Aelterman, Engels, Van Petegem и Verhaeghe (2007) определяют благополучие учителя как положительное эмоциональное состояние, являющееся результатом гармонии между суммой специфических факторов внешней среды, с одной стороны, и личными потребностями и ожиданиями учителя, с другой. Благополучие разнообразно и изменчиво с учетом индивидуальных, семейных и общественных убеждений, ценностей, опыта, культуры, возможностей и контекстов во времени (McCallum & Price, 2010).

Достаточное количество исследований базируется на модели психологического благополучия Ryff и Keyes (1995), представленной как система таких характеристик, как профессиональный рост, принятие себя, позитивные отношения с коллегами и самостоятельность в профессиональной деятельности (например, исследование автономии в профессиональной деятельности). В исследовании российских коллег (Fedorov et al., 2020) – достаточность компетенций в профессиональной деятельности, личного и профессионального роста, положительного отношения среди коллег, принятия себя как профессионала, жизненных и профессиональных целей.

Susan Beltman, Caroline Mansfield, Anne Price (2011) приводят внешние и внутренние факторы риска и факторы защиты учителей. К внутренним факторам защиты отнесены: личные качества (альтруизм, моральные ценности, влияние веры; сильная внутренняя мотивация – чувство призвания; упорство; положительный настрой; энтузиазм; оптимизм; чувство юмора; эмоциональный интеллект; эмоциональная стабильность; пол – женщины используют более активные стратегии выживания; терпение; гибкость; готовность к риску), самоэффективность (чувство компетентности, гордости, уверенности; внутренний локус контроля; вера в способность изменить ситуацию; самоэффективность повышается с опытом), навыки совладания (упреждающие навыки решения проблем, включая поиск помощи, способность отпустить, принять неудачу, учиться, использование активных навыков совладания, высокий уровень навыков межличностного общения, социальные навыки), преподавательские навыки (знание учащихся, высокие ожидания, владение педагогическими технологиями, уверенность в преподавательских способностях, креативность), профессиональная направленность (самоанализ, самооценка, рефлексия, профессиональная активность (наставники, образцы для подражания, лидеры), стремление к постоянному профессиональному обучению и росту), поддерживающие отношения. К внешним факторам риска отнесены: проблемы в классе/школе; управление классом / деструктивные ученики; удовлетворение потребностей малообеспеченных учащихся; неподдерживающий/дезорганизованный руководящий персонал; нехватка ресурсов/оборудования; отношения с родителями учеников; географическая/социальная изоляция; отношения с коллегами; наблюдение за сверстниками, родителями, директором; использование материалов, подготовленных другими; профессиональные трудовые задачи; большая загруженность, нехватка времени, внеучебная деятельность; сложные школы, программы или классы; внешние правила; неудовлетворительное социальное и кадровое обеспечение; незащищенность; учебная программа / знания в классе; отсутствие поддержки / нет наставника; низкая зарплата / плохое финансирование. К внешним факторам защиты отнесены: административная поддержка, поддержка наставника, сверстников и коллег, семья и друзей.

Ценный подход к дальнейшему пониманию того, как ряд вышеобозначенных социально-контекстных факторов может повлиять на благополучие учителей, лежит в рамках теории самоопределения (Ryan & Deci, 2000). Теория самоопределения основана на трех основных психологических потребностях: в автономии, компетентности и связанности. Потребность в автономии влечет за собой стрем-

ление воспринимать себя как источник собственного поведения. Потребность в компетентности удовлетворяется, когда человек ощущает себя уверенным в себе и способным действовать эффективно. Потребность в отношениях требует связи с другими, важности для других и принятия ими (Ryan & Deci, 2000). Близкой к данной позиции является рассмотрение самоэффективности, удовлетворенности работой и признания в качестве детерминант профессионального благополучия учителя (Sürücü, Atila, & Ünal, 2015). Влияние самоэффективности, продвижения по службе, позитивного поведения учащихся и условий труда на профессиональное благополучие учителей также показано в проведенном румынскими коллегами исследовании, целью которого было изучение взаимосвязи между удовлетворенностью работой учителей и такими четырьмя факторами, как 1) самоэффективность, 2) реляционные аспекты (сотрудничество с коллегами, поведение учащихся, управление школой), 3) связанные с работой аспекты (административная нагрузка, учебные задачи) и 4) условия труда (Ortan, 2021). Результаты показали сильное влияние на удовлетворенность работой и благополучие в профессии учителя позитивной рабочей среды и повышения уровня взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Также раскрывает механизмы обеспечения профессионального благополучия теория JD-R «Работа-Требования-Ресурсы» (Bakker & Demerouti, 2017). Это связано с тем, что нагрузка учителя нарушает индивидуальный баланс между работой и личной жизнью, что является одной из самых уязвимых позиций в профессии учителя. Установление данного баланса, на наш взгляд, является ключевой поисковой задачей исследования благополучия учителя. Модель требований и ресурсов работы предполагает дифференциацию характеристик работы на две категории: (1) характеристики, требующие энергии взаимодействия (высокая рабочая нагрузка или эмоциональные требования); и (2) ресурсы, которые поддерживают достижение профессиональных целей и развитие. В этой модели выделяют два противоположных процесса: (1) напряженный процесс, который расходует умственные и физические ресурсы человека, что может привести к проблемам со здоровьем, к низкому уровню благополучия и выгоранию; (2) процесс мотивации как стимулирующий: доступные ресурсы приводят к тому, что задача решается и решается успешно. Эта модель превратилась в Job demands-resources theory. Исследуя вопрос о том, как соотносится благополучие с этикой как системой профессиональных морально-нравственных требований, отметим достаточно слабую изученность данного аспекта. Huang с коллегами (2019) раскрывает вознаграждающую сторону эмоциональных требований к работе в повышении самоэффективности учителя.

Концептуальная рамка исследования

В данном исследовании используется системный и экологический подходы. Теория сложных динамических систем (Larsen-Freeman & Cameron, 2008) позволяет рассматривать благополучие как динамическую и сложную конструкцию. В рамках данной теории благополучие оказывается во взаимосвязи как с окружением, так и с индивидуальным восприятием возможностей окружающей среды (Birchinall, Spendlove, & Buck, 2019).

С позиции данной теории психология должна быть (или есть) описанием (посредством дифференциальных уравнений) познания и поведения агента в условиях определенных внешних и внутренних давлений. Здесь важна трансформация состояний от дисбаланса (язык теории хаоса), когда старые шаблоны ломаются, к самоорганизации (как спонтанному созданию связанных форм), когда уровни активности связываются друг с другом, образуя структуру нового состояния по-

рядка в сознании, которое является прогрессивным, дискретным, своеобразным и непредсказуемым. Согласно Lomas и др. (2020), благополучие демонстрирует некоторые характеристики сложных динамических систем, такие как динамизм, взаимосвязанность и ситуативность. Таким образом, в рамках теории сложных систем благополучие может быть рассмотрено как явление с позиции его зависимости от контекста, многомерности, динамизма. Нелинейность можно рассматривать как отсутствие прямых причинно-следственных связей между элементами системы. Люди и их среда могут рассматриваться как часть одной и той же системы, в которой они взаимно формируют друг друга, а в контексте исследования благополучия учителей нелинейность благополучия возникает из сложных взаимодействий между нашим опытом во всех сферах жизни, который лучше всего можно понять, рассматривая целостную перспективу (Ushioda, 2021). Изменение системы во времени возникает в результате постоянного динамического взаимодействия между различными компонентами системы. Благополучие учителей изменчиво в результате сложного взаимодействия личных, профессиональных и ситуационных факторов на протяжении всей карьеры. Когда система достигает точки равновесия, она может перейти в стабильное или предпочтительное состояние (Sulis et al., 2021), самоорганизация осуществляется вокруг предпочитаемого состояния. Вместе с тем важно отметить, что предпочитаемое состояние не всегда соответствует оптимальному, что также требует отдельного исследования. Более подробное рассмотрение контекста в рамках изучения благополучия учителя позволяет осуществить экологическая методология, согласно которой благополучие определяется тем, как человек реагирует на условия и контекст своей жизни. Mercer (2021) определяет благополучие как динамическое чувство смысла и удовлетворения жизнью, возникающее из субъективных личных отношений человека с возможностями в его социальной экологии. Отметим, что, согласно Goodson (2008), в разные периоды жизни разные контекстуальные аспекты системы играют большую или меньшую роль, влияя на состояние всей системы благополучия.

В соответствии с вышеизложенным, цель настоящего исследования – рассмотреть субъективное благополучие учителя с позиции теории сложных систем и экологического подхода, выделить «ядро» представления педагога о субъективном благополучии в профессии как одного из ключевых условий безопасности образовательной среды.

Теоретический и практический вклад

Теоретическим вкладом исследования является разработанная и эмпирически подтвержденная модель субъективного благополучия учителя в контексте социокультурных ожиданий и рисков профессиональной деятельности учителя. Результаты исследования могут быть использованы при реализации образовательных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации учителя, в целях супервизии и психолого-педагогического сопровождения учителя, а также для обеспечения психологической безопасности образовательной среды школы.

Методология исследования

Методы и методики исследования. Методы статистического анализа: поисковый и подтверждающий факторный анализ, сравнительный, корреляционный анализ, причинное моделирование. Методики исследования: Опросник ВОЗКЖ-100; Шкала прокрастинации Б. Тукмана» (Tuckman, B.W.); Мельбурнский опросник принятия решений; Опросник AVEМ.

Экспериментальная база исследования. Выборка исследования: 600 учителей общеобразовательных школ Республики Татарстан, включенных в исследование с учетом типа населенного пункта и социально-экономической зоны проживания.

Этапы исследования. Первый этап – подготовительный. На данном этапе был осуществлен теоретический анализ темы, разработан пакет диагностических инструментов, подготовлены анкеты для исследования. На втором этапе – организационном – был осуществлен сбор эмпирических данных. На третьем этапе – интерпретационном – был осуществлен анализ данных и их обсуждение.

Результаты исследования и дискуссия

В рамках представленного исследования учителя были разделены на 2 подвыборки по уровню субъективной оценки своей профессиональной успешности: 1-я группа – высоко оценивающая, 2-я группа – низко оценивающая свою профессиональную успешность. При этом учителя первой группы были нами обозначены как учителя с положительным субъективным оцениванием своего профессионального благополучия, а, соответственно, учителя второй группы – с отрицательным субъективным оцениванием профессионального благополучия. Анализ корреляционной структуры учителей, высоко и низко оценивающих свое профессиональное благополучие, позволяет установить существенные характеристики субъективного благополучия учителя (см. Рисунок 1) и проанализировать данные характеристики с позиции социально-профессиональных условий обеспечения безопасной образовательной среды.

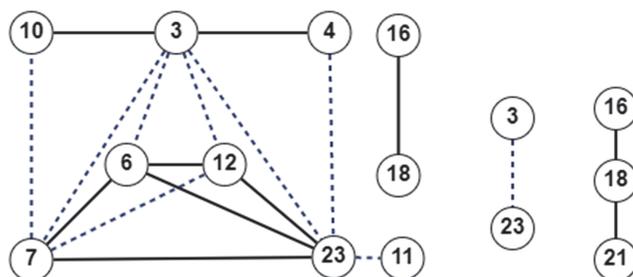


Рисунок 1. Структура факторов профессионального благополучия учителя, положительно (слева) и отрицательно (справа) оценивающего свою профессиональную успешность

Примечание. Отражены выраженные связи при $p < 0,05$ (прямая линия – прямые связи; пунктирная линия – обратные связи): 3 – Избегание; 4 – Прокрастинация; 6 – ВА (Значение деятельности); 7 – ВЕ (Профессиональные притязания, стремление к росту); 10 – ДФ (Дистанция к работе); 11 – RT (Отказ в ситуации неудачи); 12 – ОР (Активная стратегия решения проблем); 16 – G (Качество жизни и состояние здоровья); 18 – Психологическая сфера; 21 – Окружающая среда; 23 – Интегральное качество жизни.

