



ISSN: 2658-6762

DOI: 10.15293/2658-6762.2005

# SCIENCE FOR EDUCATION TODAY

№ 5/2020

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

НГПУ

[WWW.SCIFOREDU.RU](http://WWW.SCIFOREDU.RU)



**Учредитель журнала:**  
ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный педагогический  
университет»

журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в  
сфере связи, информационных технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор) ЭЛ № ФС77-75074  
от 11.02.2019;

включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК;  
индексируется в РИНЦ; с 2016 г. индексируется в Scopus

## Science for Education Today

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ И РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

#### *Редакционная коллегия*

*главный редактор*

**Пушкарёва Е. А.**, д-р филос. наук, проф.

*заместитель главного редактора*

**Майер Б. О.**, д-р филос. наук, проф.

*педагогика и психология*

**Синенко В.Я.**, д-р пед. наук, проф., акад. РАО

**Богомаз С. А.**, д-р психол. наук, проф. (Томск)

*философия и история*

**Майер Б. О.**, д-р филос. наук, проф.

**Зверев В. А.**, д-р ист. наук, проф.

*математика и экономика*

**Трофимов В. М.**, д-р физ.-мат. наук, проф.

(Краснодар)

**Ряписов Н. А.**, д-р экон. наук, проф.,

*биология и медицина*

**Айзман Р. И.**, д-р биол. наук, проф.,

**Герасёв А. Д.**, д-р биол. наук, проф.

*лингвистика и культура*

**Костина Е. А.**, канд. пед. наук, проф.

**Чапля Т. В.**, д-р культ., проф.

#### *Международный редакционный совет*

**О. Айзман**, д-р филос., д-р мед., Каролинский институт (Стокгольм, Швеция)

**Б. Бухтова**, д-р наук, Университет им.

Масарика (Брно, Чехия)

**Ф. Валькенхорст**, д-р наук, проф., университет Кельна (Кельн, Германия)

**К. Де О. Каплер**, д-р психол. наук, проф., Дортмундский университет (Дортмунд, Германия)

**Ч. С. Винго**, д-р мед. наук, проф., ун-т Флориды (Гейнсвилль, Флорида, США)

**Х. Либерска**, д-р психол. наук, проф., ун-т им. Казимира Великого (Быдгощ, Польша)

**Д. Логунов**, н.с., ун-т Манчестера (Великобритания)

**А. Ригер**, д-р, проф. (Ахен, Германия)

**Н. Стоянова**, д-р филос., проф. (Милан, Италия)

**А. Чагин**, д-р филос., н.с., Каролинский институт (Стокгольм, Швеция)

**Д. Челси**, д-р филос., проф., (Уппсала, Швеция)

**Й. Шмайс**, д-р наук, Университет им. Масарика (Брно, Чехия)

**Юй Вень Ли**, д-р политического образования, Пекинский университет (Пекин, Китай)

#### *Редакционный совет*

*председатель редакционного совета*

**Герасёв А. Д.**, д-р биол. наук, проф. (Новосибирск)

**Афтанас Л.И.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАМН, вице-президент РАМН, Президент СО РАМН (Новосибирск)

**Безруких М.М.**, д-р биол. наук, проф., почетный профессор НГПУ, академик РАО (Москва)

**Бережнова Е.В.**, д-р пед. наук, проф. (Москва)

**Галажинский Э.В.**, д-р псих. н., проф., акад. РАО (Томск)

**Жафяров А.Ж.**, д-р физ.-мат. наук, проф.,

член.-корр. РАО (Новосибирск)

**Иванова Л.Н.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Н-ск)

**Казин Э.М.**, д-р биол. наук, проф. (Кемерово)

**Князев Н.А.**, д-р филос. наук, проф. (Красноярск)

**Кондаков И.В.**, д-р фил. наук, проф., акад. РАЕН (Москва)

**Колесников С. И.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАН,

заслуженный деятель науки РФ (Москва)

**Красноядцева О.М.**, д-р психол. наук, проф. (Томск)

**Кривошеков С.Г.**, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск)

**Кудашов В.И.**, д-р филос. наук, проф. (Красноярск)

**Медведев М.А.**, д-р мед. н., проф., акад. РАМН (Томск)

**Мокрецова Л.А.**, д-р пед. наук, проф. (Бийск)

**Овчинников Ю.Э.**, д-р физ.-мат. наук, проф. (Н-ск)

**Прокофьева В. Ю.**, д-р фил. наук, проф., (Санкт-Петербург)

**Пузырев В.П.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАМН (Томск)

**Серый А.В.**, д-р психол. наук, проф. (Кемерово)

**Шибкова Д. З.**, д-р биол. наук, проф. (Челябинск)

**Шилов С. Н.**, д-р мед. наук, проф. (Красноярск)

**Яницкий М.С.**, д-р псих. наук, проф. (Кемерово, Россия)

*Основан в 2011 году, выходит 6 раз в год*

**Издательство НГПУ:**

630126, г. Новосибирск, ул. Вилюйская, д. 28

E-mail: [vestnik.nspu@gmail.com](mailto:vestnik.nspu@gmail.com)

*Номер подписан к выпуску 31.10.20*



**The founder**  
Novosibirsk State  
Pedagogical University

**The registration certificate**  
in Federal Service on Legislation Observance in Communication Sphere,  
Information Technologies and Mass Communications ЭЛ № ФС77-75074  
The Journal is included into the List of Leading Russian Journals  
Journal's Indexing: Scopus, ERIH PLUS, EBSCO  
<http://en.sciforedu.ru/journals-indexing>

## EDITORIAL BOARD AND EDITORIAL COUNCIL

# Science for Education Today

### *Editorial Board*

#### *Editor-in-Chief*

**E.A. Pushkareva**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., NSPU

#### *Deputy Editor-in-Chief*

**B.O. Mayer**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., NSPU

#### *Pedagogy and Psychology*

**V.Ya Sinenko**, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof.

**S.A. Bogomaz**, Dr. Sc. (Psych.), Prof. (Tomsk)

#### *Philosophy and History*

**B.O. Mayer**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof.

**V.A. Zverev**, Dr. Sc. (History), Prof.

#### *Mathematics and Economics*

**V.M. Trofimov**, Dr. Sc. (Phys. Math.), Prof.

(Krasnodar)

**N.A. Ryapisov**, Dr. Sc. (Economic), Prof.

#### *Biology and Medicine*

**R.I. Aizmam**, Dr. Sc. (Biology), Prof.

**A.D. Gerasev**, Dr. Sc. (Biology), Prof.

#### *Linguistics and Culture*

**E. A. Kostina**, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof.

**T. V. Chaplya**, Dr. Sc. (Cultural), Prof.

### *International Editorial Council*

**O. Aizman**, Ph.D., M.D., Karolinska Institute,  
(Stockholm, Sweden);

**B. Buhtova**, Ph.D., Masaryk University (Brno, Czech  
Republic)

**Ph. Walkenhorst**, Dr., Prof., University of Cologne  
(Cologne, Germany)

**Ch. De O. Kappler**, Dr. Sc. (Psychology), Prof.,  
Dortmund University (Dortmund, Germany)

**Ch. S. Wingo**, M. D., Prof., University of Florida  
(Gainesville, Florida, USA)

**H. Liberska**, Dr. Sc. (Psychology), Prof., Kazimierz  
Wielki University (Bydgoszcz, Poland)

**D. Logunov**, Ph.D., University of Manchester  
(Manchester, United Kingdom)

**A. Rieger**, Dr., Prof. (Aachen, Germany)

**N. Stoyanova**, Dr., Prof. (Milan, Italy)

**A. Chagin**, Ph.D., Karolinska Inst. (Stockholm, Sweden)

**G. Celsi**, Ph.D., Prof., Uppsala University, (Uppsala,  
Sweden)

**J. Šmajš**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., Masaryk  
University (Brno, Czech Republic)

**Yu Wen Li**, Ph.D., Prof., Peking University (Peking,  
People's Republic of China)

### *Editorial Council*

#### *Chairman of Editorial Council*

**A.D. Gerasev**, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Novosibirsk)

**L.I. Aftanas**, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of  
RAMS (Novosibirsk)

**M.M. Bezrukih**, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Moscow)

**E.V. Berezhnova**, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof. (Moscow)

**E.V. Galazhinsky**, Dr. Sc. (Psychology), Prof.,  
Academician of RAE (Tomsk)

**A.Zh. Zhafyarov**, Dr. Sc. (Phys. and Math.), Prof., Corr.-  
Member of RAE (Novosibirsk)

**L.N. Ivanova**, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of  
RAS (Novosibirsk)

**E.M. Kazin**, Dr. Sc. (Biology), Prof., Academician of  
IASHS, (Kemerovo)

**N.A. Knyazev**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof. (Kasnoyarsk)

**I.V. Kondakov**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., Academician  
of Russian Academy of Sciences (Moscow)

**S. I. Kolesnikov**, Dr. Sc. (Medicine), Prof.,  
Academician of RAS (Moscow)

**O.M. Krasnoryadstceva**, Dr. Sc. (Psychology), Prof.  
(Tomsk)

**S.G. Krivoshekov**, Dr. Sc. (Medicine), Prof.  
(Novosibirsk)

**V.I. Kudashov**, Dr. Sc. (Philosophy), Prof. (Kasnoyarsk)

**M.A. Medvedev**, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician  
of RAMS (Tomsk)

**L.A. Mokretsova**, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof. (Biysk)

**Yu.E. Ovchinnikov**, Dr. Sc. (Phys. and Math.), Prof.  
(Novosibirsk)

**V. Yu. Prokofieva**, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (St.Petersburg)

**V.P. Puzirev**, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of  
RAMS (Tomsk)

**A.V. Seryi**, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (Kemerovo)

**D. Z. Shibkova**, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Chelyabinsk)

**S. N. Shilov**, Dr. Sc. (Medicine), Prof. (Krasnoyarsk)

**M.S. Yanitskiy**, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (Kemerovo)

*Frequency: 6 of issues per year*

*Journal is founded in 2011*

© 2011-2020 Publishing house "Novosibirsk State  
Pedagogical University". All rights reserved.

630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28

E-mail: [vestnik.nspu@gmail.ru](mailto:vestnik.nspu@gmail.ru)

**СОДЕРЖАНИЕ****ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

- Азизи М.* (Бабольсер, Иран), *Кралик Р.* (Нитра, Словакия; Казань, Россия), *Петриковикова Л.* (Нитра, Словакия), *Ткачева Х.* (Жилина, Словакия). Сравнительное исследование влияния самооценки и обратной связи сверстников на устное исполнение студентов EFL..... 7
- Борисенко Н. А., Миронова К. В., Шишкова С. В., Граник Г. Г.* (Москва, Россия). Особенности цифрового чтения современных подростков: результаты теоретико-эмпирического исследования ..... 28
- Миронов А. В.* (Ханты-Мансийск, Россия), *Шелест Е. С., Булатова О. В.* (Тюмень, Россия). Барьеры в организации обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья, воспринимаемые родителями ..... 50
- Сиврикова Н. В., Черникова Е. Г., Пташко Т. Г., Харланова Е. М.* (Челябинск, Россия). Оценка студентами педагогического университета собственной подготовки к разрешению конфликтов ..... 67
- Волченкова Е. В., Кузнецова Е. В., Санникова Ю. П., Семенов Н. С., Воронина О. А.* (Киров, Россия). Анализ копинг-стратегий подростков делинквентного поведения как условие оптимизации психолого-педагогического сопровождения учащихся ..... 84
- Перикова Е. И., Бызова В. М.* (Санкт-Петербург, Россия). Метапознание учебной деятельности студентов с разным уровнем психической саморегуляции ..... 104

**ФИЛОСОФИЯ И ИСТОРИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

- Скорова Л. В., Кыштымова И. М.* (Иркутск, Россия). Педагогическая медиапсихология: методологическое обоснование интеграционной модели ..... 120
- Айзман Р. И., Новикова И. И., Пушкарёва Е. А.* (Новосибирск, Россия). Методологическое обоснование возможности участия педагогов в реализации проекта школьной медицины..... 141

**БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

- Иценко А. В.* (Апатиты, Россия), *Советова М. П.* (Кировск, Россия), *Митина Е. Г.* (Мурманск, Россия). Оценка готовности потенциальных посетителей российских ботанических садов к участию в образовательном взаимодействии..... 161
- Новикова И. И., Романенко С. П., Лобкис М. А., Ивлева Г. П., Зубцовская Н. А.* (Новосибирск, Россия), *Савченко О. А.* (Омск, Россия), *Сорокина А. В.* (Новосибирск, Россия). Функциональное состояние адаптационной системы школьников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи..... 178
- Шибкова Д. З., Байгужин П. А., Эрлих В. В., Батуева А. Э., Сабирьянова Е. С.* (Челябинск, Россия). Отбор и медико-биологическое сопровождение одаренных обучающихся, реализующих образовательную и спортивную деятельность ..... 196
- Кочетова Ю. Ю., Старчикова М. В., Бендрикова А. Ю., Репкина Т. В.* (Барнаул, Россия). Оценка значимости факторов стресса, нерационального питания и низкой физической активности для здоровья школьников ..... 211

**CONTENTS****PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY FOR EDUCATION**

- Azizi M.* (Babolsar, Iran), *Kralik R.* (Nitra, Slovak Republic; Kazan, Russian Federation), *Petrikovicova L.* (Nitra, Slovak Republic), *Tkáčova H.* (Zilina, Slovak Republic). A comparative study of the effects of self-assessment and peer feedback on literature students' oral production ..... 7
- Borisenko N. A., Mironova K. V., Shishkova S. V., Granik G. G.* (Moscow, Russian Federation). Characteristics of modern adolescents' digital reading: Results of theoretical and empirical research . 28
- Mironov A. V.* (Khanty-Mansiysk, Russian Federation), *Shelest E. S., Bulatova O. V.* (Tyumen, Russian Federation). Barriers to implementing inclusive education for children with special educational needs: Parents' perceptions ..... 50
- Sivrikova N. V., Chernikova E. G., Ptashko T. G., Kharlanova E. M.* (Chelyabinsk, Russian Federation). Self-assessment of conflict resolution competencies by undergraduate students pursuing an education degree..... 67
- Volchenkova E. V., Kuznetsova E. V., Sannikova Y. P., Semeno N. S., Voronina O. A.* (Kirov, Russian Federation). Analysis of coping strategies of adolescents with delinquent behavior as a factor of improving psychological and educational support for students ..... 84
- Perikova E. I., Byzova V. M.* (Saint Petersburg, Russian Federation). Undergraduate students' metacognition of learning (with the main focus on students with different levels of mental self-regulation) ..... 104

**PHILOSOPHY AND HISTORY FOR EDUCATION**

- Skorova L. V., Kyshtymova I. M.* (Irkutsk, Russian Federation). Educational media psychology: Methodological foundations of an integrated model ..... 120
- Aizman R. I., Novikova I. I., Pushkareva E. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). Methodological justification of the possibility of participation of teachers in the implementation of school medicine project..... 141

**BIOLOGY AND MEDICINE FOR EDUCATION**

- Ishchenko A. V.* (Apatity, Russian Federation), *Sovetova M. P.* (Kirovsk, Russian Federation), *Mitina E. G.* (Murmansk, Russian Federation). Readiness of Russian botanic gardens potential visitors to participate in educational interaction ..... 161
- Novikova I. I., Romanenko S. P., Lobkis M. A., Ivleva G. P., Zubtsovskaya N. A.* (Novosibirsk, Russian Federation), *Savchenko O. A.* (Omsk, Russian Federation), *Sorokina A. V.* (Novosibirsk, Russian Federation). Functional state of schoolchildren's adaptation system in conditions of separation from mobile communication devices ..... 178
- Shibkova D. Z., Baiguzhin P. A., Erlikh V. V., Batueva A. E., Sabiryanova E. S.* (Chelyabinsk, Russian Federation). Selection and biomedical support for gifted children simultaneously involved in education and sports..... 196
- Kochetova Y. Y., Starchikova M. V., Bendrikova A. Y., Repkina T. V.* (Barnaul, Russian Federation). Evaluating the impact of stress factors, inadequate nutrition and low physical activity on schoolchildren's health ..... 211



[www.sciforedu.ru](http://www.sciforedu.ru)

ПЕДАГОГИКА  
И ПСИХОЛОГИЯ  
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY  
FOR EDUCATION**



© М. Азизи, Р. Кралик, Л. Петриковикова, Х. Ткачева

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.01](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.01)

УДК 378+159+314

## Сравнительное исследование влияния самооценки и обратной связи сверстников на устное исполнение студентов EFL

М. Азизи (Бабольсер, Иран), Р. Кралик (Нитра, Словакия; Казань, Россия),  
Л. Петриковикова (Нитра, Словакия), Х. Ткачева (Жилина, Словакия)

**Проблема и цель.** Целью настоящего исследования является исследование самооценки и обратной связи сверстников как двух полезных стратегий совершенствования преподавания и обучения в языковых классах, а также оценка их влияния на устное исполнение студентов EFL.