Анализ корреляционных взаимосвязей в группах учителей, положительно и отрицательно оценивающих свое профессиональное благополучие, показал, что есть взаимосвязи, присутствующие в обеих описываемых группах: Шкала Избегание имеет обратную взаимосвязь с показателем Интегральное КЖ; субсфера Качество жизни и состояние здоровья имеет положительную взаимосвязь с Психологической сферой. Итак, чем чаще учитель нацелен на избегание самостоятельного принятия решения на рабочем месте, тем менее он удовлетворен условиями

и качеством своей жизни. Анализируя данную взаимосвязь через призму образовательной среды, можно предположить, что способность самостоятельно принимать решения повышает психологическое состояние учителей. Наше предположение подтверждается наличием прямой взаимосвязи на высоком уровне значимости между показателями G – Качество жизни и состояние здоровья и Психологическая сфера. Данные взаимосвязи зафиксированы в обеих группах респондентов. Однако существуют различия в субъективном восприятии и оценке как своей жизни, так и окружающей среды в группах учителей, по-разному оценивающих свой профессионализм. Для учителей, положительно оценивающих свою педагогическую деятельность, системообразующими показателями стали шкалы Качество жизни, Профессиональные притязания, Избегание.

Интегральный показатель Качество жизни имеет 6 взаимосвязей: три прямых (ОР – Активная и оптимистическая установка на появляющиеся проблемы и задачи; ВЕ – Стремление к профессиональному росту; ВА – Субъективное значение деятельности) и три обратных (RT – Склонность к примирению с ситуацией неудачи и легкому отказу от ее преодоления, Прокрастинация, Избегание.) Для данной группы учителей свойственен конструктивный способ преодоления жизненных и профессиональных трудностей, положительная установка на выполнение деятельности, общая удовлетворенность качеством жизни, источником которой может быть и профессиональная деятельность.

Шкала ВЕ (Профессиональные притязания) имеет две прямые с показателями ВА (Значимость работы для человека, Качество жизни) и три обратные взаимосвязи с показателями ОР (Активная установка на решение возникающих профессиональных проблем), DF (Способность к восстановлению после рабочего дня), Избегание принимать решения в трудных жизненных ситуациях. Чем более значима профессия в жизни учителя, а субъективное ощущение собственного благополучия высокое, тем выше стремление к профессиональному росту и совершенствованию.

Шкала Избегание имеет 6 взаимосвязей, две из которых прямые: DF (Способность к восстановлению после рабочего дня), Прокрастинация – и четыре обратные: ВЕ (Профессиональные притязания), ОР (Активная установка на решение возникающих профессиональных проблем), КЖ. Чем больше стремление к профессионализму, оптимистичность в ситуации решения возникающих профессиональных трудностей, субъективное ощущение удовлетворенности жизнью, тем в меньшей степени учителя при принятии решений используют в своей профессиональной деятельности непродуктивные копинг-стратегии, а именно Избегание.

Таким образом субъективное благополучие учителя неотделимо от профессиональной деятельности и выражается не только в удовлетворенности окружающей средой и физическим благополучием, но и в профессиональной активности, психической устойчивости при возникающих профессиональных трудностях. Работа воспринимается как осознанный выбор, где учитель является субъектом деятельности.

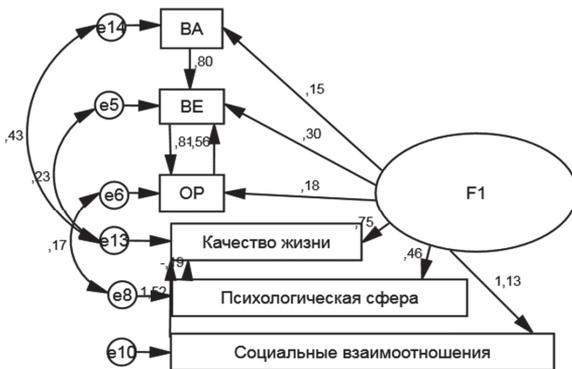
Анализ корреляционных взаимосвязей в группах учителей, отрицательно оценивающих свою профессиональную деятельность, показал наличие лишь трех взаимосвязей с 5 показателями. Две прямые взаимосвязи у показателя G (Качество жизни и собственное здоровье) с показателями Окружающая среда, Психологическая сфера. Субъективная удовлетворенность тем выше, чем более удовлетворены учителя условиями образовательной среды, физической безопасностью, финансовой стабильностью и чувством защищенности.

Учителя, отрицательно оценивающие свою профессиональную жизнь, фокус внимания удерживают на двух параметрах – Внешние условия жизни и Окружаю-

щая среда, а также Психологическая удовлетворенность внутренними психическими процессами и состояниями.

Центральным компонентом модели субъективного благополучия учителей является «треугольник профессионального благополучия», образованный триадой Сопричастность–Профессиональные притязания–Качество жизни. При этом важно отметить отсутствие значимых различий у благополучных и неблагополучных учителей по критериям качества жизни, связанным с оценкой своего здоровья.

На основании представленной на Рисунке 1 корреляционной структуры факторов профессионального благополучия учителя была разработана модель профессионального благополучия учителя в контексте социально-профессиональных условий образовательного процесса (Рисунок 2). Важными в рамках данной модели оказались такие составляющие качества жизни, как Психологическая сфера и Социальные взаимоотношения:



CMIN=3,344; df=1; p=,067; GFI=,998; CFI=,998; RMSEA=,066; Pclose=,254

Рисунок 2. Модель субъективной оценки профессионального благополучия учителя

Примечание: CMIN: критерий хи-квадрата, df: число степеней свободы, RMSEA (The Root Mean Square Error of Approximation): квадратный корень среднеарифметической ошибки аппроксимации, GFI (Goodness-of-fit index): критерий согласия; CFI (Comparative fit index): сравнительный индекс согласия, Pclose: оценка точности. В прямоугольных контурах – явные переменные-индикаторы, в округлых контурах – латентные факторы-шкалы и «ошибки» измерения, числа у направленных стрелок – стандартизованные коэффициенты регрессии, числа у ненаправленных стрелок – величины корреляций между переменными.

F1 – показатель профессионального благополучия учителя;

VA – значимость работы для человека;

BE – профессиональные притязания;

OP – активная установка на решение возникающих профессиональных проблем.

Представленная модель обладает хорошими и приемлемыми показателями согласования ключевых индексов, отраженных на Рисунке 2: CMIN/df \leq 3,0; $p \leq 0,05$; CFI $> 0,8$; GFI $> 0,8$; RMSEA $< 0,08$; Pclose $> 0,1$.

Сравнение полученных эмпирических данных с результатами имеющихся в научной литературе исследований показывает, что ключевые показатели, вошедшие в модель, соотносятся с выделенными отечественными и зарубежными учеными факторами, способствующими поддержанию благополучия учителей. Так, к факто-

рам профессионального благополучия учителя относят личностную устойчивость (Beltman et al., 2011; Day, 2016). В полученной нами субъективной модели оценки профессионального благополучия учителя личностная устойчивость выражается в активной установке на решение возникающих профессиональных проблем, которая предполагает уверенность в себе, веру в свои возможности, способность к саморегуляции, что составляет ядро личностной устойчивости. Collie и Martin (2017) в качестве ключевого компонента профессионального благополучия закономерно выделяют мотивацию к работе, что согласуется с такими индикаторами нашей модели как значимость работы и профессиональные притязания (Рисунок 2). Важность психологической сферы жизни, отмеченная учителями в качестве значимой субъективной составляющей профессионального благополучия, также включает анализ эмоциональной и ментальной эффективности, что является базой для формирования навыков эффективного регулирования эмоций как ключевого профессионального навыка педагогов (Lavy & Eshet, 2018). Благоприятные социальные взаимоотношения, выделяемые учителями как еще один важный аспект субъективного профессионального благополучия, рассматриваемый нами как базовое условие обеспечения социально-психологической безопасной образовательной среды, содержательно соотносятся с автономией и поддержкой коллег и руководства (Ebersold Rahm, & Heise, 2019), организационной справедливостью (Carone & Petrillo, 2016), доверием к руководству (Berkovich, 2018). Значимость социальных отношений, эмпирически установленная в рамках нашего исследования, поддерживается Hascher (2012), который транслирует идею, что среди множества факторов социальные отношения в контексте как индивидуальных, так и профессиональных взаимодействий являются основным источником благополучия учителей. Аналогичной позиции придерживаются Laine с коллегами (2018), развивая тему связи профессионального благополучия трудового коллектива с рабочей атмосферой и уважением других, с сотрудничеством и эффективным управлением.

Заключение

Исследование характеристик, позволяющих учителям сохранять мотивацию, приверженность и эффективность в профессии, является одним из ключевых направлений в области психологии образования. На основе теоретического анализа представленной темы и на основе данных сопоставительного анализа учителей, высоко и низко оценивающих свое профессиональное благополучие, нами были вычленены ключевые субъективные показатели профессионального благополучия учителя. К ним отнесены интегральная оценка качества жизни, значение профессиональной деятельности, профессиональные притязания и активная установка на решение возникающих профессиональных проблем. Разработанная концептуальная рамка исследования и эмпирически установленные субъективные показатели профессионального благополучия учителя позволили нам построить и эмпирически обосновать модель субъективной оценки профессионального благополучия учителя в контексте обеспечения безопасной образовательной среды. Модель позволяет определить ключевые характеристики, обуславливающие профессиональное самочувствие учителя, с одной стороны, и фокусирует внимание на безопасности взаимодействия в контексте профессиональных и личностных отношений – с другой. Важно отметить, что в контексте оценки качества жизни учителя наибольшее значение для профессионального благополучия отведено психологической сфере и безопасности и конструктивности социальных взаимоотношений. Результаты исследования могут быть использованы при реализации образовательных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации учителя,

в целях супервизии и психолого-педагогического сопровождения учителя, а также для обеспечения психологической безопасности образовательной среды школы.

Перспективным представляется дальнейшее изучение характеристик эффективности учителя, определяющих субъективное самочувствие в профессии.

Финансирование

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Заявление об информированном согласии

От всех участников исследования было получено информированное согласие.

Заявление о доступности данных

Данные доступны по запросу.

Благодарности

Авторы благодарят учителей, принявших участие в этом исследовании. Их готовность внести свой вклад в эту важную область исследований высоко оценена.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

- Aelterman, A., Engels, N., Van Petegem, K., Verhaeghe, J. P. The well-being of teachers in Flanders: the importance of a supportive school culture // *Educational studies*. – 2007. – Vol. 33. – No. 3. – P. 285-297.
- Bakker, A. B., Demerouti, E. Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward // *Journal of occupational health psychology*. – 2017. – Vol. 22. – No. 3. – P. 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Beltman, S., Mansfield, C., Price, A. Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience // *Educational research review*. – 2011. – Vol. 6. – No. 3. – P. 185-207. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.09.001>.
- Berkovich, I. When the going gets tough: Schools in challenging circumstances and the effectiveness of principals' leadership styles // *Journal of Community & Applied Social Psychology*. – 2018. – Vol. 28. – No. 5. – P. 348-364. <https://doi.org/10.1002/casp.2372>
- Birchinall, L., Spendlove, D., Buck, R. In the moment: Does mindfulness hold the key to improving the resilience and wellbeing of pre-service teachers? // *Teaching and Teacher Education*. – 2019. – Vol. 86. – P. 1-8. [10.1016/j.tate.2019.102919](https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102919)
- Burns, R. A., Machin, M. A. (2013). Employee and workplace wellbeing: A multi-level analysis of teacher personality and organizational climate in Norwegian teachers from rural, urban and city schools // *Scandinavian Journal of Educational Research*. – 2013. – Vol. 57. – No. 3. – P. 309-324.
- Capone, V., Petrillo, G. Teachers' Perceptions of Fairness, Well-Being and Burnout: A Contribution to the Validation of the Organizational Justice Index by Hoy and Tarter // *International Journal of Educational Management*. – 2016. – Vol. 30. – No. 6. – P. 864-880.
- Collie, R. J., Martin, A. J. Teachers' sense of adaptability: Examining links with perceived autonomy support, teachers' psychological functioning, and students' numeracy achievement // *Learning and Individual Differences*. – 2017. – Vol. 55. – P. 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.003>

- Cooke P. J., Melchert T. P., Connor K. Measuring well-being: A review of instruments // *The Counseling Psychologist*. – 2016. – Vol. 44. – No. 5. – P. 730-757. doi:10.1177/0011000016633507
- Day, K. L. Teacher Self-Efficacy, Instructional Practices, and Student Achievement in Mathematics: A Correlational Study // *Education Dissertations and Projects*. – 2016. URL: https://digitalcommons.gardner-webb.edu/education_etd/162
- Diener, E., Suh, E. Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators // *Social indicators research*. – 1997. – Vol. 40. – No. 1. – P. 189-216. 10.1023/A:1006859511756
- Dodge, R., Daly, A. P., Huyton, J., Sanders, L. D. (2012). The challenge of defining wellbeing. // *International Journal of Wellbeing*. – 2012. – Vol. 2(3). – P. 222-235.
- Ebersold, S., Rahm, T., Heise, E. Autonomy support and well-being in teachers: differential mediations through basic psychological need satisfaction and frustration // *Social Psychology of Education*. – 2019. – Vol. 22. – No. 4. – P. 921-942.
- Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. – UNESCO, 2016. – 86 p. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus
- Fedorov, A., Ilaltdinova, E., Frolova, S. Teachers professional well-being: State and factors // *Universal Journal of Educational Research*. – 2020. – Vol. 8. – No. 5. – P. 1698-1710. DOI: 10.13189/ujer.2020.080506
- Goodson, I. Investigating the life and work of teachers // *Investigating the Teacher's Life and Work* (pp. 1-16). – Brill Sense, 2008.
- Hascher, T. Well-being and learning in school. – 2012. 10.1007/978-1-4419-1428-6_1832.
- Huang, S., Yin, H., Lv, L. Job characteristics and teacher well-being: the mediation of teacher self-monitoring and teacher self-efficacy // *Educational psychology*. – 2019. – Vol. 39. – No. 3. – P. 313-331. DOI: 10.1080/01443410.2018.1543855
- La Placa, V., McNaught, A., Knight, A. Discourse on wellbeing in research and practice // *International Journal of Wellbeing*. – 2013. – Vol. 3. – No. 1. – P. 116-125. doi:10.5502/ijw.v3i1.7
- Laine, S., Saaranen, T., Pertel, T., Hansen, S., Lepp, K., Liiv, K., Tossavainen, K. Working Community-Related Interaction Factors Building Occupational Well-Being- Learning Based Intervention in Finnish and Estonian Schools (2010–2013) // *International Journal of Higher Education*. – 2018. – Vol 7. – No 2. DOI: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n2p1>
- Larsen-Freeman, D., Cameron, L. *Complex systems and applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- Lavy S., Eshet R. Spiral effects of teachers' emotions and emotion regulation strategies: Evidence from a daily diary study // *Teaching and Teacher Education*. – 2018. – Vol. 73. – P. 151-161. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.001>
- Lomas, T., Waters, L., Williams, P., Oades, L. G., Kern, M. L. Third wave positive psychology: broadening towards complexity // *The Journal of Positive Psychology*. – 2021. – Vol. 16. – No. 5. – P. 660-674
- McCallum, F., Price, D. Well teachers, well students // *The Journal of Student Wellbeing*. – 2010. – Vol. 4. – No. 1. – P. 19-34.
- Mercer, S. An agenda for well-being in ELT: an ecological perspective // *ELT Journal*. – 2021. – Vol. 75. – No. 1. – P. 14-21. <https://doi.org/10.1093/elt/ccaa062>
- OECD Economic Outlook. – Paris: OECD Publishing, 2020. <https://doi.org/10.1787/39a88ab1-en>.
- Ortan, F., Simut, C., Simut, R. Self-Efficacy, Job Satisfaction and Teacher Well-Being in the K-12 Educational System // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2021. – Vol. 18. – No. 23. – P. 12763. doi: 10.3390/ijerph182312763
- Pavot, W., Diener, E. Happiness experienced: The science of subjective well-being // In S. David, I. Boniwell, & A. C. Ayers (Eds.), *The Oxford handbook of happiness* (pp. 134–151). Oxford: Oxford University Press, 2013.
- Ryan, R. M., Deci, E. L. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being // *Annual Review of Psychology*. – 2001. – Vol. 52. – No. 1. – P. 141-166. 10.1146/annurev.psych.52.1.141
- Ryan, R. M., Deci, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being // *American Psychologist*. – 2000. – Vol. 55. – P. 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

- Ryff, C. D., Keyes, C. L. M. The Structure of Psychological Well-Being Revisited // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1995. - Vol. 4. - No. 69. – P. 719-727.
- Seligman, M. (2011). *A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*. – NY: Free Press, 2011. – 368 p.
- Sulis, G., Mercer, S., Mairitsch, A., Babic, S., Shin, S. Pre-service language teacher wellbeing as a complex dynamic system // *System*. – 2021. – Vol. 103. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102642>
- Sürücü A. et al. Examining the relationship between school safety and subjective well-being // *Proceedings of Teaching and Education Conferences*. – International Institute of Social and Economic Sciences, 2015. – №. 2404075.
- Ushioda E. Doing complexity research in the language classroom: A commentary // *Complexity perspectives on researching language learner and teacher psychology*. – 2021. – P. 269-283.

References

- Aelterman, A., Engels, N., Van Petegem, K., & Pierre Verhaeghe, J. (2007). The well-being of teachers in Flanders: The importance of a supportive school culture. *Educational Studies*, 33(3), 285-297.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6(3), 185-207. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.09.001>
- Berkovich, I. (2018). When the going gets tough: Schools in challenging circumstances and the effectiveness of principals' leadership styles. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 28(5), 348-364. <https://doi.org/10.1002/casp.2372>
- Birchinnall, L., Spendlove, D., & Buck, R. (2019). In the moment: Does mindfulness hold the key to improving the resilience and wellbeing of pre-service teachers? *Teaching and Teacher Education*, 86, 1-8. doi:10.1016/j.tate.2019.102919
- Burns, R. A., & Machin, M. A. (2013). Employee and workplace wellbeing: A multi-level analysis of teacher personality and organizational climate in Norwegian teachers from rural, urban and city schools. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57(3), 309-324.
- Capone, V., & Petrillo, G. (2016). Teachers' Perceptions of Fairness, Well-Being and Burnout: A Contribution to the Validation of the Organizational Justice Index by Hoy and Tarter. *International Journal of Educational Management*, 30(6), 864-880.
- Collie, R. J., & Martin, A. J. (2017). Teachers' sense of adaptability: Examining links with perceived autonomy support, teachers' psychological functioning, and students' numeracy achievement. *Learning and Individual Differences*, 55, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.003>
- Cooke, P. J., Melchert, T. P., & Connor, K. (2016). Measuring well-being: A review of instruments. *The Counseling Psychologist*, 44(5), 730-757. doi:10.1177/0011000016633507
- Day, K. L. (2016). Teacher Self-Efficacy, Instructional Practices, and Student Achievement in Mathematics: A Correlational Study. *Education Dissertations and Projects*. Retrieved from https://digitalcommons.gardner-webb.edu/education_etd/162
- Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1), 189-216. 10.1023/A:1006859511756
- Dodge, R., Daly, A. P., Huyton, J., & Sanders, L. D. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235.
- Ebersold, S., Rahm, T., & Heise, E. (2019). Autonomy support and well-being in teachers: differential mediations through basic psychological need satisfaction and frustration. *Social Psychology of Education*, 22(4), 921-942.
- Fedorov, A., Ilaltdinova, E., & Frolova, S. (2020). Teachers professional well-being: State and factors. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1698-1710. DOI: 10.13189/ujer.2020.080506
- Goodson, I. (2008). Investigating the life and work of teachers. In *Investigating the Teacher's Life and Work* (pp. 1-16). Brill Sense.

- Hascher, T. (2012). Well-Being and Learning in School. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_1832
- Huang, S., Yin, H., & Lv, L. (2019). Job characteristics and teacher well-being: the mediation of teacher self-monitoring and teacher self-efficacy. *Educational Psychology*, 39(3), 313-331. DOI: 10.1080/01443410.2018.1543855
- La Placa, V., McNaught, A., & Knight, A. (2013). Discourse on wellbeing in research and practice. *International Journal of Wellbeing*, 3(1), 116-125. doi:10.5502/ijw.v3i1.7
- Laine, S., Saaranen, T., Pertel, T., Hansen, S., Lepp, K., Liiv, K., & Tossavainen, K. (2018). Working community-related interaction factors building occupational well-being-learning based intervention in Finnish and Estonian schools (2010-2013). *International Journal of Higher Education*, 7(2). DOI: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n2p1>
- Larsen-Freeman D., & Cameron L. (2008). *Complex systems and applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Lavy, S., & Eshet, R. (2018). Spiral effects of teachers' emotions and emotion regulation strategies: Evidence from a daily diary study. *Teaching and Teacher Education*, 73, 151-161. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.001>
- Lomas, T., Waters, L., Williams, P., Oades, L. G., & Kern, M. L. (2021). Third wave positive psychology: broadening towards complexity. *The Journal of Positive Psychology*, 16(5), 660-674. DOI:10.1080/17439760.2020.1805501
- McCallum, F., & Price, D. (2010). Well teachers, well students. *The Journal of Student Wellbeing*, 4(1), 19-34.
- Mercer, S. (2021). An agenda for well-being in ELT: An ecological perspective. *ELT Journal*, 75(1), 14-21. <https://doi.org/10.1093/elt/ccaa062>
- OECD (2020). *OECD Economic Outlook*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/39a88ab1-en>.
- Ortan, F., Simut, C., & Simut, R. (2021). Self-Efficacy, Job Satisfaction and Teacher Well-Being in the K-12 Educational System. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12763. doi: 10.3390/ijerph182312763
- Pavot, W., & Diener, E. (2013). Happiness experienced: The science of subjective well-being. In S. David, I. Boniwell, & A. C. Ayers (Eds.), *The Oxford Handbook of Happiness* (pp. 134-151). Oxford: Oxford University Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141-166. 10.1146/annurev.psych.52.1.141
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727.
- Seligman, M. (2011). *A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*. NY: Free Press, 2011.
- Sulis, G., Mercer, S., Mairitsch, A., Babic, S., & Shin, S. (2021). Pre-service language teacher wellbeing as a complex dynamic system. *System*, 103, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102642>
- Sürücü, A., Atila, Y., & Ünal, A. (2015, June). *Examining the relationship between school safety and subjective well-being*. In Proceedings of Teaching and Education Conferences (No. 2404075). International Institute of Social and Economic Sciences.
- UNESCO (2016). Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus
- Ushioda, E. (2021). Doing complexity research in the language classroom: A commentary. *Complexity perspectives on researching language learner and teacher psychology*, 269-283.