**Методология.** Для достижения цели исследования и ответа на поставленные исследовательские вопросы было проведено квазиэкспериментальное исследование.

Участниками исследования были две из пяти групп студентов EFL, которые были названы группой самооценки и группой обратной связи сверстников. Методы самооценки и обратной связи сверстников были включены в группу самооценки и обратной связи сверстников соответственно. Были проведены предтестовые и посттестовые сеансы; четыре сеанса специального обучения были проведены между предтестом и посттестом.

Инструментами, использованными в этом исследовании, были раскладовки и контрольные списки. Данные собирались с помощью записывающего устройства, а затем расшифровывались для дальнейшего анализа. Некоторые части данных были также проанализированы качественно.

**Результаты.** Результаты настоящего исследования показали, что оба метода полезны в различных аспектах устного исполнения. Самооценка оказала значительное влияние на использование правильных безошибочных предложений, согласование подлежащего и сказуемого, выбор слов и их последовательность, а также на особенности беглости и организованности.

---

Статья была опубликована при поддержке словацкого агентства по исследованиям и разработкам в рамках контракта № 1. АПВВ-17-0158.

Работа выполнена в соответствии с государственной программой повышения конкурентоспособности Казанского федерального университета.

**Азизи Махмуд** – доктор технических наук, профессор, Университет Мазандарана, провинция Мазандаран, Бабольсер, Иран.

E-mail: [maziizjam@umz.ac.ir](mailto:maziizjam@umz.ac.ir)

**Кралик Роман** – доктор наук, профессор, PhD, Университет Константина философа в Нитре, Нитра, Словакия; Институт психологии и образования, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия.

E-mail: [kierkegaard@centrum.cz](mailto:kierkegaard@centrum.cz)

**Петриковикова Люция** – доктор наук, PhD, Университет Константина философа в Нитре, Нитра, Словакия.

E-mail: [lpetrikovicova@ukf.sk](mailto:lpetrikovicova@ukf.sk)

**Ткачева Хедвига** – кандидат технических наук, доктор философских наук, доктор богословских наук, доцент, факультет гуманитарных наук Жилинского университета в Жилине, Словакия.

E-mail: [hedwiga.tkacova@gmail.com](mailto:hedwiga.tkacova@gmail.com)



*Заклучение.* В результате исследования было установлено, что обратная связь сверстников также улучшила использование безошибочных предложений и беглость исполнения, но не другие элементы. Однако между этими двумя методами не выявлено существенных различий.

*Ключевые слова:* самооценка; обратная связь сверстников; устное исполнение; автономия.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ahangari S. The effect of self, peer and teacher correction on the pronunciation improvement of Iranian EFL learners // *Advances in Language and Literary Studies*. – 2014. – Vol. 5 (1). – P. 81–89. DOI: <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.all.v.5n.1p.81>
2. Ahangari S., Rassekh-Alqol B., Ali Akbari Hamed L. The effect of peer assessment on oral presentation in an EFL context // *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*. – 2013. – Vol. 2 (3). – P. 45–53. DOI: <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.2n.3p.45>
3. Ariafar M., Fatemipour H. The effect of self-assessment on Iranian EFL learners' speaking skill // *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*. – 2013. – Vol. 2 (4). – P. 7–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.2n.4p.7>
4. Benson P. Autonomy in language teaching and learning // *Language Teaching*. – 2006. – Vol. 40 (1). – P. 21–40. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0261444806003958>
5. Birjandi P., Hadidi Tamjid N. The role of self-assessment in promoting Iranian EFL learners' motivation // *English Language Teaching*. – 2010. – Vol. 3 (3). – P. 211–220. DOI: <https://doi.org/10.5539/elt.v3n3p211>
6. Carless N.-F. L. Peer feedback: the learning element // *Teaching in Higher Education*. – 2007. – Vol. 11 (1). – P. 279–290. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562510600680582>
7. Cheng W., Warren M. Having second thoughts: Student perceptions before and after a peer assessment exercise // *Studies in Higher Education*. – 1997. – Vol. 22 (2). – P. 233–239. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079712331381064>
8. Chu R. Effects of teacher's corrective feedback on accuracy in the oral English of English-majors college students // *Theory and Practice in Language Studies*. – 2010. – Vol. 1 (5). – P. 454–459. DOI: <https://doi.org/10.4304/tpls.1.5.454-459>
9. Gadušová Z., Hašková A., Predanociová L. Teachers' professional competence and their evaluation // *Education and Self Development*. – 2019. – Vol. 14 (3). – P. 17–24. DOI: <https://doi.org/10.26907/esd14.3.02>
10. Gadušová Z., Jakubovská V., Markechová D., Tirpakova A. Teacher competences development - A guarantee of sustainable high level of education and training // *TEM Journal*. – 2019. – Vol. 8 (3). – P. 1063–1070. DOI: <https://doi.org/10.18421/TEM83-52>
11. Gadušová Z., Vítečková M. Mentors' and novices' perception of teachers' professional career start in Slovakia and in the Czech Republic // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 106. – P. 1825–1833. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.207>
12. Gadušová Z., Hašková A., Szarszoi D. Teachers' competences evaluation: Case study // *Science for Education Today*. – 2020. – № 3. – P. 164–177. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2003.09>
13. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher self-assessment as a part of quality management // *Science for Education Today*. – 2019. – Vol. 9 (2). – P. 156–169. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
14. Jabr R. K. Introducing the skills of self-assessment and peer feedback // *SiSAL Journal*. – 2011. – Vol. 2 (1). – P. 26–31. URL: <https://sisaljournal.org/archives/mar11/jabr/>





15. Khodadady E., Khodabakhshzade H. The effect of portfolio and self-assessment on writing ability and autonomy // *Journal of Language Teaching and Research*. – 2012. – Vol. 3 (3). – P. 518–524. DOI: <https://doi.org/10.4304/jltr.3.3.518-524>
16. Khonamri F., Ahmadi F. The effect of metacognitive strategy training and raising EFL learners' metacognitive knowledge on listening performance // *Indonesian Journal of Applied Linguistics*. – 2015. – Vol. 5 (1). – P. 19–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.17509/ijal.v5i1.827>
17. Khonamri F., Roostae S. Does extensive reading combined with form-focused or meaning-focused activities affect lexical collocational knowledge of Iranian learners? // *Theory and Practice in Language Studies*. – 2014. – Vol. 4 (5). – P. 1038–1044. DOI: <https://doi.org/10.4304/tpls.4.5.1038-1044>
18. Liu N.-F., Carless D. Peer feedback: the learning element of peer assessment // *Teaching in Higher Education*. – 2006. – Vol. 11 (3). – P. 279–290. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562510600680582>
19. Lundstorm K., Baker W. To give is better than to receive: The benefits of peer review to the reviewer's own writing // *Journal of Second Language Writing*. – 2009. – Vol. 18 (1). – P. 30–43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2008.06.002>
20. Moradi M. R., Karimpour Z. The effect of peer assessment on oral presentation in an EFL context // *International Education Studies*. – 2012. – Vol. 5 (2). – P. 113–117. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v5n2p113>
21. MacGarrell H. Native and non-native English speaking student teachers engage in peer feedback // *Canadian Journal of Applied Linguistics*. – 2010. – Vol. 13 (1). – P. 71–90. URL: <https://journals.lib.unb.ca/index.php/CJAL/article/view/19930>
22. Nedzinskaitė I., Švenčionienė D., Zavistanavičienė D. Achievements in language learning through students' self-assessment // *Studies About Languages*. – 2006. – No. 8. – P. 84–87. URL: [https://www.kalbos.lt/zurnalai/08\\_numeris/12.pdf](https://www.kalbos.lt/zurnalai/08_numeris/12.pdf)
23. Ochoa E. O. Self-assessment practices: An empowering tool in the teaching and learning EFL processes // *Colombian Applied Linguistics Journal*. – 2007. – No. 9. – P. 229–246. URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/calj/n9/n9a12.pdf>
24. Patri M. The influence of peer feedback on self- and peer-assessment of oral skills // *Language Testing*. – 2002. – Vol. 19 (2). – P. 109–131. DOI: <http://dx.doi.org/10.1191/0265532202lt224oa>
25. Pavlíková M. The power of modern technologies in the fiction of Don DeLillo // *Communications – Scientific Letters of the University of Zilina*. – 2018. – Vol. 20 (1 A). – P. 57–60. URL: <http://komunikacie.uniza.sk/index.php/communications/article/view/64/47>
26. Pavlíková M., Žalec B. Boj za človekov jaz in pristnost: Kierkegaardova kritika javnosti, uveljavljenega reda, medijev in lažnega krščanstva // *Bogoslovni Vestnik*. – 2019. – Vol. 79 (4). – P. 1015–1026. DOI: <https://doi.org/10.34291/BV2019/04/Pavlikova>
27. Záhorec J., Nagyová A., Hašková A. Teachers' attitudes to incorporation digital means in teaching process in relation to the subjects they teach // *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*. – 2019. – Vol. 9 (4). – P. 100–120. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v9i4.11064>
28. Záhorec J., Hašková A., Munk M., Particular results of a research aimed at curricula design of teacher training in the area of didactic technological competences // *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*. – 2018. – Vol. 8 (4). – P. 16–31. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v8i4.8184>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005.01](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.01)

Mahmoud Azizi,

Professor, Doctor, PhD,

University of Mazandaran, Mazandaran Province, Babolsar, Iran.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6202-9154>

E-mail: [maziizjam@umz.ac.ir](mailto:maziizjam@umz.ac.ir)

Roman Kralik,

Professor, Doctor, PhD,

Contantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovak Republic;

Institute of Psychology and Education,

Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation.

Corresponding Author

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1929-1894>

E-mail: [kierkegaard@centrum.cz](mailto:kierkegaard@centrum.cz)

Lucia Petrikovicova

PhD,

Contantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovak Republic

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3200-794X>

E-mail: [lpetrikovicova@ukf.sk](mailto:lpetrikovicova@ukf.sk)

Hedviga Tkáčová

ThDr. Mgr. PhD, Doctor of Philosophical Sciences, Doctor of Theological Sciences, Assistant Professor

Faculty of Humanities University of Zilina, Zilina, Slovak Republic.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3062-2284>

E-mail: [hedwiga.tkacova@gmail.com](mailto:hedwiga.tkacova@gmail.com)

## **A comparative study of the effects of self-assessment and peer feedback on literature students' oral production**

### **Abstract**

**Introduction.** *The purpose of the current study is to investigate self-assessment and peer feedback as two helpful strategies for facilitating teaching and learning in language classrooms and to investigate the effects of these techniques on EFL learners' oral performance.*

**Materials and Methods.** *To achieve the purpose of the study and answer the research questions, a quasi-experimental study was conducted.*

*The participants of the study were two groups of five EFL learners who were called self-assessment group and peer feedback group. The self-assessment and peer feedback techniques were incorporated to the self-assessment and peer feedback group respectively. There were a pretest and posttest sessions and four sessions of treatment were between the pretest and posttest.*

*The instruments used in this study were storyboards and checklists. The data was collected via recording device and then it was transcribed for further analysis. Some parts of the data were also analyzed qualitatively.*

**Results.** *The findings of the present study showed that both techniques are helpful in different aspects of oral performance. Self-assessment had significant effects on the use of correct error-free clauses, subject verb agreement, word choice and tense consistency and also the features of fluency and organization.*

**Conclusions.** *Peer feedback also improved the use of error-free clauses and fluency but not the other items. But there is no significant difference between the two techniques.*

**Keywords**

*Self-assessment; Peer feedback; Oral production; Autonomy.*

**Acknowledgments**

*This article was published with the support of the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-17-0158. The work is performed according to the Russian Government Program of Competitive Growth of Kazan Federal University.*

**Introduction**

Nowadays there is a great emphasis on encouraging learners to judge their own and their peers' language ability either through engaging in different meaning-focused or form-focused tasks (Khonamri&Roostae,2014) or through strategy training (Khonamri& Ahmadi, 2015). This emphasis has led to an increased interest in the use of the self-assessment and peer feedback techniques in ESL classrooms since the late 1970s (Oskarsson 1978; von Elek 1985; Dickinson 1987; Brindley 1987). As Harris (1997)<sup>1</sup> states teaching should not be simply targeted at introducing learners to a foreign language, but it should be targeted at leading learners to perform well without teachers' support in different situations, i.e. learners need to be autonomous, and the skill of "self-assessment" is one way to reach autonomy and peer feedback can also be seen as another way of succeeding the challenging task of autonomy (cited in Jabr, 2011, p. 26). By putting more emphasis on learner independence and learner autonomy in recent years, the focus of assessment went through self-assessment and peer-assessment. These two types of assessment-self-assessment and peer-assessment- are said to have a significant pedagogical value (Patri, 2002, p. 109). Spiller (2012)<sup>2</sup> also believes that "the interest in self and peer feedback is partly driven

by changing conceptions of teaching and learning". He further adds that teacher who "holds all the power and makes all the choices" in assessment processes will "limit the potential for learner development in all of these aspects". He points to the enthusiasm of many academic teachers in retaining the full responsibility and power in the assessment process and suggests that there needs to be more thinking about assessment "in ways that align more closely with the ideals of constructivist learning and self and peer feedback can play an important role in this respect" (p. 2-3).

Here, as an example of analogy, it can be pointed out e.g. at the significance of teachers' self-assessment (Gadušová, Hašková, Predanocyová, 2019; Gadušová, Jakubovská, Markechová, Tirpakova, 2019; Hašková, Lukáčová, Noga, 2019).

With regard to the interdependence of self-assessment and peer feedback Boud et al. (1991) believe that peer contributions which include questions, comments or challenges can enhance self-assessment by prompting one to reflect on what has been done (cited in Liu and Carless, 2006, p. 281). In spite of the recognition of the significance and importance of self-assessment and peer feedback in language learning, little is known about their effects on oral production of EFL learners and little research has been done on

<sup>1</sup> Harris M. Self-assessment of language learning in formal settings. *ELT Journal*, 1997, vol. 51 (1), pp. 12–20.

<sup>2</sup> Spiller D. Assessment matters: Self-assessment and peer Assessment, 2012, pp. 1–18. URL:

[http://cei.ust.hk/files/public/assessment\\_matters\\_self-assessment\\_peer\\_assessment.pdf](http://cei.ust.hk/files/public/assessment_matters_self-assessment_peer_assessment.pdf) URL:  
<https://ru.scribd.com/doc/149805612/9-selfpeerassessment>

comparing the effects of these techniques on oral performance of EFL learners. This study is an attempt to investigate differences, if any, in students' improved aspects of oral performance in the used techniques and the types and degree of the changes observed.

### Background

Pierce (1999) defines assessment as a beneficial tool which shows students that they are making progress in foreign language development, and this would promote their motivation to identify their own strengths and weaknesses and increase their autonomy and independent learning skills. He asserts "learning activities upon which assessment is based have relevance and meaning for students and promote application of skills" (p. 128). Peer feedback is defined by Spiller (2012)<sup>3</sup> as a process in which students are involved to provide other students with feedback about the "quality of their works" (p. 10).

### Related studies on self-assessment

Recently many studies have been done to show the effectiveness of self-assessment in language learning (Gardner, 1999, Blue, 1994<sup>4</sup>, Chen, 2006<sup>5</sup>, Harris, 1997<sup>6</sup>, Saito, 2003<sup>7</sup>, and Valdez Pierce, 1999<sup>8</sup>). For example Harris (1997) in his paper "self-assessment of language learning in formal settings" defines self-assessment as a learning strategy through which students can

monitor their progress and "relate learning to their individual needs". If students cannot see any progress in their learning, they will be demotivated. With regard to the value of self-assessment, he further continues that it helps students to be more active and focused and "better placed to assess their own progress in terms of communication" (p. 12).

O'Malley and Valdez (1996) state that self-assessment would encourage responsibility in the learners. They believe that self-assessment is a technique which promotes critical thinking and involves students directly in their process of learning. By applying self-assessment in language classrooms teacher is not the only one who is responsible for students' performance rather students participate actively in the process of assessment "to become critical and look for adequate solutions to the constraints encountered". They further add that self-assessment helps both the teacher and the learners to "become aware of students' attitudes, strengths and weaknesses" (cited in Ochoa 2007, pp. 234-235). The mentioned can be again associated with identification of strengths and weaknesses of teachers, based on their self-assessment (Gadušová, Hašková, Szárszói, 2020; Gadušová, Vítečková, 2013).

Yukomoto (2012)<sup>9</sup> conducts a study on 94 university students in Tokyo in an English discussion class to investigate the effect of self-

<sup>3</sup> Spiller D. Assessment matters: Self-assessment and peer Assessment, 2012, pp. 1–18. URL: [http://cei.ust.hk/files/public/assessment\\_matters\\_self-assessment\\_peer\\_assessment.pdf](http://cei.ust.hk/files/public/assessment_matters_self-assessment_peer_assessment.pdf) URL: <https://ru.scribd.com/doc/149805612/9-selfpeerassessment>

<sup>4</sup> Blue G. M. Self-assessment of foreign language skills: Does it work? *CLE Working Papers*, 1994, no. 3, pp. 18–35.

<sup>5</sup> Chen Y.-M. Self-assessment of oral performance in the EFL university classroom. *Conference on English Instruction & Assessment*, 2006, pp. 1–12. DOI: <https://doi.org/140.123.13.85>

<sup>6</sup> Harris M. Self-assessment of language learning in formal settings. *ELT Journal*, 1997, vol. 51 (1), pp. 12–20.

<sup>7</sup> Saito Y. The use of self-assessment in second language assessment, 2003, vol. 25 (1), pp. 7–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.7916/salt.v3i1.1636>

<sup>8</sup> Pierce L. V. Preparing independent learners: The role of self-assessment. *Revista Canaria de Estudios Ingleses*, 1999, vol. 38 (1), pp. 127–137.

<sup>9</sup> Yokomoto K. Self-assessment to improve learners' English discussion skills. *JALT2011 Conference Proceedings*, 2012, pp. 607–615. URL: <https://jalt-publications.org/files/pdf-article/jalt2011-059.pdf>



assessment on their English discussion skills. Students were provided with a self-check sheet after each discussion class to self-assess how they used the discussion skills they had studied. By reflecting on their first self-check they chose the criteria they wished to focus on in the second discussion. The scores of the two discussions were compared and it was found that the scores of the chosen criteria improved significantly more than the criteria they had not chosen. Students had positive reaction to use self-assessment and in interview they reported that the self-check had helped them understand the lesson objectives better and remember the skills for discussion.

Ariafar and Fatemipour (2013) conducted a study on 60 pre-intermediate EFL learners to see whether self-assessment has any effect on their speaking skill or not. They concluded that self-assessment helps participants to improve their speaking ability. By administering a self-assessment questionnaire among learners to elicit their opinions and reactions to self-assessment, the researchers concluded that participants have positive attitude toward self-assessment.

Khodadady and Khodabakhshzade (2012) conducted a study on 59 TEFL students in a writing class who were divided into control and experimental group to find out the effect of self-assessment and portfolio assessment on writing ability and autonomy. For this purpose, they administered a writing IELTS task at the beginning of the project as pre-test and at the end of the project as post-test to determine the level of the students' writing ability. A questionnaire was used to determine the students' autonomy in writing. The results of their study have shown that while the two groups had no significant difference in their writing and self-regulation abilities at the beginning of the course, the experimental group

scored significantly higher than the control group on the writing task at the end of the course and also gained higher self-regulation ability as a result of writing portfolios and self-assessment.

Bahmani (2014)<sup>10</sup> conducts a study in which she seeks to investigate the effects of self-assessment on oral skill of Iranian EFL learners. The results of her study indicate that self-assessment has positive effects in improving learners' oral skill. Participants in the self-assessment group were given self-assessment rubrics specifically designed for the speaking assignment task. They rated themselves analytically by answering 5 questions in their self-assessment rubrics which related to their pronunciation, vocabulary, fluency task, and grammar of their speaking. The results of the study showed that there was a gradual improvement in participants' speaking skill during thirty sessions of treatment.

Nedzinskaitė et al. (2006) conduct a study to prove students can become more active to judge their performance in developing their skills in the process of language learning through their self-assessment essays. They conclude that students' self-assessment results are a useful tool for helping them to focus on their own performance. The analysis was concerned with students' opinions and ideas about reflection of their own learning. The results also show that students' self-confidence during speaking activities was developed and their pronunciation was improved significantly as a result of learning hard and preparing for discussion regularly. As a result they improve speaking ability by preparing and presenting reports.

Liang (2006) also concluded that self-assessment makes learners aware of their learning goals and needs, thus improves their motivation

<sup>10</sup> Bahmani F. The washback effects of self-assessment, analytic, and holistic scoring on the speaking skills of Iranian EFL learners. *International Journal of Language*

*Learning and Applied Linguistics World*, 2014, vol. 3 (1), pp. 339–355.



and goal orientation (cited in Birjandi and Tamjid, 2006, p. 212). Gardner (2000)<sup>11</sup> also believes that self-assessment assists learners in monitoring their individualized progress. Monitoring process helps learners to know how they are doing in their learning. Self-assessment is also effective in increasing motivation. Doing a successful job leads to increased confidence. When self-assessment demonstrates success, learners' motivation will be enhanced. He further adds that self-assessment also provides learners with "personalized feedback" on the usefulness of their learning strategies, specific learning methods and materials. By these feedbacks learners can evaluate their approach to learning.

### **Related studies on peer feedback**

With regard to the effects of peer feedback on students' motivation and reflection, Verkade and Richardson (2013) conducted a study the results of which showed that peer-assessment leads students to be more engaged and feel a sense of responsibility, and many reported that they have more reflection on their own speaking.

Liang Hsu (2012) examined the difference of oral presentations with or without intervention of peer evaluation in a mechanical design class and concluded that students' participation in oral presentation will be improved by peer evaluation.

Ahangari et al. (2013) conduct a study on 52 students of Azad and State universities of Tabriz the purpose of which was to examine the effect of peer assessment on oral presentation of Iranian English nonmajor students. The peer assessment was incorporated into the experimental group's course to explore whether and to what extent their oral presentation skills may enhance. The results of their study show that when assessment criteria are definitely established, peer assessment

empowers students to evaluate the performance of their peers in a manner comparable to those of the teachers. The findings also show that there was a significant difference between the ratings the students obtained before and after the treatment, suggesting that peer assessment had a significantly positive effect on oral presentation of students receiving the treatment.

Lundstrom and Baker (2009) investigate the effectiveness of peer editing on the editor's own writing in an ESL context. This study also examined the effectiveness of peer-editing on the group that received feedback from their peers but did not give any peer-editing. They explored the effectiveness of peer-editing on editors own writing accuracy and found that the editors made significant gains in their writing accuracy.

Gracias and Garcia (2013) reported that there are different variables in a specific course on which the value of student assessment will depend. They further continued that providing students with a comprehensive rubric, will result in just a certain correlation between student' ratings and professor's ratings, therefore it may not be enough to trust peer assignment alone.

Paul et al. (2013) focused on the students' attitudes towards both being assessed by and assessing other students' work. They concluded that students showed a positive attitude towards peer-assessment but they were concerned with their ability to evaluate peers.

## **Methods**

### **Research methods**

#### **Participants**

The participants of the current study were selected from English literature majors in the University of Mazandaran taking their oral reproduction of short stories course who were

<sup>11</sup> Gardner D. Self-assessment for autonomous language learners. *Links & Letters*, 2000, vol. 7, pp. 49–60. URL: <http://ddd.uab.es/pub/lal/11337397n7p49.pdf>

passing their fourth semester. The range of their age was about 20 to 24 years old. They were both male and female. They were divided into groups of five. Two groups of students in this course were randomly selected as the participants of the study. One group acted as the first experimental group and the other as the second experimental group. Students in the first experimental group which was named as the self-assessment group were familiarized with the self-assessment technique and those who were in the second experimental called as peer feedback group were familiarized with peer feedback technique.

### Materials

In order to achieve the objectives of the current study, some instruments were utilized by the researcher. The instruments are as follow:

#### 1. Oral Presentation Evaluation Checklist

There was a checklist named as "Oral Presentation Evaluation Checklist"-provided by the teacher- to inform students of the criteria of a good oral presentation. It had five sections: delivery, content, organization, presentation aids and resources. The checklist provided students with some tips in different sections of a proper oral presentation, e.g. what kind of language and body language should be used to have the maximum amount of delivery, how to deliver the content properly, how to organize one's speech, what kind of presentation aids is needed and which resources to use.

#### 2. Peer feedback checklist

Every session, in each group two students had to select a story and present it to their group mates. After presentation, they received feedback from their group mates and then they had to re-present the story in another group. The participants of the other group had a checklist which involved several features of a good oral presentation. So, they ranked the student who presented according to those features. The

ranking was done by marking one of these words very good, good, not bad and bad for each feature. Then the checklist was given to the student to see in which parts s/he is weak or strong.

#### 3. Recording devices

Students were supposed to use recording devices to record their voice for the purpose of self-assessment in self-assessment group. In order to do that, they use their cellphones to record their voices. They had to listen to the recordings for several times at home and reflect on themselves. Then they had to write a report of their performance as a self-assessment report. Having those reports, they could monitor themselves and see the area of strengths and weaknesses in themselves and try to compensate for those weaknesses. They could also see the progress or change in their performance if any. The researcher also, recorded their voices in order to transcribe and analyze.

#### 4. Storyboards

As the study was seeking the influence of self-assessment and peer feedback on learners' oral performance, there was a need to make the learners produce language orally at the beginning and the end of the semester to investigate the changes, if any. For this purpose, storyboards were provided for the students to use as pretest and posttest instrument. In the pretest session, each learner in self-assessment and peer-feedback group were given the selected picture series. They were given sufficient time to think about it, make a story and present the story for the researcher individually. (Pavlikova, 2018; Pavlikova, Zalec 2019). While they were presenting, their voices were recorded and no aids or clues was provided for them. In the posttest session, the same procedures were done.

### Procedures

The participants in the self-assessment group were provided with a checklist in which different elements of a good oral presentation

were included and they marked the checklist and identified the strengths and weaknesses of their performance, after presenting the stories to the group. Every session one student in the group was supposed to choose a short story, read it and summarize it and prepare herself to present it to the group. Students were free in choosing the stories and the way of presenting it. During the presentation, they recorded their voices in order to listen it at home and reflect on it. They were supposed to monitor themselves and write down their comments about themselves and give it to the teacher. The participants in the peer feedback group almost do the same procedures, but they didn't record their voices. After each presentation in the peer feedback group, the participants received feedback from their peers in the group and they were told to pay attention to those feedbacks for next presentations.

At the beginning of the project a pretest was conducted for the learners to measure their fundamental level of proficiency in oral production in both groups. For the purpose of conducting pretest, picture series were given to the participants in order to have a record of their production. There were given enough time to think about the storyboard and produce the story. After they got ready for presenting the story, they went to a room in which just the researcher was waiting for them. They were invited individually and presented the story from the pictures. And the researcher recorded their voices.

At the end of the project a posttest was conducted, the procedures of which were the same as the pretest's procedures.

After all the data was recorded the researcher began to transcribe the data for micro-analysis. The data was transcribed meticulously. After the transcription, the transcribed data was divided into clauses and these clauses were read several times by the researcher and a second rater to find the recurring errors in the participants'

speech in each clause. Three kinds of errors were identified as the most recurring errors in all students' speech. Those recurring errors were subject-verb agreement errors, tense inconsistencies and word choice problems. Chu (2010) in his work refers to accuracy, complexity and fluency as three important parts of oral speaking and continues "every teacher should keep balance of the three parts". So the linguistic accuracy (grammatical and syntactic accuracy) and fluency are examined in this study. For measuring linguistic accuracy, the three common errors in students' speech were taken into account (subject-verb agreement, tense consistency and word choice) and at the end the percentage of error-free clauses were also calculated. The higher the percentage the more accurate the language is. So the total numbers of subjects and verbs, verb tenses and words happened in the speech were counted. After that the numbers of these features that happened correctly were counted and they were divided by the total to find out the accuracy percentage for each feature:

*The number of a feature that happened correctly in the speech  $\times 100 =$  accuracy percentage*

*The total number of the same feature that happened in the speech*

In order to measure and analyze the fluency in participants' oral presentation, two criteria were considered for fluency: organization and fluency. For measuring fluency, a speaking rubric evaluation checklist was provided in which different levels of fluency and organization were classified, and for each level a specific score was considered. The range of scores was from zero (below proficient) to five (exceeds expectations). The researcher listened to the collected data and scored the two features according to the predetermined checklist. Then a colleague, as a second rater, does the same task and scored the fluency of participants' oral production. The



means of the two sets of scores were calculated for each participant and then the descriptive statistics and paired sample t-test were used for further analyzing the data and find the results.