УДК 159.9

Социальные, психологические и организационные факторы, влияющие на психологическую безопасность образовательной среды

Руслан Н. Хакимзянов¹, Дмитрий А. Рязанов²

¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация
E-mail: Ruslan.Khakimzyanov@kpfu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2638-2628>

² Аппарат антитеррористической комиссии в Республике Татарстан, г. Казань, Российская Федерация
E-mail: dmit-ryaza@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6296-5866>

DOI: 10.26907/esd.17.4.21

EDN: TTSMWE

Дата поступления: 5 октября 2022; Дата принятия в печать: 24 октября 2022

Аннотация

По данным Совета Безопасности Российской Федерации, в образовательной и молодежной среде наблюдаются проявления различных форм нарушений поведения человека, в том числе путем погружения в деструктивные идеологии в сети Интернет. Приведенные данные указывают на необходимость исследования факторов, влияющих на психологическую безопасность среды, особенно образовательной и молодежной среды (студенты вузов и СПО, школьники). В связи с этим определена цель исследования – выявить влияние социальных, психологических и организационных факторов на психологическую безопасность образовательной среды.

Исследование проводилось на основе анализа больших данных 164 общеобразовательных учреждений по следующим показателям: «суициды», «суицидальные попытки», «преступления», «психологические компетенции руководителей», «текучесть кадров» и т. д.

Статистический метод анализа больших данных является ведущим при описании результатов исследования. Факторный анализ использовался с целью описания многомерной модели психологической безопасности образовательной среды. Для сравнения выборочных совокупностей использовался двухвыборочный F-тест.

Результаты исследования позволили выделить факторы, влияющие на психологическую безопасность образовательной среды: высокая текучесть педагогических кадров, отсутствие психологических компетенций у администрации образовательных организаций, количество суицидальных попыток, количество обучающихся на внутришкольном учете, большое число представлений органов прокуратуры и т. д.

Результаты исследования позволили сформировать поручения органам исполнительной власти Республики Татарстан за подписью Президента Республики Татарстан – Председателя антитеррористической комиссии в Республике Татарстан. Поручения направлены на повышение эффективности работы психологической службы в образовании; формирование психологических компетенций у ключевых руководителей, ответственных за организацию психологической, социальной и воспитательной деятельности; включение в должностные инструкции ключевых руководителей, ответственных за организацию психологической, социальной и воспитательной деятельности новых трудовых функций по формированию психологической безопасности образовательной среды, а также выявлению и сопровождению обучающихся, нуждающихся в социально-психологической поддержке.

Ключевые слова: психологическая безопасность, деструктивное поведение, нарушение поведения, образовательная среда, суицид, суицидальные попытки, психологическая служба.

Social, Psychological and Organizational Factors Affecting the Psychological Safety of the Educational Environment

Ruslan N. Khakimzyanov¹, Dmitry A. Ryazanov²

¹ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

E-mail: Ruslan.Khakimzyanov@kpfu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2638-2628>

² Administrative Office of the Anti-Terrorist Commission in the Republic of Tatarstan, Kazan, Russian Federation

E-mail: dmit-ryaza@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6296-5866>

DOI: 10.26907/esd.17.4.21

EDN: TTSMWE

Submitted: 5 October 2022; Accepted: 24 October 2022

Abstract

According to data of the Security Council of the Russian Federation, various forms of violations of human behavior are seen in the education and youth environment, including through immersion in destructive ideologies on the Internet. These data write down the need to study the factors affecting the psychological safety of the environment, especially the educational and youth environment (students and schoolchildren). In this regard, the purpose of the study is to identify the influence of social, psychological and organizational factors on the psychological safety of the educational environment.

The study was conducted based on big data analysis of 164 schools. They include data from schools on the following indicators: “suicides”, “suicide attempts”, “crimes”, “psychological competencies of managers”, “staff turnover”, etc.

The statistical method of big data analysis is the leading one in describing the results of the study. Factor analysis was used to describe a multidimensional model of psychological safety of the educational environment. A two-sample F-test was used to compare the sample populations.

The results of the study allowed us to identify factors influencing the psychological safety of the educational environment: high turnover of teaching staff, lack of psychological competencies in the administration of educational organizations, the number of suicidal attempts, a large number of representations of the prosecutor's office, etc.

The results of the study made it possible to form instructions to the executive authorities of the Republic of Tatarstan signed by the President of the Republic of Tatarstan – Chairman of the Anti-Terrorist Commission in the Republic of Tatarstan. The instructions are aimed at improving the effectiveness of the psychological service in education; the formation of psychological competencies of key managers responsible for the organization of psychological, social and educational activities; the inclusion in the job descriptions of key managers responsible for the organization of psychological, social and educational activities of new labor functions for the formation of psychological security of the educational environment, as well as the identification and support of students in need of socio-psychological support.

Keywords: psychological safety, destructive behavior, behavior disorder, educational environment, suicide, suicide attempts, psychological service.

Введение

Вопрос формирования психологически безопасной среды является актуальным для современного информационного общества. Крайне актуальным данный вопрос является для молодежной среды (студенты вузов и СПО, школьники), так как молодежь является активными пользователями сети Интернет и через интернет-пространство вовлекается в сообщества с деструктивной идеологией, этот

факт подтвержден данными Совета Безопасности Российской Федерации (далее – Совет Безопасности РФ). Секретарь Совета Безопасности РФ Николай Патрушев в 2020 году официально заявил: «Число подростков, состоящих в сообществах «шутинга» в социальных сетях, растет и уже превысило в РФ 70 тыс.». Данные, приведенные Советом Безопасности РФ, свидетельствуют о том, что только в 2017-2018 гг. в 18 регионах Российской Федерации учащимися совершено 24 резонансных преступления с использованием взрывных устройств и огнестрельного оружия, в результате преступлений были ранены и погибли преподаватели и другие учащиеся. Факты трагических событий зафиксированы в Республике Татарстан, где 11 мая 2021 года совершено вооруженное нападение бывшего ученика и студента колледжа на гимназию № 175 г. Казани, это нападение привело к массовой гибели детей и преподавателей. В 2019 году широкий резонанс получили события с захватом учащимся заложников в гимназии № 7 г. Казани, с убийством студентом техникума сотрудника полиции в г. Нижнекамске. 20 сентября 2021 года в г. Перми был зафиксирован первый и единственный подобный трагический случай, совершенный в высшем учебном заведении (Khakimzyanov & Ryazanov, 2021). Последний трагический факт состоялся в г. Ижевске.

По данным Экспертного совета при антитеррористической комиссии в Республике Татарстан (далее АТК, Комиссия), в процессе изучения подобных противоправных фактов, в том числе многих своевременно предотвращенных в регионе преступлений, выявлены общие негативные факторы, прямо или косвенно способствующие радикализации подростков. В 80% случаев подростки или члены их семей попадали в поле зрения органов профилактики в связи с домашним насилием, осуждением члена семьи за насильственное преступление, алкогольной или наркотической зависимостью, признаками психического заболевания, травлей в школе, разводом и попустительством родителей и др. Это свидетельствует о недостаточности принятых мер при выявлении таких фактов или их полном отсутствии. Одновременно это может свидетельствовать о наличии признаков психологической травмы. Данная категория детей на учет образовательных организаций, подразделений полиции по делам несовершеннолетних или социальной защиты практически не попадает, соответственно не охвачена мерами профилактики. В целом по социальной сфере наблюдается дефицит психологов, а также отсутствие психологических компетенций у значительной части руководителей, принимающих решения по организации деятельности психологической службы и соответствующих регламентов «мягкой» работы с обучающимися, нуждающимися в социально-психологической поддержке и психологической помощи.

Исследования, проведенные Ресурсным центром координации деятельности психологических служб в Республике Татарстан «Ориентир» (далее – РЦ Ориентир), указывают на то, что наличие психологической травмы у ребенка в дальнейшем приводит к нарушению адаптации личности в социуме, в частности в образовательной среде, что ведет к развитию состояний, близких к депрессии и/или агрессивности. Дети, способные быстро выплеснуть агрессию, склонны к нарушению дисциплины и правопорядка, а дети, испытывающие состояния, близкие к депрессии, вытесняют неприятные эмоции из сознательной части психики, не склонны к нарушению правил, но имеют более высокую предрасположенность к психическим заболеваниям, суицидальным действиям или хладнокровным массовым убийствам. Практика работы РЦ Ориентир с указанной категорией обучающихся свидетельствует о значительном сходстве возникающих кризисных психологических состояний и их детерминант в семейной и образовательной средах

у несовершеннолетних, совершивших (пытавшихся совершить) массовые убийства в образовательной среде и суициды.

В научных работах сотрудников ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии им. В. П. Сербского» Минздрава России доказано, что у всех сторонников террористической идеологии «Колумбайн» (признано террористическим, запрещено в России), причастных к планированию или совершению массового насилия в образовательной среде, имеются признаки суицидального поведения, погружения в деструктивные интернет-сообщества, а также психологические травмы, враждебность и состояния, близкие к депрессии (Dozortseva, Oshevskiy, & Syrokvashina, 2020).

Приведенные выше данные указывают на потребность общества в создании многоуровневой, целостной технологии формирования психологической безопасности образовательной среды с опорой на комплексное исследование организационных, психологических и социальных факторов, влияющих на нее.

Наиболее близкой теорией, подходящей для применения в настоящем исследовании, является концепция, разработанная И. А. Баевой, «Психологическая безопасность образовательной среды». В своей концепции автор указывает на необходимость формирования безопасных условий труда и обучения в образовательном учреждении, укрепления и сохранения здоровья участников образовательного процесса, защиты от всех форм дискриминации (Baeva, 2002).

Психологическая безопасность образовательной среды проявляется в отсутствии симптомов психологического насилия во взаимодействии участников образовательного процесса, что способствует удовлетворению потребностей в лично-доверительном общении, в итоге приводит к принятию значимости среды и формирует психическое здоровье ее участников. Насилием следует считать любое психическое, духовное и физическое влияние на человека (социально организованное), которое неправомерно снижает его психический (коммуникативный, моральный), нравственный (духовный) и жизненный статус (в том числе социальный, правовой), причиняя ему физические, духовные и душевные страдания, а также угроза такого влияния. Насилие и угроза насилием в образовательной среде вызывают сопротивление личности, затрудняют систему взаимоотношений взрослого и ребенка. В исследованиях И. А. Баевой делается акцент на том, что укреплению психического здоровья участников образовательного процесса, профилактике зависимостей способствует превенция психологического насилия (Baeva, 2002).

В условиях активных изменений в социальной среде психологическая безопасность становится базисной потребностью в жизни современного человека, а также условием его психического и личностного развития. Исследование, проведенное в 2013 году в школах Санкт-Петербурга, показало, что основным источником угрозы для обучающихся выступает «одноклассник»: он публично унижает, принуждает к негативным действиям и недоброжелателен. На фоне хороших взаимоотношений с учителями выявлено негативное к ним отношение из-за принуждения к нежелательным действиям с их стороны. За пределами школы имеют место страхи к непредсказуемым событиям. В целом школьники показали наличие эмоционального напряжения и агрессии, слабую выраженность субъектности, они не видят связи между учебным материалом и возможностью его применения в профессиональном и личностном развитии. У школьников это не приводит к развитию социального интереса, способствует ограничению взаимодействия с преподавателями и развитию навыков самоконтроля и саморегуляции. У преподавателей в такой обстановке развивается выгорание, страдает взаимодействие с коллегами вследствие возникновения избыточной мотивации. В желании соответствовать административным

требованиям руководство образовательного учреждения испытывает чувство беспомощности, у него возникают негативные состояния, а родители в большей степени нацелены на защиту детей (Baeva & Yakimanskaya, 2013).

В указанных исследованиях авторы также затрагивают социальную составляющую, подчеркивая значение взрослых: учителя, администратора, родителя, а также указывают на негативные факторы: деструктивное, прежде всего агрессивное поведение, пораженность насилием, предрасположенность к аддикциям.

Современные исследования психологической безопасности показывают, что она влияет на психологическое благополучие (Baeva & Bordovskaya, 2015; Baeva, Zinchenko, & Laptsev, 2016), качество обучения (Khломov, Bochaver, & Korneev, 2020; Torralba & Byrne, 2020), профессиональную деятельность (Brewer & Flavell, 2021), виктимизацию (Niu et al., 2020; Jia et al., 2018), ценности (Baeva, Gayazova, Kondakova, & Laktionova, 2020), социальный интеллект (Baeva, Gayazova, Kondakova, & Laktionova, 2021). Все эти факторы тесно связаны с психологической безопасностью образовательной среды.

Отсутствие ощущения безопасности в образовательной среде может приводить к различного рода отклонениям от нормы поведения человека. Так, в работах З. Фрейда психологическое благополучие личности зависит в первую очередь от чувства безопасности и надежности привязанности как к социальной группе, так и к конкретному близкому человеку, а также ощущения своей личной эффективности, жизнестойкости и комфортного самоощущения в обществе (Freud, 2011).

З. Фрейд утверждал, что психопатология подразумевает проблемы в одной или более из следующих областей: психологическая безопасность личности, непрерывность переживания собственного Я, самооценка, жизнестойкость, саморефлексия, способность как к самоопределению, так и к общности (Freud, 2011).

Для описания конструкта психологической безопасности образовательной среды целесообразно руководствоваться принципами системного подхода и общими характеристиками «системы»: целостность, структурность, взаимосвязь, иерархичность, множественность описания. Среди специфичных характеристик социальных систем необходимо рассматривать целеустремленность и самоорганизацию, то есть способность менять собственную структуру.

В психологии системный подход используется достаточно широко в работах М. Вергхаймера, Э. Толмена, в поиске анализа единиц психики Л. С. Выготским и др. (Gerasimova, 1999). Данный подход не требует от исследователя доказывания очевидного факта, что человек является одновременно и биологической, и психической системой, находящейся в постоянном взаимодействии с другими биологическими, психическими, социальными, цифровыми и иными системами. Системный подход помимо описания элементов и закономерностей в связях между ними призван дать ответы на вопросы развития систем и их частей в филогенезе, привлечь для этого знания из разных наук о природе и обществе.

Образовательная среда сама по себе является системой, которая влияет на поведение и формирует личность по заданному эталону, предоставляет развивающие возможности, имеющиеся в социальном и «пространственно-предметном» окружении (Yasvin, 2001). Она имеет несколько составляющих подсистем: воспитательную, педагогическую, психологическую, систему безопасности и другие. В частности, психологическую составляющую в системе образования реализует психологическая служба, которая сама выступает как подсистема и отвечает всем характеристикам «системы» в том числе специфичным: имеет свою историю развития, организационную структуру, взаимодействует с педагогической, медицин-

ской, правоохранительными системами на разных уровнях иерархии посредством механизма межведомственного правового регулирования.

Научные исследования психологической безопасности образовательной среды в российской психологической науке представлены в основном И. А. Баевой (Baeva, 2002), а также рядом зарубежных ученых (Edmondson & Lei, 2014; Torralba & Byrne, 2020; Niu et al., 2020; Jia et al., 2018). Вместе с тем исследования по влиянию на безопасность образовательной среды социальных, психологических и организационных факторов с учетом деструктивного поведения несовершеннолетних отсутствуют в научной литературе.

Следует указать на то, что состояния, близкие к депрессии, и/или агрессивность обучающихся обостряются на фоне негативных факторов внутри образовательной среды. Актуальность данной проблемы свидетельствует о необходимости выявления таких факторов, влияющих на благополучие и безопасность образовательной среды и, следовательно, на деструктивное поведение обучающихся, в том числе на массовое насилие. Это позволит в будущем найти решения по формированию условий для комфортного и безопасного пребывания обучающихся в образовательной среде, по профилактике террористической идеологии «Колумбайн». Решение данной научно-практической проблемы является важной для социальной сферы, и результаты данного исследования востребованы в практической деятельности.

Цель исследования – выявить влияние социальных, психологических и организационных факторов на психологическую безопасность образовательной среды.

Задачи:

1. Исследовать подходы к пониманию проблемы психологической безопасности образовательной среды.
2. Эмпирически исследовать психологическую безопасность образовательной среды.
3. Сформировать практические рекомендации для выработки поручений органам исполнительной власти по формированию психологической безопасности образовательной среды.

Исследование проводилось в рамках научно-исследовательской лаборатории «Безопасность образовательной среды» Казанского университета по программе «Приоритет-2030» с ориентацией на реализацию результатов в принятии организационно-управленческих решений в Республике Татарстан в целях формирования психологической безопасности и благополучия развития обучающихся и сотрудников образовательных организаций.

На основе проведенного исследования сформированы поручения органам исполнительной власти Республики Татарстан за подписью Президента Республики Татарстан – Председателя антитеррористической комиссии в Республике Татарстан. Они направлены на повышение эффективности работы психологической службы в образовании и молодежной сфере; на формирование психологических компетенций у руководителей образовательной и молодежной сфер, ответственных за организацию психологической, социальной и воспитательной деятельности; на включение новых трудовых функций в должностные инструкции руководителей образовательной и молодежной сфер, ответственных за организацию психологической, социальной и воспитательной деятельности по формированию психологической безопасности образовательной среды; на выявление и сопровождение обучающихся, нуждающихся в социально-психологической поддержке и психологической помощи. Направлены предложения в Администрацию Президента Российской Федерации, Национальный антитеррористический комитет, Ми-

нистерство науки и высшего образования Российской Федерации, Министерство просвещения Российской Федерации.

Результаты исследования могут быть использованы руководителями образовательных организаций в повышении эффективности управления социальной, воспитательной и психологической служб. Для Республики Татарстан решением Комиссии в 2022 году запланирована разработка методических рекомендаций с использованием результатов данного исследования в целях формирования психологической безопасности образовательной среды и профилактики деструктивного поведения обучающихся.

Методология исследования

Исследование проводилось на основе анализа больших данных 164 общеобразовательных учреждений г. Казани.

В целом образовательная среда закрыта от внешнего наблюдателя, в связи с этим для ее изучения использовались результаты мониторинговых исследований на базе цифровой платформы edu.tatar.ru с применением модуля для проведения психологической диагностики обучающихся на платформе test.edu.ru, а также данные правоохранительных органов и органов исполнительной власти Республики Татарстан.

Качественный анализ деятельности образовательных организаций, в которых имели место попытки насилия или трагические события, связанные с гибелью обучающихся, позволили выявить ряд социальных, психологических и организационных факторов, которые легли в основу исследования: отсутствие психологических компетенций у руководства, сокрытие от сторонних организаций внутренних неблагоприятных фактов; отсутствие квалифицированных психологов, а также служб примирения; конфликты детей и родителей с сотрудниками организации; внутренние конфликты, выгорание и увольнение педагогов; негативные отзывы пользователей в сети Интернет; фальсификация результатов психологической диагностики обучающихся; большое количество проявлений деструктивного поведения среди обучающихся. Для получения больших данных по данным факторам из органов исполнительной власти, социальной сферы, правоохранительных органов использованы возможности аппарата АТК в РТ как координатора профилактики террористических угроз (см. Таблицу 1).

Таблица 1. Социальные, психологические и организационные факторы общеобразовательных организаций

№	Название фактора	Источник
1	Численность учеников	Edu.tatar.ru
2	Численность учеников 6-11 кл	Edu.tatar.ru
3	Численность учителей	Edu.tatar.ru
4	Текучесть учителей (кратковременная)	Edu.tatar.ru
5	Текучесть учителей (долговременная)	УО г. Казани
6	Стаж директора	УО г. Казани
7	Психологические компетенции директора	УО г. Казани
8	Стаж заместителя директора	УО г. Казани
9	Психологические компетенции заместителя	УО г. Казани
10	Штат психологов	УО г. Казани
11	Количество учеников в деструктивных группах	аппарат АТК

№	Название фактора	Источник
12	Процент согласий родителей на мониторинг персональных данных детей	аппарат АТК
13	Количество детей на внутришкольном учете	УО г.Казани
14	Количество детей на учете ПДН	УО г. Казани
15	Учет ПДН 2021	МВД по РТ
16	Суициды	Минобрнауки РТ
17	Попытки суицида	Минздрав РТ
18	Службы примирения	ППЦ «Доверие»
19	СПТ группа риска	Минобрнауки РТ
20	СПТ процент недостоверности	Минобрнауки РТ
21	Группа риска МБОС	Минобрнауки РТ
22	Процент сдачи тестов МБОС	Минобрнауки РТ
23	ЕГЭ средний бал математика	УО г. Казани
24	ЕГЭ средний бал русский язык	УО г. Казани
25	Количество преступлений 2021	МВД по РТ
26	Количество административных нарушений 2021	МВД по РТ
27	Количество обращений родителей в прокуратуру по всем направлениям	Прокуратура РТ
28	Общее количество прокурорских проверок	Прокуратура РТ
29	Общее число вынесенных представлений	Прокуратура РТ
30	Количество проверок по фактам деструктивного поведения	Прокуратура РТ
31	Количество представлений по фактам деструктивного поведения	Прокуратура РТ

Примечание: СПТ – социально-психологическое тестирование; МБОС – мониторинг безопасности образовательной среды; ПДН – подразделение по делам несовершеннолетних МВД России, УО г. Казани – управление образования Исполнительного комитета муниципального образования «г. Казань».

Достоверность результатов исследования подтверждается непротиворечивостью, научной обоснованностью теоретических позиций; ссылками на фундаментальные теории отечественной и зарубежной психологии; репрезентативностью выборки исследования; применением стандартных статистических методов исследования с использованием компьютерных технологий.

Статистический метод анализа больших данных является ведущим при описании результатов исследования. Факторный анализ использовался с целью описания многомерной модели психологической безопасности образовательной среды. Для сравнения выборочных совокупностей использовался двухвыборочный F-тест.

Результаты

Для выявления выраженности факторов психологической безопасности образовательной среды выборка была разделена на 2 подгруппы по фактору «суицид»:

- 1 подгруппа – 10 образовательных организаций;
- 2 подгруппа – 154 образовательные организации.

Анализ результатов исследования по F-тесту показал наличие достоверных различий между группами. Это позволяет сделать вывод о том, что в образовательных организациях, где были выявлены факты завершенных суицидов, с 2018 года по настоящее время было уволено значительно большее количество педагогиче-

ских работников ($p=0,048$). Руководители этих образовательных организаций не имеют психологических компетенций ($p=0$), в них чаще совершались суицидальные попытки ($p=0,027$), они меньше осуществляли постановку на внутришкольный учет в 2020 году ($p=0,02$), их учащиеся давали больше социально-желательных ответов в 2020 и 2021 годах по социально-психологическому тестированию ($p=0,038$ и $0,015$), руководство этих школ в 2020 году давало более высокий процент сдачи учащимися тестов МБОС ($p=0,011$), эти школы значительно чаще проверяли органы прокуратуры в 2020 году и выносили им представления ($p=0,016$ и $0,024$).