Furthermore, for analyzing the data qualitatively the data on the checklist and students' self-assessment reports were used. The data on the checklist also helped the researcher to find how much learners have improved in fluency

in their own ideas by receiving self-assessment technique.

### Results

To investigate the impact of self-assessment on oral performance based on the collected data, first the descriptive statistics of the data in both pretest and posttest were obtained.

Table 1

#### descriptive statistics of the first experimental group (self-assessment) in terms of accuracy in pretest

	Mean	Std.	Min	Max
EFC	55.54	16.21	43.38	83.33
SVA	84.35	8.75	75.23	95.00
TC	62.91	19.08	43.94	90.00
WC	97.20	.52	96.66	97.95

Table 2

#### descriptive statistics of the first experimental group (self-assessment) in terms of accuracy in post test

	Mean	Std.	Min	Max
EFC	87.78	6.57	76.66	93.33
SVA	90.62	8.54	80.00	100.00
TC	94.14	5.93	86.95	100.00
WC	99.12	.71	98.07	100.00

Comparing the statistics of pre and posttest, it can be seen that all linguistic features showed increase from pre- to posttest. Table 3 displays the result of paired samples t-test on all linguistic features.

Table 3

#### Paired samples t-test comparing the accuracy of linguistic features from pre to posttest of the first experimental group (self-assessment)

	T	df	p-value
EFC	3.276	4	.031
SVA	9.145	4	.001
TC	5.051	4	.007
WC	5.416	4	.006

As can be seen in Table 3 in the first feature, Error free clause, a significant difference ( $p=0.031$ ) was observed between the two testing sessions. This means that self-assessment group made significant improvement in Error free clause.

Considering the three other features, the comparison of pre- and posttest scores of self-

assessment group in these features also showed a significant difference which indicates the effectiveness of the related treatment.

The following tables show the descriptive statistics of the fluency features of the first experimental group in pretest and posttest respectively.

Table 4

**descriptive statistics of the fluency features of the first experimental group in pretest**

	Mean	Std.	Min	Max
Fluency	3.30	.67	2.50	4.00
Organization	2.80	.84	2.00	4.00

Table 5

**descriptive statistics of the fluency features of the first experimental group in posttest**

	Mean	Std.	Min	Max
Fluency	4.50	.35	4.00	5.00
Organization	3.90	.89	3.00	5.00

Comparing the statistics of pre and posttest, it can be observed that the mean of Fluency is shifted from 3.30 to 4.50 in the self-assessment group. The minimum and maximum scores of Fluency shifted from 2.5 and 4.00 to 4.00 and 5.00 respectively.

Table 6

**Paired samples t-test comparing the fluency features from pre to posttest of the first experimental group (self-assessment)**

	T	df	p-value
Fluency	4.000	4	.016
Organization	11.000	4	.000

As it is clear from the above table in both items there is a significant difference before and after the treatment because the P-value in both of them is smaller than 0.05 (in Fluency 0.016 and in

Organization 0.000) which shows that there was progress in these items from the pretest to the posttest. Therefore, based on the above results, it can be concluded that self-assessment has a

positive effect on the fluency of students' oral production.

In addition, the qualitative analysis of the students' self-assessment report also reveals that it was a helpful technique for them to monitor themselves and reflect on their own work.

For example, S3 in her self-assessment report mentioned her weak and strong points by writing down:

*"I seem to think that the manner of speaking were not effective and did not convey feelings enough. I had a few pauses that make the audience to be disturbed. The sentence structures were almost correct but there were a few inconsistencies of using present tense or past tense. These were because of not practicing enough. About voice and pacing, the speed was a little fast, so it could not be easily followed by the audience. The volume and modulation was not very well. By improving the modulation and making the volume higher, the presentation will be more effective and it causes the audience to be involved with the presentation. But totally, it was understandable and simple".*

From this note it can be understood the checklist made the student aware of the different aspects of oral skill and it also helped her to monitor herself consciously.

They have written some notes and comments about their performance in the presentation according to the oral presentation evaluation checklist given to them. Some of those notes are as follows:

**S1:** *"I tried my best at using meaningful gestures I think.*

*I may have some grammatical error.*

*I tried my best at maintaining a good eye-contact.*

*I used simple words not just for audience but for my own sake.*

*It (the presentation) didn't have any new information".*

**S2:** *"at first it (voice) was monotone but I tried to have ups and downs.*

*I didn't use any transitions between main points.*

*My presentation was very informative.*

*My story didn't have hard words.*

*I prepared three questions and I think audience could get what's going on.*

*I saw one or two words (on note) to remember".*

**S3:** *"I don't look at my notes so much.*

*My rate of speech was a little fast.*

*I distract a little during telling the story.*

*I didn't support the main points.*

*My vocabulary was simple".*

**S4:** *"sometimes I looked at my notes to not loos (lose) the line.*

*I had some mistakes in using standard grammar.*

*I really was well informed on my topic.*

*I organized ideas somehow in a meaningful way I think".*

**S5:** *"I used filter words (uh, ah, like,...) two times.*

*I think my pronunciation was clear and easy to understand.*

*I didn't use any attention-getting device.*

*I didn't use any supportive details".*

As it is evident in the above extracts, learners in self-assessment group monitor themselves and reflect on their work. In their comments as it is seen, they pointed to both their weakness and strength points. It means self-assessment led them to pay attention more carefully to their works and may be it could help them to compensate for the weakness points in further oral presentations.

To investigate the impact of peer feedback on oral performance based on the collected data, first the descriptive statistics of the data in both pretest and posttest were obtained which are presented in the following tables:

Table 7

**descriptive statistics of the second experimental group (peer-feedback)  
in terms of accuracy in pretest**

	Mean	Std.	Min	Max
EFC	65.07	23.64	45.45	92.30
SVA	93.78	9.08	80.00	100.00
TC	75.00	25.31	41.66	100.00
WC	98.56	1.57	96.04	100.00

Table 8

**descriptive statistics of the second experimental group (peer-feedback)  
in terms of accuracy in posttest**

	Mean	Std.	Min	Max
EFC	76.17	19.45	57.14	100.00
SVA	93.05	9.94	78.57	100.00
TC	82.86	15.70	69.56	100.00
WC	99.70	.42	99.20	100.00

The above tables show that in the posttest the mean of EFC is increased from 65.07 to 76.17 in the peer feedback group. The minimum and maximum score of EFC was 57.14 and 100 in peer feedback group. The mean of SVA is shifted from 93.78 to 93.05 in the peer feedback group. The minimum and maximum score of SVA was 78.57 and 100.00 in peer feedback group. The mean of

TC is increased from 75.00 to 82.86 in the peer feedback group. The minimum and maximum score of TC was 69.56 and 100.00 in peer feedback group. The mean of WC is improved from 98.56 to 99.70 in the peer feedback group. The minimum and maximum score of WC was 99.20 and 100.00 in peer feedback group.

Table 9

**Paired samples t-test comparing the accuracy of linguistic features from pre to posttest of the second experimental group (peer-feedback)**

**Paired Samples Test**

	t	df	p-value
EFC			.021
SVA			.802
TC			.273
WC			.151

The statistics presented in table 9 show that there is significance difference in EFC before and after the treatment in the peer feedback group because the P-value is 0.021 which is smaller than 0.05. But in other items in this group there is no significant difference because the P-value is greater than 0.05 in all of them (in SVA 0.802, in TC 0.273, in WC 0.151).

Therefore, it can be inferred that the implemented treatment (peer feedback) was just

effective in improving the error free clauses in the students' oral performance, however was unable to improve the other features.

Considering the impact of peer feedback on the students' fluency in terms of the fluency and organization items both in pre and posttest, the descriptive statistics and then the paired sample tests were again calculated. The statistics are given in the following tables:

Table 10

**descriptive statistics of the fluency features of the second experimental group (peer-feedback) in pretest**

	Mean	Std.	Min	Max
Fluency	3.30	.67	2.50	4.00
Organization	2.80	.84	2.00	4.00

Table 11

**descriptive statistics of the fluency features of the second experimental group (peer feedback) in posttest**

	Mean	Std.	Min	Max
Fluency	4.50	.35	4.00	5.00
Organization	3.90	.89	3.00	5.00

The mean of Fluency is shifted from 3.60 to 4.80 in the peer feedback group. The minimum and maximum score of Fluency was 4.00 and 5.00 in peer feedback group. The mean of Organization is improved from 3.60 to 4.40 in the peer feedback group. The minimum and

maximum score of Organization was 3.00 and 5.00 in peer feedback group. A paired sample test was conducted in order to find out whether the peer feedback treatment is effective on the fluency of the students' oral performance or not.

Table 12

**Paired samples t-test comparing the fluency features from pre to posttest of the second experimental group (peer feedback)**

	T	df	p-value
Fluency	6.000	4	.004
Organization	2.138	4	.099

As it can be seen, the related treatment was just effective on the fluency item since the P-value is 0.004 which is smaller than 0.05. However in organization item, no significant difference were observed (P-value is 0.099 which is greater than 0.05).

In order to find if there is any significant difference in the two techniques, the post test results of the two groups were compared. Therefore a t-test for equality of means of both groups in posttests was conducted. The following table shows the related statistics:

*Table 13***T-test for Equality of Means in post test**

	T	df	p-value
EFC	-1.264	4.902	.263
SVA	.414	8	.690
TC	-1.503	5.117	.192
WC	1.559	8	.158
Fluency	1.177	8	.273
Organization	.884	8	.403

The results gained from the independent t-test shows that there is no significant difference in any of the selected items in the two groups because the P-value in all of them is greater than 0.05. It means that there were no significant differences in the two types of employed treatment. In other words it could be said that the effectiveness of both of them on accuracy and fluency are almost the same.

### Discussion

The analysis of data obtained from the self-assessment group of this study suggested that self-assessment had an effective role on the accuracy of the learners' production in particular subject verb agreement, word choice, tense choice and error-free clauses and in terms of fluency and organization, this technique was shown to be beneficial. These findings are in accordance with the study conducted by Ariafar and Fatemipour (2013) since they also examined the impact of

self-assessment on oral performance and they concluded that self-assessment helps participants to improve their speaking ability. Therefore similar to the current study, they reported the positive effect of this technique on oral production of the students.

As the focus of the current study was on the efficacy of self-assessment on EFL learners' oral production skill, two features were considered for oral performance, accuracy and fluency. It is founded from the results that there was a significant difference between the pretest and posttest results. It meant this treatment had positive effects on students' oral production and through this treatment learners improved their oral skill. These results also, are in line with the results of another study conducted by Yokomoto

(2012)<sup>12</sup>, the purpose was to investigate the effect of self-assessment on their English discussion skills. The results of the study showed that the scores of the chosen criteria improved significantly from the first discussion to the second one. The self-check sheets also showed that students had positive reaction to use self-assessment and in interview they reported that the self-check had helped them understand the lesson objectives better and remember the skills for discussion.

The results of the study also are in accordance with Bahmani (2014)<sup>13</sup> who in her study investigated the effects of self-assessment on oral skills. She investigated the effects of self-assessment on participants' pronunciation, vocabulary, fluency task, and grammar of their speaking. She concluded that self-assessment has positive effects on improving oral skill of EFL learners.

As it is evident from the self-assessment comments which students wrote, learners became aware of their weaknesses and strengths. So, it could be said that through this technique, learners could monitor their own performance and comment on their own production, i.e. they became aware of their own performance. By noticing their own comments, they could find that in which areas they were proficient enough and which areas needed more work. This finding is in line with Harris (1997)<sup>14</sup> who in his paper defines self-assessment as a learning strategy through which students can monitor their progress and "relate learning to their individual needs". He further adds that the progress which students see

during self-assessment would motivate them in learning. He argues that self-assessment helps students to be more active and focused and "better placed to assess their own progress in terms of communication" (p. 12). This is like self-assessment of teachers in context of their further education needs and motivation to further professional development (Záhorec, Nagyová, Hašková, 2019; Záhorec, Hašková, Munk, 2018)

Liang (2006) also concluded that self-assessment makes learners aware of their learning goals and needs, thus improves their motivation and goal orientation. This conclusion is in line with the results of the qualitative analysis of this study which showed that the checklist made the student aware of the different aspects of oral skill and it also helped them to monitor themselves consciously. This monitoring made the learners aware of their performance and their needs. So, by knowing their needs, they would know in which areas they need more practice. So, it could be said that by self-assessment learners could set the goals for further presentations i.e. they would focus the areas that needs more attention and dedicate more time to the weaknesses.

Having looked at learners' self-assessment reports, it was found that learners noticed both negative and positive points in their production and they commented on their own performance. So, it could be said that noticing the positive points would increase self-confidence in learners, and noticing the negative points would help them in finding the areas for more practice and also suitable methods and materials for their learning. It is in accordance with Gardner's argumentation

<sup>12</sup> Yokomoto K. Self-assessment to improve learners' English discussion skills. *JALT2011 Conference Proceedings*, 2012, pp. 607–615. URL: <https://jalt-publications.org/files/pdf-article/jalt2011-059.pdf>

<sup>13</sup> Bahmani F. The washback effects of self-assessment, analytic, and holistic scoring on the speaking skills of Iranian EFL learners. *International Journal of Language*

*Learning and Applied Linguistics World*, 2014, vol. 3 (1), pp. 339–355.

<sup>14</sup> Harris M. Self-assessment of language learning in formal settings. *ELT Journal*, 1997, vol. 51 (1), pp. 12–20.



(2000)<sup>15</sup> who believes that self-assessment is effective in increasing motivation. Doing a successful job leads to increased confidence. He asserts that by self-assessment learners would be aware of their success. So, their motivation will be enhanced. He further adds that self-assessment also provides learners with "personalized feedback" on the usefulness of their learning strategies, specific learning methods and materials. By these feedbacks learners can evaluate their approach to learning.

Regarding the peer feedback technique, the current study found that it has a positive effect on the accuracy of the students' oral presentation in particular on their correct use of error free clauses. This finding is in line with the research conducted by Liang Hsu (2012). Similarly, he examined the difference of oral presentations with or without intervention of peer evaluation in a mechanical design class and concluded that students' oral presentation was improved by peer evaluation.

The results of the study related to peer feedback are also in accordance with Ahangari et al. (2013). They tried to examine the effect of peer assessment on oral presentation of Iranian English nonmajor students. The peer assessment was incorporated into the experimental group's course to explore whether and to what extent their oral presentation skills may enhance. The findings of their study showed that there was a significant difference between the ratings the students obtained before and after the treatment, suggesting that peer assessment had a significantly positive effect on oral presentation of students receiving the treatment.