Корреляционный анализ позволил выделить показатели психологической безопасности образовательной среды, посредством которых можно снижать выраженность фактора «суицид»:

- снижение численности учащихся в школах позволит уменьшить фактор текучести педагогических работников ($p\leq 0,315$), что окажет косвенное влияние на фактор «суицида», так как позволит педагогам уделять больше внимания психолого-педагогическому сопровождению образовательного процесса;

- большой стаж профессиональной деятельности заместителя директора по воспитательной работе позволит воздействовать на текучесть ($p\leq -0,143$), опыт организационно-управленческой деятельности позволит выстроить положительные отношения в коллективе, что в свою очередь снизит текучесть кадров;

- развитие психологических компетенций руководителей образовательных организаций позволит формировать такие же компетенции у заместителей директоров по воспитательной работе ($p\leq 0,15$);

- качественная работа службы примирения позволит снижать текучесть кадров в образовательной организации ($p\leq -0,163$), которая связана прямыми корреляционными связями с психологическими компетенциями заместителя директора;

- повышение качества организации психологических тестирований и выявления группы риска (в частности, снижение уровня недостоверных ответов по СПТ, исключение фактов фальсификации тестирований должностными лицами, приведение процента сдачи тестов по МБОС к реальным 70–80%) позволит проводить более качественную разъяснительную работу и повысить уровень доверия респондентов ($p\leq 0,191$);

- более качественная профилактическая работа с суицидальными попытками позволит снизить вероятность суицида.

По фактору «попытки суицида» выборка была разделена на две части.

1 подгруппа – образовательные организации, где были зафиксированы попытки суицидов, всего 38.

2 подгруппа – образовательные организации, где не было зафиксировано попыток суицида, всего 126.

Результаты сравнения позволяют сделать вывод, что в образовательных организациях первой группы значительно выше текучесть и кратковременная ($p=0,03$), и долговременная ($p=0,004$); в них чаще совершаются суициды ($p=0,002$), ниже родительская активность по обращениям в органы прокуратуры ($p=0,02$). В 2020 году эти организации значительно меньше выявляли группу риска по МБОС ($p=0,014$) при равном проценте заполнения тестов респондентами.

Корреляционный анализ позволил выделить требования психологической безопасности образовательной среды, выполнение которых позволит уменьшить количество суицидальных попыток:

- воздействовать на родительскую активность, в том числе по обращению в органы прокуратуры, органам прокуратуры проводить проверки организаций, где зафиксированы попытки суицида ($p\leq 0,154$);

– усиливать доверие родителей, что приведет к большему количеству согласий на передачу персональных данных детей для проведения мониторинга социальных сетей ($p \leq 0,23$);

– повышать качество выявления группы риска по МБОС за счет повышения стажа директора организации ($p \leq 0,153$), увеличения штата психологов ($p \leq 0,201$), выявления группы риска по мониторингу социальных сетей ($p \leq 0,184$), согласия родителей на мониторинговые исследования ($p \leq 0,165$), выявления группы риска по СПТ ($p \leq 0,22$).

Таким образом, профилактика этого вида деструктивного поведения во многом зависит от активности родительской среды по доведению своей позиции до администрации школ и правоохранительных органов. С точки зрения курирующих органов исполнительной власти, важно усиливать доверие родительской среды, доводить негативную информацию до органов прокуратуры и заблаговременно принимать организационные решения по устранению конфликтов и изменению параметров среды. Со стороны органов прокуратуры – поощрять родителей, обратившихся в прокуратуру, и гарантировать им отсутствие негативных последствий со стороны администрации школ.

По фактору «преступления» выборка была разделена на две части:

1 группа – образовательные организации, где учащиеся совершили преступления, всего 43.

2 группа – образовательные организации, где учащиеся не совершали преступлений, всего 121.

Результаты сравнения показали, что в организациях, где учащиеся совершили преступления, наблюдалось более высокое количество уволенных педагогов ($p = 0,004$) в 2020 году, заместители директоров по воспитательной работе значительно реже имеют психологические компетенции ($p = 0,04$), выше процент недоверенных анкет по СПТ в 2021 году ($p = 0,04$), выше количество административных нарушений ($p = 0$), меньше количество обращений родителей в прокуратуру в 2021 году ($p = 0$) и лучше выражены все показатели ЕГЭ.

Учитывая данные корреляционного анализа, можно определить требования психологической безопасности образовательной среды для снижения количества преступлений:

– повышать компетенции заместителя по воспитательной работе, в том числе за счет повышения компетенций директора образовательной организации ($p \leq 0,15$);

– более качественно проводить профилактику административных нарушений, для чего также стараться переводить учеников в малочисленные школы ($p \leq 0,26$);

– снижать текучесть преподавательских кадров ($p \leq 0,162$);

– качественно сопровождать учащихся и снижать показатели учета ПДН ($p \leq 0,195$), а также СПТ ($p \leq 0,173-0,267$);

– чаще обращать внимание органов прокуратуры на данные образовательные организации.

В целях изучения влияния фактора «наличие компетенций директора образовательной организации» на формирование психологической безопасности образовательной среды было проведено сравнение двух выборок:

1 группа – образовательные организации с наличием данного признака, в которую попали руководители, имеющие звание кандидата психологических наук, высшее психологическое образование, указавшие название своей профессиональной переподготовки, определяющие наличие базовых компетенций – всего 15.

2 группа – с отсутствием данного признака – 149.

Результаты сравнения показали, что в образовательных организациях, где директор организации не имеют психологических компетенций, значительно чаще и заместители по воспитательной работе также их не имеют ($p=0,01$). Кроме того, там больше вакансий педагогов ($p=0,043$), все факты суицидов состоялись в рассматриваемый период ($p=0$), значительное большее количество фактов попыток суицида ($p=0,046$), меньше учащихся на внутришкольном учете (далее – ВШУ) ($p=0,038$) и ПДН ($p=0,0002$) в 2020 году. В 2021 году такая же тенденция в средних значениях, выявлены массовые фальсификации МБОС, а процент сдачи тестов МБОС значительно хуже в 2020 ($p=0,05$) и 2021 году ($p=0,03$), количество обращений родителей в органы прокуратуры в сфере профилактики гораздо ниже ($p=0$) в 2020 и 2021 годах.

В целях сравнения фактора «психологические компетенции заместителя директора образовательной организации» выборка была разделена на две части:

1 группа – 17 образовательных организаций с наличием психологических компетенций у заместителя директора;

2 группа – 147 образовательных организаций без наличия таких компетенций у заместителя директора.

Сравнение показало, что если заместитель по воспитательной работе не имеет психологических компетенций, то:

– директор организации также чаще не имеет психологических компетенций ($p=0,003$);

– текучесть кадров в 2020-2021 годах выше ($p=0,03$);

– количество вакансий психологов больше ($p=0,01$);

– количество учеников, находящихся на учете в ПДН в 2020 году выше ($p=0,04$), на учете ВШУ в 2021 году меньше ($p=0,05$), в другие годы те же тенденции в средних значениях;

– попытки суицидов происходят чаще ($p=0,03$);

– службы примирения работают хуже ($p=0,04$);

– больше количество групп риска по СПТ в 2020 году ($p=0,004$), в 2020 году та же тенденция в средних значениях;

– ниже количество социально желательных ответов по СПТ в 2020 году ($p=0,004$) и в 2021 году ($p=0,0005$);

– меньше группа риска по МБОС в 2020 году ($p=0,001$), в 2021 та же тенденция в средних значениях;

– меньше процент сдачи тестов респондентами по МБОС в 2021 году ($p=0,03$), в 2020 та же тенденция в средних значениях;

– больше количество административных нарушений ($p=0,05$);

– больше интенсивность работы органов прокуратуры в 2021 году по всем показателям ($p \leq 0,05$), в 2020 году та же тенденция в средних значениях по выборкам, при этом количество заявлений от родителей по профилактике деструктивного поведения меньше в 2020 ($p=0$) и в 2021 ($p=0,02$).

Корреляционный анализ связей выделенных факторов позволяет предположить, что многие руководители после факта суицида начинают задумываться о своей ответственности, вспоминают про данные ранее указания от курирующих органов власти о формировании служб примирения и начинают организовывать их работу. Эта мера носит «пожарный» и формальный характер.

Факторный анализ проведен с целью выявления многомерной модели психологической безопасности образовательной среды (см. Таблицу 2). Данная модель включает в себя:

- административный фактор (объединяет группу показателей, на которые эффективно могут воздействовать вышестоящие контролирующие органы);
- учебный фактор (характеризует показатели основной деятельности учреждений и родительскую активность по обращениям в прокуратуру);
- фактор контроля (объединяет активность органов прокуратуры);
- диагностический фактор (показывает качество диагностической работы образовательных организаций, которая имеет обратную связь с суицидальными попытками, количеством обращений родителей в прокуратуру в 2021 году и зависит от психологических компетенций заместителя директора);
- фактор риска (показывает, что большее количество детей на учетах ВШУ и ПДН проявляется в тех организациях, где есть психологические компетенции у руководителя директора, мало суицидов и суицидальных попыток, чаще выявляются преступления, совершенные учащимися).

Учитывая все выводы, последние два фактора можно интерпретировать следующим образом. Компетентный директор понимает важность своевременного выставления детей с деструктивным поведением на учеты, это значительно влияет на снижение суицидов. Компетентный и опытный заместитель организует качественную диагностическую работу и значительно влияет на снижение суицидальных попыток. Компетенции обоих значительно снижают риски суицидального поведения и соответственно массового насилия в образовательной среде.

Таблица 2. Многомерная модель психологической безопасности образовательной среды

№	Матрица повернутых компонентов				
	1	2	3	4	5
Число учеников	,857	,120	-,144	,216	
Число учителей	,809	,170		,187	
Штат психологов 20	,784	,158	-,126	,274	
Текучесть 20-21 принятые	,782	-,271		-,292	
число учеников 6-11классов	,770	,370		,297	
Текучесть 20-21 уволенные	,760		,123	-,286	,181
Штат психологов 21	,739	,131		,237	
Текучесть 20 принятые	,734	-,207		-,248	-,132
Текучесть 21 принятые	,719	-,277		-,284	
Текучесть 21 уволенные	,714		,110	-,198	,206
Текучесть 18-21 принятые	,711	-,265		-,110	
СПТ группа риска 21	,699	,226	-,181	,333	
СПТ группа риска 20	,651	,334		,366	
Текучесть 20 уволенные	,649		,112	-,323	,115
Текучесть 18-21 уволенные	,637				,103
МБОС группа риска 21	,445	,153		,260	,133
Пилот группа риска	,397		,171	,190	,174
Административные нарушения	,141				,132
ЕГЭ русский язык 20		,900			
ЕГЭ русский язык 21		,898			
ЕГЭ математика 21	,107	,857			

ЕГЭ математика 20		,848			
МБОС группа риска 20	,199	,282		,166	
Заявления родителей по профилактике деструктивного поведения 20		-,242	,122	,198	,189
Процент передачи данных Пилот	-,103	,194		,186	,166
Заявления родителей общие 20	,102	-,173			
Заявления родителей по профилактике деструктивного поведения 21		,144			-,116
Представления общие 21			,850	-,167	
Проверки общие 21			,792	-,111	
Представления по профилактике деструктивного поведения 21			,753	-,122	
Проверки по профилактике деструктивного поведения 21			,726	-,109	
Проверки общие 20			,685	,227	-,186
Представления общие 20		-,162	,680	,290	-,175
Представления по профилактике деструктивного поведения 20		-,288	,430	,328	-,155
Суициды 20	,203	-,182	-,276		-,139
МБОС процент сдачи 21				,586	
МБОС процент сдачи 20				,558	
СПТ процент социальной желательности 21	,170	,240		,434	
СПТ процент социальной желательности 20	,116			,425	
Проверки по профилактике деструктивного поведения 20		-,313	,386	,399	-,152
Качество работы служб примирения				,351	,193
Заявления родителей общие 21			,246	-,346	
Стаж директора		,280		,345	
Стаж заместителя директора		,154		,334	
Попытки суицидов сумма	,223		-,219	-,250	-,212
Попытки суицидов 21	,208			-,221	
Компетенции заместителя Фальсификации (Левита)		-,170	-,157	,197	
				,185	
ПДН учет 21		,102			,727
ПДН (МВД по РТ)					,704
ПДН учет 20					,692
ВШУ учет 21			-,104	,171	,643
ВШУ учет 20	,179				,622
Вакансии педагоги					,448
Попытки суицидов 20	,117		-,262	-,144	-,302
Суициды сумма 20-21	,139		-,250	,136	-,256
Суициды 21				,128	-,217
Преступления		,153	-,178		,215
Компетенции директора				,120	,154
Вакансии психологи					,130

Дискуссионные вопросы

Предложенный аналитический подход позволил увидеть и более качественно описать такие средовые факторы, как фальсификации тестов на больших выборках, правовые пробелы, системные проблемы в организации психологической службы, методические проблемы личностных опросников и тестов и доверие к ним со стороны учеников и родителей, обращения родителей в органы прокуратуры, работа органов прокуратуры по профилактике негативных явлений в образовательных учреждениях. Найдены их связи с деструктивным поведением учащихся и психологическими компетенциями руководства образовательных организаций. Полученный материал будет учтен при разработке методических рекомендаций для руководства образовательных организаций и вышестоящих контролирующих органов исполнительной власти Республики Татарстан.