The results of the study show that the learners in peer feedback group had improved in

one item of accuracy i.e. EFC, but not the other items (SVA, TC and WC). They had improved also in fluency, but not organization. There were not significant changes in all examined aspects of accuracy and fluency of oral production in peer feedback group in this study. This is in line with Butt-Bethlenny's (2013)<sup>16</sup> study in which she gained similar results. One of the possibilities that she referred to in not achieving a complete positive result and which may be applicable to the present study as well is that it was perhaps due to the fact that this was the first time they had encountered this method and therefore had limited understanding of the concept, or confidence in their own and their partners' abilities. She suggests that the most successful way of using the peer feedback seems to be a joint one given by both the students and the teacher.

As research has indicated, it is largely believed that personal feelings are very much involved in learners' assessments (Dickinson 1987; as cited in Lim, 2007)<sup>17</sup>, and learners may not have the linguistic competence to assess their peers (Miller and Ng 1996; as cited in Lim, 2007).

With regard to the effect of peer feedback, Lundstrom and Baker (2009) conduct a study in which they investigate the effectiveness of peer editing on the editor's own writing in an ESL context. This study also examined the effectiveness of peer-editing on the group that received feedback from their peers but did not give any peer-editing. They also explored the effectiveness of peer-editing on editors own writing accuracy and found that the editors made significant gains in their writing accuracy.

<sup>15</sup> Gardner D. Self-assessment for autonomous language learners. *Links & Letters*, 2000, vol. 7, pp. 49–60. URL: <http://ddd.uab.es/pub/lal/11337397n7p49.pdf>

<sup>16</sup> Butt- Bethlenny K. Developing fluency, accuracy and complexity in oral production through corrective peer

feedback. *A course assignment, Sheffield Hallam University*, 2013.

<sup>17</sup> Lim H. A Study of Self- and Peer-Assessment of Learners' Oral Proficiency. *CamLing*, 2007, pp. 169–176. URL: <http://tesolal.columbia.edu/>



Salehi and Daryabar (2014)<sup>18</sup> in their paper compared self-assessment, peer assessment and teacher assessment. They concluded that Self- and peer assessment are to some extent similar to teacher assessment but they will not ever be as accurate as teacher assessment (p. 10).

### Conclusions

In this study, the effectiveness of self-assessment and peer feedback on the accuracy and fluency of L2 oral performance of EFL students was investigated. It was shown that both techniques made students' progress in their accuracy of L2 oral production from the pretest to the posttest. Therefore, both techniques seem to be important and useful techniques in EFL contexts, and teachers can incorporate it in their classrooms. However, teachers should decide in advance on what features of oral production their students are going to focus on, and provide feedback, since all linguistic aspects may not be affected by provision of feedback through peer feedback as it was shown in the current study it was observed that some features were not influenced by the technique of peer feedback. Also, to gain better results, it is recommended that teachers train students in these techniques so that they could use them effectively. It is hoped that this thesis could have clarified the concepts of self-assessment and peer feedback as two practical and effective approaches for teachers to employ them in their teaching programs.

### Implication

The current study adds to the existing body of research on the role of self-assessment and also peer feedback in EFL contexts, especially on oral production. In this way, this study has some

important implications for both teachers and learners. The findings of this study suggest that the self-assessment and peer feedback techniques are valuable and effective assets that teachers can employ in English classes. Due to the lack of time, teachers cannot provide feedback to all students' oral performance. Therefore, giving students time and opportunity to critically listen to their classmates and then provide them with feedbacks can also make them more critical of their own performance especially during their self-assessment procedures, and also can lead them to be more responsible presenters. Although Iranian foreign language learners may prefer teacher-fronted activities, teachers are required to create more opportunities for the students to take the responsibility of giving feedback to their peers.

Authorities and policy makers of the Education Department should be encouraged to incorporate peer feedback in their general policies, teaching principles, and strategies of their organizations.

Teacher trainers should take the results of this research and other similar studies on peer feedback to their teacher training classes, familiarize teacher students with the principles of peer feedback on oral performance.

Self-assessment can also provide the opportunity for students to capture and analyze their own speech, which under normal circumstances is hard to recall. They can also get the chance to review their spoken output and to self-correct before getting feedback in the form of peer- or tutor-correction. Interested teachers may also use self-assessment as a tool to encourage students to take greater responsibility for their own learning that finally leads to deeper learning.

<sup>18</sup> Salehi M., Daryabar B. Self- and peer assessment of oral presentations: Investigating correlations and attitudes.

*English for Specific Purposes World*, 2014, vol. 15 (42), pp. 1–12.



## REFERENCES

1. Ahangari S. The effect of self, peer and teacher correction on the pronunciation improvement of Iranian EFL learners. *Advances in Language and Literary Studies*, 2014, vol. 5 (1), pp. 81–89. DOI: <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.all.s.v.5n.1p.81>
2. Ahangari S., Rassekh-Alqol B., Ali Akbari Hamed L. The effect of peer assessment on oral presentation in an EFL context. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 2013, vol. 2 (3), pp. 45–53. DOI: <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.2n.3p.45>
3. Ariafar M., Fatemipour H. The effect of self-assessment on Iranian EFL learners' speaking skill. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 2013, vol. 2 (4), pp. 7–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.2n.4p.7>
4. Benson P. Autonomy in language teaching and learning. *Language Teaching*, 2006, vol. 40 (1), pp. 21–40. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0261444806003958>
5. Birjandi P., Hadidi Tamjid N. The role of self-assessment in promoting Iranian EFL learners' motivation. *English Language Teaching*, 2010, vol. 3 (3), pp. 211–220. DOI: <https://doi.org/10.5539/elt.v3n3p211>
6. Carless N.-F. L. Peer feedback: the learning element. *Teaching in Higher Education*, 2007, vol. 11 (1), pp. 279–290. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562510600680582>
7. Cheng W., Warren M. Having second thoughts: Student perceptions before and after a peer assessment exercise. *Studies in Higher Education*, 1997, vol. 22 (2), pp. 233–239. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079712331381064>
8. Chu R. Effects of teacher's corrective feedback on accuracy in the oral English of English-majors college students. *Theory and Practice in Language Studies*, 2010, vol. 1 (5), pp. 454–459. DOI: <https://doi.org/10.4304/tpls.1.5.454-459>
9. Gadušová Z., Hašková A., Predanociová L. Teachers' professional competence and their evaluation. *Education and Self Development*, 2019, vol. 14 (3), pp. 17–24. DOI: <https://doi.org/10.26907/esd14.3.02>
10. Gadušová Z., Jakubovská V., Markechová D., Tirpakova A. Teacher competences development - A guarantee of sustainable high level of education and training. *TEM Journal*, 2019, vol. 8 (3), pp. 1063–1070. DOI: <https://doi.org/10.18421/TEM83-52>
11. Gadušová Z., Vítečková M. Mentors' and novices' perception of teachers' professional career start in Slovakia and in the Czech Republic. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2013, vol. 106, pp. 1825–1833. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.207>
12. Gadušová Z., Hašková A., Szarszoi D. Teachers' competences evaluation: Case study [In English]. *Science for Education Today*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 164–177. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2003.09>
13. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher self-assessment as a part of quality management. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (2), pp. 156–169. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
14. Jabr R. K. Introducing the skills of self-assessment and peer feedback. *SiSAL Journal*, 2011, vol. 2 (1), pp. 26–31. URL: <https://sisaljournal.org/archives/mar11/jabr/>
15. Khodadady E., Khodabakhshzade H. The effect of portfolio and self-assessment on writing ability and autonomy. *Journal of Language Teaching and Research*, 2012, vol. 3 (3), pp. 518–524. DOI: <https://doi.org/10.4304/jltr.3.3.518-524>



16. Khonamri F., Ahmadi F. The effect of metacognitive strategy training and raising EFL learners' metacognitive knowledge on listening performance. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 2015, vol. 5 (1), pp. 19–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.17509/ijal.v5i1.827>
17. Khonamri F., Roostae S. Does extensive reading combined with form-focused or meaning-focused activities affect lexical collocational knowledge of Iranian learners? *Theory and Practice in Language Studies*, 2014, vol. 4 (5), pp. 1038–1044. DOI: <https://doi.org/10.4304/tpls.4.5.1038-1044>
18. Liu N.-F., Carless D. Peer feedback: the learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 2006, vol. 11 (3), pp. 279–290. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562510600680582>
19. Lundstorm K., Baker W. To give is better than to receive: The benefits of peer review to the reviewer's own writing. *Journal of Second Language Writing*, 2009, vol. 18 (1), pp. 30–43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2008.06.002>
20. Moradi M. R., Karimpour Z. The effect of peer assessment on oral presentation in an EFL context. *International Education Studies*, 2012, vol. 5 (2), pp. 113–117. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v5n2p113>
21. MacGarrell H. Native and non-native English speaking student teachers engage in peer feedback. *Canadian Journal of Applied Linguistics*, 2010, vol. 13 (1), pp. 71–90. URL: <https://journals.lib.unb.ca/index.php/CJAL/article/view/19930>
22. Nedzinskaitė I., Švenčionienė D., Zavistanavičienė D. Achievements in language learning through students' self-assessment. *Studies About Languages*, 2006, no. 8, pp. 84–87. URL: [https://www.kalbos.lt/zurnalai/08\\_numeris/12.pdf](https://www.kalbos.lt/zurnalai/08_numeris/12.pdf)
23. Ochoa E. O. Self-assessment practices: An empowering tool in the teaching and learning EFL processes. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 2007, no. 9, pp. 229–246. URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/calj/n9/n9a12.pdf>
24. Patri M. The influence of peer feedback on self- and peer-assessment of oral skills. *Language Testing*, 2002, vol. 19 (2), pp. 109–131. DOI: <http://dx.doi.org/10.1191/0265532202lt224oa>
25. Pavlíková M. The power of modern technologies in the fiction of Don DeLillo. *Communications – Scientific Letters of the University of Zilina*, 2018, vol. 20 (1A), pp. 57–60. URL: <http://komunikacie.uniza.sk/index.php/communications/article/view/64/47>
26. Pavlíková M., Žalec B. Struggle for the human self and authenticity: kierkegaard's critique of the public, established order, media, and false christianity. *Bogoslovni Vestnik*, 2019, vol. 79 (4), pp. 1015–1026. DOI: <https://doi.org/10.34291/BV2019/04/Pavlikova>
27. Záhorec J., Nagyová A., Hašková A. Teachers' attitudes to incorporation digital means in teaching process in relation to the subjects they teach. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 2019, vol. 9 (4), pp. 100–120. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v9i4.11064>
28. Záhorec J., Hašková A., Munk M., Particular results of a research aimed at curricula design of teacher training in the area of didactic technological competences. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 2018, vol. 8 (4), pp. 16–31. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v8i4.8184>

Submitted: 25 June 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Н. А. Борисенко, К. В. Миронова, С. В. Шишкова, Г. Г. Граник

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.02](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.02)

УДК 028.5+371

## Особенности цифрового чтения современных подростков: результаты теоретико-эмпирического исследования

Н. А. Борисенко, К. В. Миронова, С. В. Шишкова, Г. Г. Граник (Москва, Россия)

**Проблема и цель.** В статье исследуются проблемы взаимосвязи и соотношения цифрового и бумажного чтения в читательской деятельности современных подростков. Цель работы – выявить особенности цифрового чтения школьников подросткового возраста в сравнении с чтением с листа.

**Методология.** Использованы методы теоретического анализа и обобщения результатов исследования цифрового чтения, методы анкетирования, экспертных оценок, фокус-группы и индивидуального структурированного интервью. Осуществлен количественный и качественный анализ полученных данных. В выборку вошли 1835 школьников 5–8-х классов (11–15 лет) из 14 регионов России.

**Результаты.** Авторы обобщили итоги теоретико-эмпирического исследования цифрового чтения подростков в сравнении с чтением с листа. Для выявления специфики цифрового чтения современных школьников 5–8-х классов разработана и эмпирически верифицирована анкета «Бумага vs экран (чтение с листа и с экрана)». Проведен анализ содержания читательской деятельности подростков в интернете, ее широты и интенсивности, предпочтений читателей относительно среды (аналоговая/цифровая) и носителя (для электронных текстов – конкретного устройства).

**Заключение.** Авторы делают вывод, что в настоящее время читательская деятельность российских подростков характеризуется сосуществованием старых и новых практик чтения, однако доминирующим форматом чтения книг остается чтение с листа. Особенности цифрового чтения подростков являются стихийность, прагматичность и ситуативность. В этом

---

**Борисенко Наталья Анатольевна** – кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник, лаборатория экопсихологии развития и психодидактики, Психологический институт Российской академии образования.

E-mail: [borisenco\\_natalya@list.ru](mailto:borisenco_natalya@list.ru)

**Миронова Ксения Вадимовна** – магистр психологии, научный сотрудник, лаборатория экопсихологии развития и психодидактики, Психологический институт Российской академии образования.

E-mail: [kseniamir@inbox.ru](mailto:kseniamir@inbox.ru)

**Шишкова Светлана Викторовна** – старший научный сотрудник, лаборатория экопсихологии развития и психодидактики, Психологический институт Российской академии образования.

E-mail: [sshishkova@yandex.ru](mailto:sshishkova@yandex.ru)

**Граник Генриетта Григорьевна** – доктор психологических наук, профессор, действительный член Российской академии образования, главный научный сотрудник, лаборатория экопсихологии развития и психодидактики, Психологический институт Российской академии образования.

E-mail: [rggranik@yandex.ru](mailto:rggranik@yandex.ru)

чтении преобладают короткие тексты информационного и развлекательного характера, относящиеся к бытовой сфере коммуникации. В качестве важнейшего условия эффективности цифрового чтения выделено целенаправленное обучение данному виду деятельности в школе.

**Ключевые слова:** цифровое чтение; чтение с листа; подростки 11–15 лет; электронный носитель; бумажный носитель; читательские предпочтения.

### Постановка проблемы

Одним из проявлений четвертой информационной революции, связанной с распространением новых технологий, является цифровое чтение, под которым понимается «чтение в электронной среде текстов (в самом широком смысле), прошедших цифровую обработку»<sup>1</sup>; «процесс извлечения смысла из текста, представленного в цифровом формате»<sup>2</sup>. В настоящее время, как отмечают исследователи, «чтение в массовом порядке смещается с печатных текстов на цифровые»<sup>3</sup>, хотя само чтение с экрана появилось сравнительно недавно – немногим более трех десятилетий назад. Цифровое чтение неразрывно связано с еще одним важным для данной статьи понятием «электронный текст», которое можно определить как текст, продуцированный с помощью электронного носителя информации [1, с. 18]. Наряду с универсальными признаками, присущими и бумажному тексту (связность, цельность, завершенность, адресность), электронный текст имеет ряд дифференциаль-

ных признаков, представленных для их различных видов в разной степени: нелинейность, гипертекстовая основа, интерактивность, мультимедийность и др.<sup>4</sup>.

Изучение специфики цифрового чтения и работы с электронными текстами началось одновременно с появлением нового формата чтения<sup>5</sup> [8; 31; 32]. К числу поднимаемых отечественными и зарубежными исследователями проблем относятся достоинства и риски цифрового чтения, преимущества двух конкурирующих форматов чтения – бумажного и цифрового – с точки зрения скорости чтения, понимания и усвоения содержания текста и др. Последняя из вышеперечисленных проблем может быть названа ключевой, поскольку именно понимание прочитанного традиционно рассматривается как основной показатель успешности чтения. Обобщая исследования 1980-х – начала 1990-х гг., A. Dillon показывает, что мнения ученых относительно данного вопроса значительно расходятся: между уровнями понимания текста при чте-

<sup>1</sup>Мелентьева Ю. П. Цифровое чтение как технология обучения и образования // Библиография и книговедение. – 2018. – № 5. – С. 48.

<sup>2</sup>Online reading. Glossary of Grammatical and Rhetorical Terms. URL: <https://www.thoughtco.com/what-is-online-reading-1691357>

<sup>3</sup>PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. – P. 25. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework\\_5c07e4f1-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_5c07e4f1-en)

<sup>4</sup>Маркарова Т. С. Цифровой текст: реальность, необходимость или принуждение? // Доклады Научного совета по проблемам чтения РАО. Вып. 16. Материалы Постоянного Круглого стола «Чтение как средство

коммуникации» / Сост. Ю. П. Мелентьева; под ред. В. А. Лекторского. – М.: ФГБУН «Наука» РАН, 2019. – С. 82–83.

<sup>5</sup>Чудинова В. П. Чтение детей и подростков в России: смена модели чтения // Дети и библиотеки в меняющейся медиасреде / Сост. В. П. Чудинова, Е. И. Голубева. – М.: Школьная библиотека, 2004. – С. 9–26.

Smetanikova N. Reading from print and from screen // Proceedings of 2<sup>nd</sup> Baltic Sea Reading Conference – 15<sup>th</sup> Nordic Reading Conference. – 2010 / Ed. V. Kaartinen, C. Kiili, M. Mäkinen. – P. 63–74. URL: [http://www.par-net.fi/~finra/proceedings\\_of\\_second-baltic-sea-reading-conference](http://www.par-net.fi/~finra/proceedings_of_second-baltic-sea-reading-conference)

нии с электронных и бумажных носителей могут как присутствовать, так и отсутствовать значимые различия [16]. Подобные расхождения прослеживаются и в последующих публикациях, вплоть до настоящего времени.

С одной стороны, многие эмпирические работы свидетельствуют о преимуществах чтения с листа [12; 15; 18; 20; 22]. Опираясь на результаты проведенных экспериментов, исследователи приходят к выводу, что при чтении с экрана учащиеся хуже понимают прочитанное, чем при чтении с бумажного носителя [27; 28; 37], и даже если не испытывают трудностей с определением общей идеи текста, часто упускают из виду многие другие смысловые компоненты [36]. Исследователи отмечают особую роль пространственно-временных маркеров, которые дает во время чтения бумажная книга, поэтому, когда для текста важны причинно-следственные, пространственные и темпоральные связи, его лучше читать в бумажном виде [27; 28]. Кроме того, по мнению ряда ученых, тактильное взаимодействие с книгой – прикосновение к бумаге и перелистывание страниц – облегчает запоминание читаемого материала, а необходимость прокрутки на экране (скроллинг), напротив, его затрудняет, особенно при чтении длинных текстов [7; 27; 28].

С другой стороны, в целом ряде работ доказывается незначительность различий между бумажным и цифровым чтением для понимания текста [14; 21; 34; 42]. При этом отмечается наличие корреляции в уровнях развития у современных учащихся навыков бумажного и цифрового чтения: те, кто хорошо

читают с листа, как правило, хорошо читают и с экрана [3]. Исследователи утверждают, что используемый носитель не имеет существенного значения, а повышенное утомление, связанное с экранным чтением, можно нивелировать технологически [23; 29; 30; 36].

Мы считаем неправомерным оценивать выбор носителя с позиций дихотомии («либо бумага, либо экран»). Для получения более многомерного представления необходимо учитывать не только влияние самого носителя, но и ряд других факторов, включая *гендерные различия, приверженность пользователей компьютерным играм, социально-экономические условия и др.*<sup>6</sup> [33]. Важными факторами являются также приобретенный читательский опыт бумажного/цифрового чтения и уровень владения цифровыми устройствами. Как выявили китайские исследователи, студенты, которые были опытными пользователями планшета, после чтения на нем текстов намного лучше справлялись со сложными заданиями письменной бумажной диагностики понимания прочитанного, нежели менее опытные в этом отношении учащиеся [11].

В то же время, когда речь идет о достижении академических целей, бумажный носитель для многих оказывается предпочтительнее цифрового. Так, хотя большинство студентов преимущественно работают с электронными текстами, для углубленного понимания и усвоения они нередко их распечатывают<sup>7</sup> [19; 38] и зачастую относятся к информации, представленной в бумажных изданиях, как к

<sup>6</sup> Rasmusson M. Det digitala läsandet. Begrepp, processer och resultat. Doktorsavhandling i pedagogic. Fakulteten för humanvetenskap. Mittuniversitetet, Härnösand, 2014. – 98 p. URL: <http://miun.diva-portal.org/smash/get/diva2:770228/FULLTEXT01.pdf> [на швед. яз.].

<sup>7</sup> Tuncer M., Bahadir F. Effect of screen reading and reading from printed out material on student success and permanency in introduction to computer lesson // Turkish Online Journal of Educational Technology. – 2014. – No 13. – Pp. 44–49. URL: <http://www.tojet.net/articles/v13i3/1335.pdf>

более надежной<sup>8</sup>. Также учащиеся отмечают большую концентрацию внимания при работе с бумажным текстом и возможность более непосредственного взаимодействия с изучаемым материалом (например, удобство оставления пометок в тексте и т. п.) [9; 35; 40].

В целом, говоря о сравнительных характеристиках двух форматов чтения, можно выделить объективные и субъективные факторы, влияющие на усвоение текста в процессе чтения с листа и с экрана. К числу объективных факторов относятся: специфика предъявления текста на экране/листе, включая пространственно-временные маркеры, условия чтения, особенности читателей (половозрастные и др. характеристики), особенности самого текста (длина, сложность и т. п.). Субъективные факторы включают: отношение к формату чтения, цель чтения, читательский опыт и сложившиеся в результате такого опыта привычки чтения.

В рассматриваемом ряду исследовательских интересов особое место занимает проблема цифрового чтения подростков, которые являются одними из наиболее активных и перспективных субъектов цифровой деятельности: овладев чтением как навыком в начальной школе, они используют его для обучения, досуга, общения в соцсетях. Известно, что за последние десять лет время пребывания под-

ростков в сети выросло многократно, в частности, около 90 % российских школьников не только ежедневно пользуются интернетом, но и отдают ему в среднем три часа в сутки, а гиперподключенным, проводящим онлайн 9 ч, является каждый пятый<sup>9</sup>. Сдвиг онлайн-активности подростков отмечается и в зарубежных опросах. По данным Pew Research Center, у 95 % американских подростков есть смартфон, а значит, и доступ к интернету; 45 % находятся в сети почти постоянно<sup>10</sup>. С одной стороны, это создает благоприятную почву для чтения с экрана. Однако, по данным отчета Common Sense Media (2019), хотя американские подростки в среднем проводят перед экраном более 7 ч в день (не считая работы за компьютером для выполнения домашних заданий), только полчаса этого времени посвящается чтению книг, статей и журналов, остальное же «экранное» время уходит на различные развлечения (видео, игры, музыка, соцсети и т. п.)<sup>11</sup>.

Хотя современные подростки сравнительно мало используют электронные устройства для чтения серьезной литературы, В. П. Чудинова отмечает, что в России в интернете либо с его помощью читают разную информацию треть младших школьников и 67 % подростков [6, с. 673]. Чтение по-прежнему рассматривается как одно из «приоритетных досуговых занятий подростков»<sup>12</sup>, однако

<sup>8</sup> Qayyum A., Williamson K. The online information experiences of news-seeking young adults // Information Research. – 2014. – Vol. 20 (2). URL: <http://www.informationr.net/ir/19-2/paper615.html#.V2p9oaJXJh4>

<sup>9</sup> Солдатова Г. У., Рассказова Е. И., Нестик Т. А. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. – 2-е изд. – М.: Смысл, 2018. – С. 15.

<sup>10</sup> Anderson M., Jiang J. Teens, Social Media & Technology 2018. URL: <https://www.pewresearch.org/inter-net/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/>

<sup>11</sup> Rideout V., Robb M. B. The Common Sense census: Media use by tweens and teens, 2019. San Francisco, CA: Common Sense Media. URL: <https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/uploads/research/2019-census-8-to-18-full-report-updated.pdf>

<sup>12</sup> Стефановская Н. А., Иванова А. В. Традиционное и цифровое чтение современного подростка // Доклады Научного совета по проблемам чтения РАО. Вып. 15 / По материалам Постоянного Круглого стола по проблемам чтения РАО «Цифровое чтение: ресурсы, инструменты, практики» / сост. Ю. П. Мелентьева; под ред. В. А. Лекторского. – М.: Канон+, 2018. – С. 58.

для этих целей они преимущественно обращаются к бумажным книгам, а цифровое чтение «чаще становится средством для общения или для поиска информации» [2, с. 97]. При этом наблюдаются различия в читательских практиках в зависимости от места проживания: так, две трети столичных подростков активно читают с экрана (компьютера, телефона, ридера)<sup>13</sup>; напротив, абсолютное большинство респондентов Тамбовской, Краснодарской и Сахалинской областей предпочитают чтение с листа<sup>14</sup>.

На наш взгляд, чтение с экрана и с листа в подростковой среде следует не противопоставлять, а рассматривать в качестве взаимодополнительных форматов, а саму практику сосуществования традиционного и нового форматов чтения назвать смешанной (гибридной). В этом случае ее можно расценивать как частный случай более общей тенденции – существования большинства взрослых и детей в смешанной реальности (mixed reality). Первенство термина «смешанная реальность» принадлежит П. Милгрэму и Ф. Кишино, которые еще в 1994 г. разработали так называемый «континуум Милгрэма». Данный континуум определяется как протяженность от базовой реальности до чистой виртуальности; в середине его располагается «смешанная ре-

альность», при которой физические и цифровые объекты сосуществуют и взаимодействуют в режиме реального времени<sup>15</sup>.

Изучение трансформации подросткового чтения в настоящее время проводится на пересечении разных областей наук: психологии чтения, когнитивной психологии, социологии и педагогики чтения и др. Назовем перспективные направления исследований и наиболее значительные публикации зарубежных ученых, появившиеся в последнее время (2017–2020 гг.). Среди этих направлений: продолжение сравнительных исследований традиционного и нового форматов чтения [18; 28; 38], в том числе влияния разных видов электронного текста (линейного, гипертекста) на понимание [10; 17]; концептуализация и операционализация понятия «понимание электронного текста» [13], выявление предикторов успешного понимания [17; 25]; изучение влияния обучения навыкам цифрового чтения и использования цифровых устройств на качество усвоения текста и развитие общих познавательных способностей учащихся, в частности, на память и внимание<sup>16</sup> [40]; выявление содержания цифрового чтения подростков, предпочитаемых ими устройств и основных стратегий чтения [39].

Среди важнейших выводов завершённых исследований отметим следующие. Во-

<sup>13</sup> Чтение московских подростков в реальной и электронной среде. Материалы социологического исследования / сост. В. П. Чудинова. – М.: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2012. – 141 с. URL: <http://mcbs.ru/files/chudinova.pdf>

<sup>14</sup> Стефановская Н. А., Иванова А. В. Традиционное и цифровое чтение современного подростка // Доклады Научного совета по проблемам чтения РАО. Вып. 15 / По материалам Постоянного Круглого стола по проблемам чтения РАО «Цифровое чтение: ресурсы, инструменты, практики» / сост. Ю. П. Мелентьева; под ред. В. А. Лекторского. – М.: Канон+, 2018. – С. 55.

<sup>15</sup> Milgram P., Kishino A. Taxonomy of mixed reality visual displays // IEICE Transactions on information and systems, E77-D. – 1994. – No 12. – Pp. 1321–1329. URL: [https://www.researchgate.net/publication/231514051\\_A\\_Taxonomy\\_of\\_Mixed\\_Reality\\_Visual\\_Displays](https://www.researchgate.net/publication/231514051_A_Taxonomy_of_Mixed_Reality_Visual_Displays)

<sup>16</sup> Tawil J., Haddad C., Farchakh Y., Sacre H., Nabout R., Obeid S., Salameh P., Hallit S. Tablet vs book learning: Impact on memory, attention and learning skills. – 2020. URL: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-15843/v1>



первых, подростки по-прежнему демонстрируют более высокий уровень понимания при чтении печатных текстов, чем цифровых [18; 37]. Также было обнаружено, что современные школьники в среднем прочитывают цифровые тексты быстрее, чем сопоставимые печатные, но менее качественно (допускают больше содержательных ошибок) [24]. Далее, вызывает тревогу тот факт, что, хотя подавляющее большинство сегодняшних подростков с раннего детства используют различные цифровые устройства, с начала 2000-х годов эффективность цифрового чтения с точки зрения понимания только снизилась [15, с. 34]. Из этого следует вывод о необходимости не стихийного овладения учащимися стратегиями чтения с экрана, а целенаправленного обучения цифровому чтению, что способствует развитию понимания даже достаточно сложных текстов. Так, K. Wijekumar, B. J. F. Meyer & P. Lei разработана и применена на практике система обучения пониманию текста через интернет, а полученные результаты демонстрируют улучшение всех показателей понимания у испытуемых из экспериментальных групп по сравнению с контрольными группами [41].

Однако, как справедливо замечают K. Turner, T. Hicks и L. Zucker, несмотря на большое количество работ в области цифрового чтения, конкретных данных о том, что читают подростки в цифровом пространстве, какие устройства они предпочитают и какие стратегии при этом используют, все еще недостаточно [39]. На наш взгляд, ощущается явная нехватка теоретико-эмпирических исследований, касающихся особенностей цифрового чтения именно в подростковой среде. Восполнение исследовательской лакуны необходимо, прежде всего, для разработки научно обоснованных методик, направленных на формирование эффективных практик цифрового чтения, которому до сих пор не уделяется

должного внимания в школах. Одним из инструментов теоретико-эмпирического анализа может быть онлайн-исследование читательских практик подростков, представленное в настоящей статье.

Цель исследования – выявить особенности цифрового чтения школьников подросткового возраста в сравнении с чтением с листа. В задачи работы входило разработать онлайн-анкету, посвященную чтению с экрана и с листа школьников 11–15 лет, провести с ее помощью анкетирование и далее на основе анализа его результатов охарактеризовать содержание читательской деятельности подростков в интернете, широту и интенсивность чтения с экрана, предпочтения читателей-подростков относительно среды (аналоговая/цифровая) и носителя, зависимость выбора среды от типа текста (художественный/информационный) и др.