Сравнение образовательных организаций по полученным данным за 2020 и 2021 годы показывает, что по большинству выделенных факторов образовательные организации с выявленными фактами суицида совпадают с данными образовательных организаций, где выявлялись факты и признаки подготовки массового насилия в отношении учащихся и сотрудников. Таким образом, подтверждены общие социальные, психологические и организационные детерминанты указанных видов деструктивного поведения. Результаты, представленные в данной статье, соотносятся с результатами качественных исследований экспертов «Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В. П. Сербского» и «Московского государственного психолого-педагогического университета» (Dozortseva et al., 2020) о выявлении фактов суицидального поведения у всех организаторов массовых расстрелов. Это свидетельствует о валидности проведенного исследования и соответственно увеличивает его практическую ценность в организации профилактики террористической идеологии «Колумбайн».

Анализ факторов психологической безопасности образовательной среды позволил выдвинуть новую проблему, которую необходимо обсуждать с экспертным сообществом. Так, на педагогов-психологов образовательных организаций возложен весь функционал по психологическому сопровождению образовательного процесса и групп риска, экспертизе безопасности (благополучия) среды, и т. д. Российские ученые разрабатывают концепции влияния на психологическое сопровождение образовательной среды именно через педагогов-психологов (Draganova, 2019).

Проведенный анализ показал, что наличие психологических компетенции у руководства образовательной организации играет важную роль для снижения деструктивного поведения обучающихся. К сожалению, компетентное руководство встречается только в 10% случаев в выборке исследования. Проверки аппарата АТК показали, что вопрос психологических компетенций крайне актуален и для муниципальных органов образования и руководителей, координирующих деятельность психологических служб, на формирование этой проблемы также влияют пробелы федерального законодательства.

Возможно, что развитие психологических компетенций у руководства образовательных организаций позволит руководителю образовательной организации грамотно делегировать полномочия заместителю по воспитательной работе и корректировать потребность в штате психологов. В школах с небольшой численностью обучающихся, возможно, штатные психологи не будут востребованы. Данное предположение позволит концентрировать психологов в специализированных центрах и реализовывать там все меры по индивидуальному сопровождению сложных случаев. В образовательных организациях компетентное руководство будет сосредото-

тачивать свою работу на групповой социально-психологической и воспитательной работе и на формировании психологической безопасности образовательной среды. При этом директору необходимо понимание проблематики формирования психологической безопасности образовательной среды (курсы повышения квалификации), а его заместителю – целевая психологическая переподготовка. Должностные регламенты необходимо скорректировать под эту функцию, ввести формы контроля ее качественного исполнения.

Связка компетентного заместителя с педагогом-психологом способна и на решение актуальных научных задач с пользой для практики. В целом развитие психологических компетенций у опытных руководителей образовательных организаций уже давно является эффективным трендом в России и на постсоветском пространстве. В мире эта тенденция сформирована уже несколько десятков лет.

Заключение

Сравнительный анализ с использованием F-теста для дисперсий позволил установить статистически значимые различия выраженности социальных, психологических и организационных факторов в зависимости от наличия в образовательной организации следующих факторов: «суицид», «суицидальные попытки», «преступления», «психологические компетенции».

Установлено, что на психологическую безопасность образовательной среды, в которой выявлены факты завершенных суицидов, влияют: высокая текучесть педагогических кадров, отсутствие психологических компетенций у руководителя, большее количество суицидальных попыток, большее количество учеников на учете ВШУ (нарушения дисциплины), низкое доверие респондентов к руководству учреждения (высокий процент социально-желательных ответов по СПТ), фальсификации (чрезмерно высокий процент сдачи учащимися тестов МБОС), большее число представлений органов прокуратуры.

На психологическую безопасность образовательной среды, в которой выявлены попытки суицида, оказывают влияние: высокая текучесть учителей, большее число суицидов, низкая родительская активность по обращениям в органы прокуратуры, низкое качество проведения тестирования МБОС.

На психологическую безопасность образовательной среды с выявленными преступлениями оказывают влияние такие факторы: высокая текучесть педагогов, отсутствие психологических компетенций у заместителя директора по воспитательной работе, низкое доверие (высокий процент недостоверных анкет по СПТ), большее количество административных нарушений, низкая родительская активность по обращениям в органы прокуратуры, высокие показатели ЕГЭ.

Фактор «психологические компетенции руководителя образовательной организации» имеет положительное влияние на психологическую безопасность образовательной среды и влияет на наличие таких компетенций у заместителя по воспитательной работе, снижает вероятность суицида обучающихся и его попыток, увеличивает фиксирование нарушений дисциплины и административных правонарушений, снижает вероятность фальсификаций тестов и увеличивает их качественную составляющую, снижает количество проверок и дисциплинарных взысканий со стороны органов прокуратуры.

Фактор «психологические компетенции заместителя директора» имеет положительное влияние на психологическую безопасность образовательной среды и влияет на снижение текучести педагогических кадров, уменьшение количества психологов, фактов суицида и их попыток, увеличение учета ВШУ и снижение учета ПДН, повышение качества работы службы примирения, снижение числа группы

риска по СПТ, повышение числа группы риска по МБОС, снижение количества административных нарушений и профилактических мер органов прокуратуры.

Корреляционный анализ позволил сформировать модель снижения деструктивных факторов путем воздействия на другие социальные, психологические и организационные факторы, а также установить связи между ними.

Факторный анализ позволил выявить пять факторов психологической безопасности образовательной среды, на которые можно воздействовать: административный (органы исполнительной власти в сфере образования), учебный (педагогическая служба), контрольный (органы профилактики), диагностический (заместитель директора по воспитательной работе), фактор риска (директор школы).

Результаты исследования позволяют учесть вопросы повышения психологических компетенций и изменений должностных регламентов заместителей министров образования и молодежной политики Республики Татарстан, руководителей и сотрудников структурных подразделений министерств, заместителей руководителей муниципальных и городских подразделений управления образования, руководства образовательных организаций.

В целях научного сопровождения формирования психологической безопасности образовательной среды создана НИЛ «Безопасность образовательной среды» в Казанском университете, предусмотрены основные организационные этапы межведомственного взаимодействия.

Приняты решения по проведению регулярных исследований образовательной среды на цифровой основе.

Благодарность

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета (ПРИОРИТЕТ-2030).

Список литературы

- Баева, И. А. Психологическая безопасность образовательной среды: Монография. – СПб: Издательство «Союз». – 2002. – 271 с.
- Баева, И. А., Гаязова, Л. А., Кондакова, И. В., Лактионова, Е. Б. Психологическая безопасность личности и ценности подростков и молодежи // Психологическая наука и образование. – 2020. – Том 25. – № 6. – С. 5-18.
- Баева, И. А., Гаязова, Л. А., Кондакова, И. В., Лактионова, Е. Б. Психологическая безопасность и социальный интеллект подростков и юношей // Психологическая наука и образование. – 2021. – Том 26. – № 2. – С. 5-16.
- Баева, И. А., Якиманская, И. С. Мониторинг психологической безопасности образовательной среды и качества образования в условиях модернизации [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование. – 2013. – № 1.
- Герасимова, И. В. Методологические основы системного подхода в психологии: Хрестоматия. – Владивосток: ДВГМА. – 1999. – 159 с.
- Дозорцева, Е. Г., Ошевский, Д. С., Сыровашина, К. В. Психологические, социальные и информационные аспекты нападений несовершеннолетних на учебные заведения [Электронный ресурс] // Психология и право. – 2020. – Том 10. – № 2. – С. 97-110.
- Драганова, О. А. Формирование и совершенствование профессиональной компетентности педагога-психолога в режиме адаптации профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)» // Вестник практической психологии образования. – 2019. – № 1(1). – С. 24-31.
- Фрейд, З. Психопатология обыденной жизни / пер. с нем. Г. В. Барышниковой. – Москва: АСТ [и др.]. – 2011. – 251 с.

- Хакимзянов, Р. Н., Рязанов, Д. А. Мониторинг психологической безопасности образовательной среды (опыт Республики Татарстан) // Профилактика девиантного поведения детей и молодежи: региональные модели и технологии: сборник статей по материалам III Международной научно-практической конференции, 13–15 октября 2021 года. / под науч. ред. Ю.В. Богинской. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ». – 2021. – С. 279-282.
- Хломов, К. Д., Бочавер, А. А., Корнеев, А. А. Копингстратегии и образовательная среда подростков // Социальная психология и общество. – 2020. – Том 11. – № 2. – С. 180-199.
- Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл. – 2001. – 365 с.
- Baeva, I. A., Bordovskaya, N. V. The psychological safety of the educational environment and the psychological well-being of Russian secondary school pupils and teachers // *Psychology in Russia: State of the art*. – 2015. – Vol. 8. – No. 1. – Pp. 86-99.
- Baeva, I. A., Zinchenko, Y. P., Laptev, V. V. Psychological resources of modern Russian adolescents' resilience to violence in the educational environment // *Psychology in Russia: State of the art*. – 2016. – Vol. 9. – No. 3. – Pp. 159-172.
- Brewer, M. L., Flavell, H. High and low functioning team-based pre-licensure interprofessional learning: an observational evaluation // *Journal of Interprofessional Care*. – 2021. – Vol. 35. – No. 4. – P. 538-545.
- Edmondson, A. C., Lei, Z. Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct // *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*. – 2014. – Vol. 1. – No. 1. – P. 23-43.
- Jia, J., Li, D., Li, X., Zhou, Y., Wang, Y., Sun, W., Zhao, L. Peer victimization and adolescent Internet addiction: The mediating role of psychological security and the moderating role of teacher-student relationships // *Computers in Human Behavior*. – 2018. – Vol. 85. – P. 116-124.
- Niu, G., He, J., Lin, S., Sun, X., Longobardi, C. Cyberbullying Victimization and Adolescent Depression: The Mediating Role of Psychological Security and the Moderating Role of Growth Mindset // *International journal of environmental research and public health*. – 2020. – Vol. 17. – No. 12. – P. 4368.
- Torralba K. D., Jose D., Byrne J. Psychological safety, the hidden curriculum, and ambiguity in medicine // *Clinical rheumatology*. – 2020. – Vol. 39. – No. 3. – P. 667-671.