### Методология исследования

Теоретические методы включали анализ и обобщение результатов исследования цифрового чтения, в том числе сравнительный анализ цифрового и бумажного чтения в отношении понимания текста, представленный выше.

Для эмпирического исследования проблемы чтения подростков с экрана в сравнении с чтением с листа нами была разработана анкета «Бумага vs экран (чтение с листа и с экрана)». Были проведены ее пилотная апробация, серия обсуждений с экспертами, две фокус-группы и ряд индивидуальных структурированных интервью. В пилотной апробации участвовали 88 школьников, выбранных из той совокупности, в которой в дальнейшем осуществлялся опрос, т. е. срез потенциальных респондентов.

Анкета включает преамбульно-инструктивный раздел и основной раздел, состоящий

из трех блоков: 1) «Сведения о себе», 2) «Вопросы, связанные с чтением с экрана и чтением с листа», 3) «Вопросы об электронном учебнике»<sup>17</sup>. По результатам апробации и экспертного обсуждения было отобрано и скорректировано 10 основных вопросов второго блока анкеты, которые будут рассмотрены далее. Заполнение анкеты проходило онлайн индивидуально в гугл-форме на уроке, небольшими группами в компьютерном классе под руководством педагогов или психологов. Время заполнения – 7–10 минут.

Анкетирование проводилось в феврале-марте 2020 г. В нем приняли участие 1835 школьников 5–8 классов, из них 45,3 % мальчиков и 54,7 % девочек. Возраст учащихся – 11–15 лет ( $M=12,7$ ;  $SD=1,3$ ). Характер выборки – целевая (выборка, при которой исследователь привлекает ограниченное, хотя в нашем случае и достаточно большое число информантов). Метод не претендует на репрезентативность выборки, а выводы распространяются только на опрошенную совокупность. Выборка достаточно представительная: включает 14 регионов РФ. Основную ее часть составили респонденты из следующих городов и

областей: Москва и Московская область, Белгород, Курск и Курская область, Медынь Калужской области, Новороссийск, Оренбургская область, Сызрань Самарской области, Тверь и Тверская область. Также в выборку вошли подростки из Владивостока, Калуги, Санкт-Петербурга, Ставрополя, Уфы, Чебоксар. После анкетирования был осуществлен количественный и качественный анализ полученных данных.

### Результаты исследования

Ниже представлены итоговые результаты – по выборке в целом и по отдельным подвыборкам для определения возрастных, половых и региональных различий цифрового чтения.

Первый вопрос второго блока анкеты – «Что ты чаще всего читаешь в интернете?», – предполагавший не более трех вариантов выбора, направлен на выяснение содержания читательской деятельности в интернете, ее широты и распределения интересов в зависимости от типа онлайн-текста. На рисунке 1 представлено ранжирование ответов от менее популярного к более популярному.



**Рис. 1.** Распределение ответов на вопрос о содержании чтения в интернете

**Fig. 1.** Distribution of answers to the question about online reading content

<sup>17</sup> Третий блок в данной статье не рассматривается, его включение обусловлено проведением параллельного

исследования, относящегося к электронным учебникам.

Как видно на рис. 1, преобладающим видом чтения с экрана в подростковой среде остается чтение так называемой ленты (посты, комментарии в соцсетях) и сообщений в чатах. Типовые признаки этих текстов: устно-письменная форма, краткость (часто до нескольких строк), упрощенность, преобладание бытового содержания над бытийным и др. – не могут не сказаться на характере чтения. Сетевое чтение подростков можно рассматривать в качестве разновидности обыденного чтения (термин Ю. П. Мелентьевой), характеризующегося такими особенностями, как пестрота тематики, весьма поверхностное понимание текста, ситуативность, рефлексивность, промежуточное состояние между «читал»/«не читал»<sup>18</sup>. Популярность чтения ленты и текстовых сообщений в подростковой среде является общемировой тенденцией, что отмечается в исследовательском отчете Национального фонда грамотности Великобритании за 2016 г. В онлайн-опросе приняли участие 42406 учащихся в возрасте от 8 до 18 лет. При исследовании разнообразия форматов было выявлено, что чаще всего респонденты читали текстовые сообщения (67,4 %) и веб-сайты (49,5 %) <sup>19</sup>.

Высокие цифры читающих новости (33,8 %), как показали проведенные нами индивидуальные интервью, также связаны с соцсетями. И только менее четверти респондентов читают в интернете художественную литературу. Несколько больше (27,6 %) используют сетевые образовательные ресурсы.

Если же считать справочную литературу («Википедию», словари, справочники) и интернет-издания (журналы и газеты), то можно сказать, что информационное чтение, в отличие от художественного, составляет большую часть чтения с экрана. Полученные нами результаты соотносятся с исследовательскими данными о доминировании онлайн-деятельности подростков, 95 % которых являются зарегистрированными пользователями соцсетей [4], а 99 % – активными пользователями интернета в целом<sup>20</sup>.

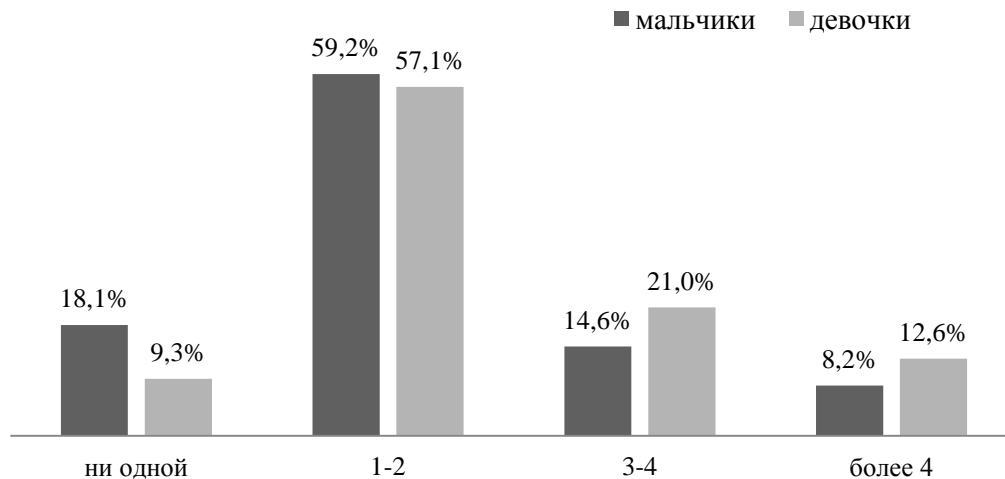
Следующий вопрос («Сколько книг ты обычно прочитываешь в месяц? Имеются в виду любые книги, но не учебники») относился к интенсивности подросткового чтения как в бумажной (аналоговой), так и в электронной среде. Получены следующие данные: большинство респондентов (58,0 %) читают 1–2 книги в месяц, 18,1 % – 3–4 книги и только 10,7 % – более 4 книг; оставшиеся 13,2 % (т. е. каждый седьмой) ответили, что не читают ни одной книги. Отмечены различия по возрасту, полу, месту жительства и типу общеобразовательной организации. Больше всего читают пятиклассники (3–4 и более книг – каждый третий (36,0 %)); меньше всего – восьмиклассники (28,7 %), в этой возрастной группе ни одной книги за месяц не прочитал каждый пятый (19 %). Высокий процент нечитателей отмечен в сельской местности (25,4 %), тогда как в Москве и других крупных городах их только 14,6 % и 11,0 % соответственно, что объясня-

<sup>18</sup> Мелентьева Ю. П. Обыденное чтение: место в системе моделей и модификаций // Доклады Научного совета по проблемам чтения РАО. Вып. 9-10. Материалы Постоянного Круглого стола «Чтение как средство коммуникации» / под ред. В. А. Лекторского, Ю. П. Мелентьевой, Т. С. Маркаровой. – М.: Канон+, 2014. – С. 69.

<sup>19</sup> Children and Young People's reading in 2016: Findings from our Annual Literacy Survey 2016. URL: <https://literacytrust.org.uk/research-services/research-reports/childrens-and-young-peoples-reading-in-2016-findings-from-our-annual-literacy-survey-2016/>

<sup>20</sup> Цымбаленко С. Медийный портрет подростка двухтысячных годов. – М.: Лига юных журналистов, 2018. – С. 32.

ется прежде всего различиями в инфраструктуре чтения, в доступности книг. Отдельно остановимся на гендерных различиях (рис. 2).



**Рис. 2.** Распределение ответов на вопрос о количестве читаемых книг в месяц: гендерные различия  
**Fig. 2.** Distribution of answers to the question about the number of books read per month: gender differences

Как видно на приведенной гистограмме, среди мальчиков ни одной книги за месяц не прочитали 18,1 %, среди девочек таких в два раза меньше. Данная тенденция сокращения чтения выявлена еще в начале 2010-х гг.: тогда нечитающих мальчиков тоже было в два раза больше (15 %), чем нечитающих девочек (7 %) <sup>21</sup>. Гендерные различия фиксируются во многих отечественных и зарубежных работах, начиная с первого глобального изучения чтения «Как учащиеся читают?» (1991 г., выборка – 120 тыс. учащихся) <sup>22</sup> и заканчивая исследованиями PISA. Отставание в чтении у мальчи-

ков объясняется рядом причин: физиологическими (различия в строении мозга, более медленное развитие), поведенческими (моделирование поведения нечитающих мужчин), социальными (непрестижность мужского чтения) <sup>23</sup>. Однако в последнее время наметились некоторые улучшения в этой сфере: как показал наш опрос, большинство (более 50 % обоих полов) читает 1–2 книги. По данным исследования PISA–2018, различие в результатах юношей и девушек сократилось практически во всех странах, в том числе в России на 20 баллов <sup>24</sup>.

<sup>21</sup> Чтение московских подростков в реальной и электронной среде. Материалы социологического исследования / сост. В. П. Чудинова. – М.: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2012. – С. 25. URL: <http://mcbs.ru/files/chudinova.pdf>

<sup>22</sup> Elley W. B. How in the World Do Students Read? IEA Study of Reading Literacy // International Association for the Evaluation of Educational Achievement. – 1992. – 136 p. URL: <https://eric.ed.gov/?id=ED360613>

<sup>23</sup> Сметанникова Н. Н. Характеристики чтения мужчин: результаты исследований // Человек читающий:

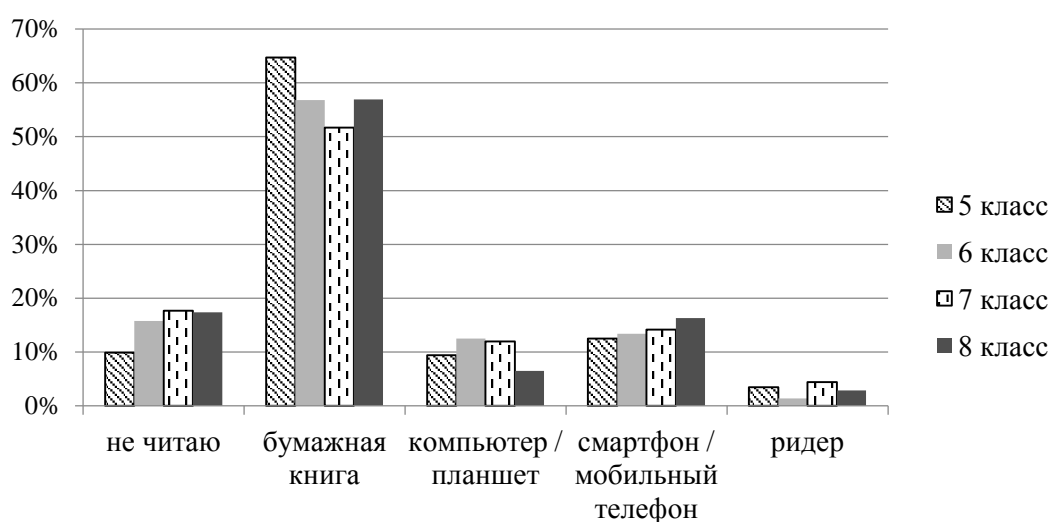
Номо legens-7 / ред. М. В. Белоколенко, Е. С. Романчева. – М.: Русская ассоциация чтения; Канон+; РООИ «Реабилитация», 2015. – С. 68–69.

<sup>24</sup> В каком направлении развивается российская система общего образования? (по результатам международной программы PISA–2018). – М.: ВШЭ, 2018. – С. 3. URL: [https://rostov-gorod.ru/upload/medialibrary/166/%D0%91%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%8E%D1%80%D0%B0\\_PISA-2018.pdf](https://rostov-gorod.ru/upload/medialibrary/166/%D0%91%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%8E%D1%80%D0%B0_PISA-2018.pdf)

Следующий вопрос касался носителя, на котором подросток читает книгу в настоящее время («На каком носителе ты читаешь книгу сейчас (на этой неделе)?»). 14,9 % респондентов ответили «не читаю» (соотносится с 13,2 % школьников, признавших, что не читают в месяц ни одной книги), причем больше всего таких ответов было в 7-м и 8-м классах (17,7 % и 17,4 % соответственно) и меньше

всего – в 5-х классах (9,9 %). Схожие данные были получены в исследовании 2011–2012 гг., когда 11 % подростков признались, что не читают книги не по школьной программе, и по мере взросления таких учащихся становилось все больше<sup>25</sup>.

На рис. 3 представлено распределение всех ответов на данный вопрос по классам.



**Рис. 3.** Предпочитаемый носитель для чтения книг: распределение по классам

**Fig. 3.** Preferred medium for reading books: distribution by class

Как видно на гистограмме (рис. 3), во всех классах более половины школьников читают бумажные книги. В целом по выборке таких учеников было 58,3 %. Остальные 26,8 % респондентов ответили, что читают с экрана<sup>26</sup>, из них: 14,2 % – со смартфона/мобильного телефона, 9,6 % – с компьютера/планшета, 3,0 %

– с ридера (электронной книги). То, что так мало школьников пользуются ридером, говорит о непопулярности этого устройства среди подростков, хотя именно оно создавалось для электронного чтения с учетом его специфики<sup>27</sup>. Смартфоны же привлекают детей пор-

<sup>25</sup> Чтение московских подростков в реальной и электронной среде. Материалы социологического исследования / сост. В. П. Чудинова. – М.: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2012. – С. 25–26. URL: <http://mcbs.ru/files/chudinova.pdf>

<sup>26</sup> Тенденция доминирования чтения в традиционном виде отмечена и в исследованиях Российской государственной детской библиотеки. Выявлено, что

большинство подростков (48%) предпочитают бумажные книги электронным, на экране читают лишь 23% опрошенных. См.: Чудинова В. П. Чтение «цифрового» поколения: проблемы и перспективы // Книга: Сибирь – Евразия: Труды I Межд. науч. конгресса. – Новосибирск, 2016. – С. 347–357.