References

- Baeva, I. A. (2002). *Psychological safety of the educational environment*. St. Petersburg: Izdatel'stvo Soyuz.
- Baeva, I. A., & Bordovskaya, N. V. (2015). The psychological safety of the educational environment and the psychological well-being of Russian secondary school pupils and teachers. *Psychology in Russia: State of the art*, 8(1), 86-99.
- Baeva, I. A., & Yakimanskaya, I. S. (2013). Monitoring the psychological safety of the educational environment and the quality of education in the conditions of modernization *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological science and education*, 1.
- Baeva, I. A., Gayazova, L. A., Kondakova, I. V., & Laktionova, E. B. (2020). Psychological safety of personality and values of adolescents and youth. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological science and education*, 25(6), 5-18. doi:10.17759/pse.2020250601
- Baeva, I. A., Gayazova, L. A., Kondakova, I. V., & Laktionova, E. B. (2021). Psychological safety and social intelligence of teenagers and young men. *Psihologicheskaya nauka i obrazovani – Psychological Science and Education*, 26(2), 5-16.
- Baeva, I. A., Zinchenko, Y. P., & Laptev, V. V. (2016). Psychological resources of modern Russian adolescents' resilience to violence in the educational environment. *Psychology in Russia: State of the art*, 9(3), 159-172.
- Brewer, M. L., & Flavell, H. (2021). High and low functioning team-based pre-licensure interprofessional learning: an observational evaluation. *Journal of Interprofessional Care*, 35(4), 538-545.
- Dozortseva, E. G., Oshevskiy, D. S., & Syrokvashina, K. V. (2020). Psychological, social and informational aspects of attacks by minors on educational institutions. *Psihologiya i pravo – Psychology and Law*, 10(2), 97-110.

- Draganova, O. A. (2019). Formation and improvement of the professional competence of a teacher-psychologist in the mode of adaptation of the professional standard "Teacher-psychologist (psychologist in the field of education)". *Vestnik prakticheskoy psihologii obrazovaniya – Bulletin of Practical Psychology of Education*, 1(1), 24-31.
- Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*, 1(1), 23-43.
- Freud, Z. (2011). *Psychopathology of everyday life*. Moscow: AST.
- Gerasimova, I. V. (1999). *Methodological foundations of a systematic approach in psychology*. Vladivostok: DVGMA.
- Jia, J., Li, D., Li, X., Zhou, Y., Wang, Y., Sun, W., & Zhao, L. (2018). Peer victimization and adolescent Internet addiction: The mediating role of psychological security and the moderating role of teacher-student relationships. *Computers in Human Behavior*, 85, 116-124.
- Khakimzyanov, R. N., & Ryazanov, D. A. (2021). Monitoring the psychological safety of the educational environment (the experience of the Republic of Tatarstan). In Yu. V. Baginskaya (Ed.), *Prevention of Deviant Behavior of Children and Youth: Regional Models and Technologies* (pp. 279-282). Simferopol: IT "ARIAL".
- Khlomov, K. D., Bocharov, A. A., & Korneev, A. A. (2020). Coping strategies and the educational environment of adolescents. *Social'naya psihologiya i obshchestvo – Social Psychology and Society*, 11(2), 180-199.
- Niu, G., He, J., Lin, S., Sun, X., & Longobardi, C. (2020). Cyberbullying victimization and adolescent depression: the mediating role of psychological security and the moderating role of growth mindset. *International journal of environmental research and public health*, 17(12), 4368.
- Torralba, K. D., Jose, D., & Byrne, J. (2020). Psychological safety, the hidden curriculum, and ambiguity in medicine. *Clinical rheumatology*, 39(3), 667-671.
- Yasvin, V. A. (2021). *Educational environment: From modeling to design*. Moscow: Smysl.

Contents

<i>Roza A. Valeeva</i> Editorial: Modern Researches on Education (Review of Publications in Education and Self Development Journal)	6
<i>Manpreet Kaur Bagga</i> The Psychological Safety of Indian School Teachers: Where the Mind is Without Fear	14
<i>Milan Kubiatico, Kristyna Balatova, Erika Sustekova, Karel Nepras, Petr Kovarik</i> The Influence of Selected Variables on University Students' Critical Thinking Level: Preliminary Results	22
<i>Shrutidhara Mahanta, Ramesh Chander Sharma</i> Challenges, Prospects, and Strategies of Emergency Online Education at Secondary Level in the Assam State of India during COVID-19 Pandemic	34
<i>Singh Anjali Devvrat, Harminder Kaur Gujral, Niharika Joshi Bhatt</i> Happiness: A New Perspective Contributing Towards Learning for Post-Pandemic Higher Educational Institutions	52
<i>Enrique G. Gordillo</i> Parents' Reasons to Enroll Their Daughters in an All-Girls School	67
<i>Alena Hašková, Danka Lukáčová</i> The Curriculum Reform as a Means to Upgrade Technology Education at Lower Secondary Schools in Slovakia	83
<i>Lyudmila V. Bayborodova, Ekaterina N. Shipkova, Olga N. Shalnova, Juliya A. Bushkova, Svetlana G. Skorobogatova</i> Pre-University Teacher Training for Secondary School Students in a Networked Environment	94
<i>Alexander Veraksa, Margarita Gavrilova, Olga Dmitrieva, Yuri Semyonov</i> Measuring Motivation in Preschool Children: Validation of the Russian Version of the Child Behaviour Motivation Scale	111
<i>Elena V. Rodionova, Tatiana V. Konyukhova, Natalia A. Lukianova, Ekaterina T. Konyukhova</i> Emotional Intelligence of Digital Generation Students: Experience of Engineering University	126
<i>Galina P. Savinykh</i> Formative Assessment as a Component of Internal Education Quality Assessment Systems	139
<i>Nadezhda Yu. Ozornina, Polina A. Efimova, Nicole V. Timoshenko, Alexandra A. Bochaver</i> Zoom, Skype or Photos of Paper Sheets: Adolescents about the Transition to Distance Learning During the Pandemic	150

<i>Nikita A. Khokhlov, Maria V. Balashova</i> The Method of “Object Exclusion”: Age Standards and Diagnostic Value for Neuropsychological Assessment of Children aged 4-17 years	165
<i>Antonina N. Tretyakova</i> Students and Aggression: Perception and Strategies of Behavior	187
<i>Elena A. Lapp, Elena V. Shipilova</i> Problems and Opportunities for Training Specialists for Working with Children with Mental Retardation in the Higher Education System.....	199
<i>Olga A. Agatova</i> Data Competence of Subjects of Pedagogical and Managerial Analytics for Evidence- based Development of Education.....	218
<i>Vera V. Gavriiliuk</i> Educational and Professional Choice of Working Youth in Service Industries	240
<i>Irina E. Abramova, Elena P. Shishmolina</i> Distance Teaching of Professional Intergroup Communication to Non-Linguistic Students	252
<i>Nikolay N. Tsybov</i> Didactic Peculiarities of the Use of Learning Systems in Technical Universities	267
<i>Elvira N. Gilemkhanova, Rezeda M. Khusainova, Irina I. Lushpaeva, Milyausha R. Khairutdinova</i> A Model of Subjective Well-Being of a Teacher in the Context of the Safety of Educational Environment	288
<i>Ruslan N. Khakimzyanov, Dmitry A. Ryazanov</i> Social, Psychological and Organizational Factors Affecting the Psychological Safety of the Educational Environment	303

Содержание

<i>Роза А. Валеева</i> От редактора: Современные исследования в области образования (обзор публикаций в журнале «Образование и саморазвитие»)	10
<i>Манприт Каур Багга</i> Психологическая безопасность индийских школьных учителей: когда страх не мешает разуму.....	14
<i>Милан Кубиатко, Кристина Балатова, Эрика Сустекова, Карель Непрас, Петр Коварик</i> Влияние некоторых переменных на уровень критического мышления студентов: предварительные результаты исследования.....	22
<i>Шрутидхара Маханта, Рамеш Чандер Шарма</i> Проблемы, перспективы и стратегии экстренного онлайн-образования в штате Ассам (Индия) во время пандемии COVID-19.....	34
<i>Сингх Анджали Девврат, Харминдер Каур Гуджрал, Нихарика Джоши Бхатт</i> Счастье как фактор, способствующий обучению в постпандемических высших учебных заведениях.....	52
<i>Энрике Г. Гордильо</i> Причины, по которым родители отдают дочерей в школу для девочек	67
<i>Алена Гашкова, Данка Лукачова</i> Реформа учебных программ как средство повышения уровня технического образования в средних школах Словакии	83
<i>Людмила В. Байбородова, Екатерина Н. Шипкова, Ольга Н. Шальнова, Юлия А. Бушкова, Светлана Г. Скоробогатова</i> Допрофессиональная педагогическая подготовка обучающихся в условиях сетевое взаимодействия	94
<i>Александр Н. Веракса, Маргарита Н. Гаврилова, Ольга А. Дмитриева, Юрий И. Семенов</i> Диагностика учебной мотивации в дошкольном детстве: тестирование психометрических свойств русскоязычной версии Child Behaviour Motivation Scale	111
<i>Елена В. Родионова, Татьяна В. Конюхова, Наталия А. Лукьянова, Екатерина Т. Конюхова</i> Эмоциональный интеллект студентов цифрового поколения: опыт инженерного вуза	126
<i>Галина П. Савиных</i> Формирующее оценивание как компонент внутренних систем оценки качества образования	139

<i>Надежда Ю. Озорнина, Полина А. Ефимова, Николь В. Тимошенко, Александра А. Бочавер</i> Школа в период самоизоляции: что мешает и что помогает подросткам учиться?	150
<i>Никита А. Хохлов, Мария В. Балашова</i> Методика «Исключение предметов»: возрастные нормативы и диагностическое значение для нейропсихологического обследования детей 4-17 лет	165
<i>Антонина Н. Третьякова</i> Студенты и агрессия: восприятие и стратегии поведения	187
<i>Елена А. Лапп, Елена В. Шпилова</i> Проблемы и возможности подготовки специалистов для работы с детьми с задержкой психического развития в системе высшего образования	199
<i>Ольга А. Агатова</i> Data-компетенции субъектов педагогической и управленческой аналитики в образовании.....	218
<i>Вера В. Гаврилюк</i> Образовательный и профессиональный выбор рабочей молодежи сервисных отраслей.....	240
<i>Ирина Е. Абрамова, Елена П. Шишмолина</i> Дистанционное обучение профессиональной межгрупповой коммуникации студентов нелингвистических специальностей	252
<i>Николай Н. Цыбов</i> Дидактические особенности применения обучающих систем в технических вузах	267
<i>Эльвира Н. Гилемханова, Резеда М. Хусаинова, Ирина И. Лушпаева, Миляуша Р. Хайрутдинова</i> Модель субъективной оценки профессионального благополучия учителя в контексте обеспечения безопасной образовательной среды	288
<i>Руслан Н. Хакимзянов, Дмитрий А. Рязанов</i> Социальные, психологические и организационные факторы, влияющие на психологическую безопасность образовательной среды	303

ОБРАЗОВАНИЕ И САМОРАЗВИТИЕ
EDUCATION AND SELF DEVELOPMENT

Том 17, № 4, 2022
Volume 17, № 4, 2022

Подписано в печать 22.12.2022. Дата выпуска журнала 22.12.2022.
Бумага офсетная. Печать цифровая.
Формат 70x100 ¹/₁₆. Гарнитура «Minion Pro». Усл. печ. л. 18,9.
Тираж 1000 экз. Заказ 55/12.

Отпечатано в типографии
Издательства Казанского университета

420008, г. Казань, ул. Профессора Нужина, 1/37
тел. (843) 233-73-59, 233-73-28