<sup>27</sup> Близкие данные об использовании ридеров получены и зарубежными исследователями. Так, в США этот показатель составляет 11%, в Великобритании –

тативностью, мобильностью и многофункциональностью: они потеснили компьютеры и планшеты, что дало основание исследователям называть поколение сегодняшних детей уже не поколением Z, а «поколением смартфонов»<sup>28</sup>. Если в 2013 г. смартфоны и телефоны для выхода в сеть использовали 56 % подростков 12–17 лет<sup>29</sup>, то сегодня эта цифра приближается к 100 %. По мере взросления смартфон становится для школьников все более привычным средством чтения даже достаточно больших текстов. Так, если сравнивать эти экранные устройства – компьютер/планшет или

смартфон/мобильный телефон, – наибольший разрыв по итогам нашего анкетирования был в ответах восьмиклассников: только 6,5 % выбрали первый вариант, зато второй – уже 16,3 %.

Следующие два вопроса, во многом продолжающие и уточняющие предыдущие, касались выбора носителя при чтении художественных произведений и информационных текстов. На рисунке 4 представлены общие результаты по данным вопросам.

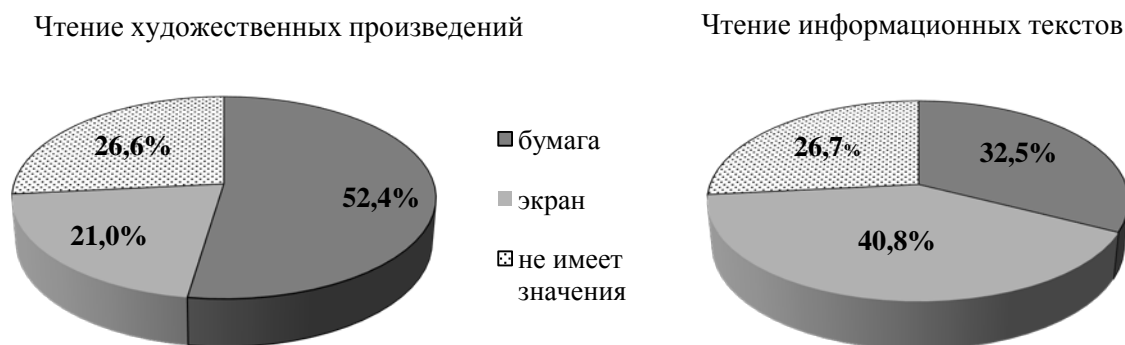


Рис. 4. Выбор носителя при чтении художественных и информационных текстов

Fig. 4. Preferred medium for reading fiction and informational texts

Как видно на рис. 4, прослеживается связь между форматом чтения и типом текста. Если при чтении художественных текстов более половины респондентов предпочитают бумажные книги и всего 21,0 % читают с экрана, то при чтении информационных текстов доля бумаги уменьшилась до 32,5 %, а доля экрана увеличилась до 40,8 %. Как показали индиви-

дуальные опросы, чем больше объем произведения, тем предпочтительнее бумажный носитель, а электронный формат выбирается, когда нужно быстро получить доступ к небольшой по объему информации или когда нет в наличии бумажного аналога.

Хотя достаточно много респондентов (27 %) фактически уклонились от ответа, вы-

5%. См.: Are Kids and Teens in the U.K. and U.S. Reading for Fun? – 2016. URL: <https://www.nielsen.com/uk/en/insights/article/2016/are-kids-and-teens-in-the-uk-and-us-reading-for-fun/>

<sup>28</sup> См. интервью с Г. У. Солдатовой «Именно дети и подростки идут в фарватере процесса цифровой

трансформации общества». URL: <https://ruskiymir.ru/publications/270257/>

<sup>29</sup> Солдатова Г. У. Цифровое детство: компетентность и безопасность. – 2019. – С. 5. URL: [https://www.kirovipk.ru/sites/default/files/files/1275009\\_0.pdf](https://www.kirovipk.ru/sites/default/files/files/1275009_0.pdf)

брав вариант «не имеет значения», полученные данные позволяют сделать вывод, что при чтении художественных произведений школьники предпочитают бумагу, а при чтении информационных текстов – экран. Эта закономерность не зависит от пола, класса или места проживания респондентов: она наблюдается практически во всех регионах, среди учащихся обоих полов и всех классов, хотя пятиклассники чаще, чем ученики 6–8-х классов, выбирали бумагу даже в вопросе про информационные тексты. Данный результат является прогнозируемым и совпадает с выводами других исследователей [15; 26]. Так, А. Ю. Губанова отмечает, что электронный формат облегчает реализацию прагматической функции, которая в настоящее время выходит на первый план, а традиционный бумажный помогает реализовать релаксационную функцию («чтение для души»)<sup>30</sup>.

При ответе на следующий вопрос – «Какие устройства ты используешь для чтения электронных текстов?» – учащиеся могли выбрать не более трех наиболее часто используемых ими устройств. Результаты в очередной раз подтвердили популярность мобильных телефонов и смартфонов: их указали 73,5 % учащихся. Это во многом объясняется преобладающим видом чтения с экрана в подростковой среде – ленты в соцсетях и сообщений в чатах, за которыми удобнее всего следить именно с помощью таких «карманных» устройств. Распределение остальных ответов выглядит следующим образом: персональный компьютер или ноутбук – 51,4 %; планшет – 31,3 %; ридер – 10,6 %. 17,8 % респондентов выбрали вариант «распечатываю электронные тексты и читаю с листа». Очевидно, речь в последнем слу-

чае идет не о сообщениях в соцсетях, а о других текстах. В ходе индивидуальных интервью подростки обосновывали такой выбор целью чтения (при работе с бумажным вариантом «легче понять главную мысль») и объемом текста («большие тексты неудобно читать с экрана»).

Для выяснения места и времени электронного чтения подростков мы включили в анкету вопрос: «Где и когда ты обычно читаешь с экрана?», при ответе на который респонденты также могли выбрать не более трех вариантов. Эти варианты ответов были сформулированы нами так, чтобы выяснить: регулируется ли эта деятельность взрослыми; целенаправленная она или спонтанная; связана ли она с учебным процессом. Результаты показали, что в основном школьники читают с экрана в свободное время дома – так ответили 86,4 % респондентов. 41,9 % читают в транспорте. В школе на уроках читают всего 15,6 % подростков, а 25,3 % читают в школе на переменах. Реже всего учащиеся читают с экрана в библиотеке – 7,7 %.

Интересно отметить, что при проведении индивидуальных интервью вариант «читаю с экрана в школе на уроках» вызывал у подростков удивление и даже смех. Школьники говорили о запрещенности такого чтения на уроках, поскольку думали, что имеются в виду все те же соцсети, и у них даже не возникало мысли о возможности экранного чтения в учебных целях. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что в школах до сих пор не проводится настоящей работы ни с электронными текстами, ни с электронными учебниками, хотя цифровизация обучения является одним из приоритетных направлений

<sup>30</sup> Губанова А. Ю. Электронное чтение детей и подростков // Детство XXI века: социогуманитарный тезаурус / отв. ред. С. Н. Майорова-Щеглова. – М.: Изд-

во РОС. – 2018. – С. 335. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41223116>

развития современного школьного образования<sup>31</sup>. В итоге, как отмечают Г. У. Солдатова и Е. И. Рассказова, у многих подростков возникает иллюзия цифровой компетентности, связанная с широким, но поверхностным освоением деятельности онлайн [5].

Для выявления собственных предпочтений подростков относительно формата чтения в анкету был включен вопрос «Как, в каком виде тебе больше нравится читать: с экрана или с листа (в традиционном, бумажном виде)?». Около половины подростков (47,9 %) выбрали бумажное чтение. Другая часть респондентов разделилась на две примерно равные части: на тех, кто предпочитает читать с

экрана (24,9 %), и тех, для кого носитель не имеет значения (27,2 %). Такая большая доля подростков, для которых эти два формата равнозначны, соответствует современному этапу смешанной (гибридной) практики чтения. Значимых гендерных различий обнаружено не было.

Следующий вопрос – «Что привлекает тебя в чтении с экрана (с любого носителя)?» – был направлен на выявление мнения подростков о преимуществах экранного чтения; респонденты также могли выбрать не более трех вариантов. Распределение ответов представлено на рисунке 5.



**Рис. 5.** Распределение ответов на вопрос о преимуществах чтения с экрана  
**Fig. 5.** Distribution of answers to the question about the benefits of digital reading

Как видно на гистограмме (рис. 5), просматривается явная связь экранного чтения с типом устройства: два самых популярных ответа («электронный текст более доступен» и «устройство для чтения удобно брать с собой в дорогу») указывают на доступность и компактность устройства, что больше всего относится к мобильному телефону или смартфону. Кроме того, можно говорить о приоритете функциональности. Также среди ответов встречались такие варианты: «нравится»,

«текст можно скопировать», «это бесплатно», «можно увеличивать шрифт» и др.

В целом школьники положительно оценивают многие возможности чтения с экрана, отмечают удобство электронных устройств. Это является положительным фактором для включения электронного чтения в школьную практику, чтобы оно было частью не только сфер общения и развлечения, но и сферы обучения.

<sup>31</sup> См.: Приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в

Российской Федерации». URL: <http://neorusedu.ru/about>.



## Заключение

Анализ результатов проведенного исследования позволяет сделать ряд выводов.

1. Несмотря на значительное увеличение востребованности цифрового формата чтения, особенностью современной ситуации в сфере подросткового чтения является сосуществование старых и новых читательских практик: чтения с листа и чтения с экрана – при доминировании традиционного формата. По данным нашего исследования, для чтения книг более половины подростков выбирают бумажные носители и только четверть – цифровые. При анализе собственных предпочтений респондентов относительно формата чтения любых текстов также выявлено превалирование бумажного чтения. Таким образом, в настоящее время мы переживаем переходный период в чтении, что отвечает более общей тенденции интеграции подходов: традиционного и цифрового образования с обязательным использованием новейших технологий (blended learning – смешанное обучение).

2. В силу того, что сегодняшние подростки овладевают новым форматом чтения стихийно и что школа практически не имеет отношения к становлению этого навыка, цифровое чтение у читателей данной возрастной группы имеет достаточно ограниченный характер. Областью применения чтения с экрана является преимущественно интернет, в частности, социальные сети (наиболее распространенные виды текстового интернет-контента – чтение постов и комментариев в соцсетях, реже – чтение информационных текстов (новостей и справочной литературы)). Учебную и художественную литературу подростки читают в основном с листа (с экрана только каждый четвертый). В целом особенностями цифрового чтения подростков являются стихийность, прагматичность и ситуативность. В этом чтении преобладают короткие тексты

информационного и развлекательного характера, относящиеся к бытовой сфере коммуникации.

3. Прослеживается явная связь между цифровым чтением и типом текста. Наблюдается следующая закономерность: при чтении информационных текстов предпочтительнее экран, при чтении художественных – бумага. При этом учащиеся подросткового возраста преимущественно используют смартфон или мобильный телефон, а специализированные читающие устройства (ридеры), популярные среди взрослых, – только каждый десятый подросток. Можно сделать вывод, что характер чтения с экрана во многом определяется тем, с какого устройства читается текст: со сравнительно небольшого экрана смартфона сложнее воспринимать большие по объему и непростые по содержанию тексты. Это объясняет предпочтительность для подростков, не использующих ридеры, бумажного носителя при чтении художественных произведений.

4. Хотя у чтения с экрана есть своя специфика, обуславливающая необходимость проведения планомерной работы по обучению этому чтению, в настоящее время в российских школах данная работа практически не проводится. Вместе с тем стремительное развитие в России цифровой образовательной среды, распространение и внедрение новых цифровых технологий, возникновение проектов «Российская электронная школа», «Московская электронная школа» и др. требуют от учащихся сформированных навыков цифрового чтения. Авторы считают, что важнейшим условием эффективного цифрового чтения подростков является обучение этому виду деятельности в школе. Такое обучение, с одной стороны, должно опираться на уже имеющиеся умения и навыки обучающихся, а с другой – его необходимо развивать путем целена-



правленного воздействия. Таким образом, перед исследователями остро стоит задача не только дальнейшего изучения особенностей

чтения с экрана, но и разработки научно обоснованных методик обучения новому формату чтения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балакина Ю. В. Электронный текст: принципиально новый тип текста? // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2. Языкознание. – 2016. – Т. 15, № 3. – С. 17–27. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2016.3.2> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27248794>
2. Ломбина Т. Н., Мансуров В. А., Юрченко О. В. Проблемы чтения в новой цифровой реальности (на примере школьников). Часть 1 // Социологическая наука и социальная практика. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 97–107. DOI: <https://doi.org/10.19181/snsp.2019.7.4.6803>. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41708295>
3. Сметанникова Н. Н. Чтение с листа и с экрана // Высшее образование сегодня. – 2012. – № 1. – С. 42–48. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18249865>
4. Собкин В. С., Федотова А. В. Подросток в социальных сетях: к вопросу о социально-психологическом самочувствии // Национальный психологический журнал. – 2018. – № 3. – С. 23–36. DOI: <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0303>. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36510707>
5. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Модели цифровой компетентности и деятельность российских подростков онлайн // Национальный психологический журнал. – 2016. – № 2. – С. 50–60. DOI: <https://doi.org/10.11621/npj.2016.0205>. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27536970>
6. Чудинова В. П. Чтение и литературные предпочтения школьников поколения Z: социокультурный контекст // Обсерватория культуры. – 2018. – Т. 15, № 6. – С. 668–681. DOI: <https://doi.org/10.25281/2072-3156-2018-15-6-668-681> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36956355>
7. Ackerman R., Lauterman T. Taking reading comprehension exams on screen or on paper? A metacognitive analysis of learning texts under time pressure // Computers in Human Behavior. – 2012. – Vol. 28 (5). – P. 1816–1828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.023>
8. Askwall S. Computer-supported reading vs. reading text on paper: a comparison of two reading situations // International Journal of Man-Machine Studies. – 1985. – Vol. 22 (4). – P. 425–439. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(85\)80048-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(85)80048-1)
9. Baron N. S., Calixte R. M., Havewala M. The persistence of print among university students: An exploratory study // Telematics and Informatics. – 2017. – Vol. 34 (5). – P. 590–604. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.008>
10. Blom H., Segers E., Knoors H., Hermans D., Verhoeven L. Comprehension and navigation of networked hypertexts // Journal of Computer Assisted Learning. – 2018. – Vol. 34 (3). – P. 306–314. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.12243>
11. Chen G., Cheng W., Chang T., Zheng X., Huang R. A comparison of reading comprehension across paper, computer screens, and tablets: Does tablet familiarity matter? // Journal of Computers in Education. – 2014. – Vol. 1. – P. 213–225. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-014-0012-z>
12. Clinton V. Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis // Journal of Research in Reading. – 2019. – Vol. 42 (2). – P. 288–324. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12269>



13. Coiro J. Toward a Multifaceted Heuristic of Digital Reading to Inform Assessment, Research, Practice, and Policy // *Reading Research Quarterly*. – 2020. – Online first version. DOI: <https://doi.org/10.1002/rrq.302>
14. Daniel D., Woody W. E-textbooks at what cost? Performance and use of electronic v. print texts // *Computers & Education*. – 2013. – Vol. 62. – P. 18–23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.016>
15. Delgado P., Vargas C., Ackerman R., Salmerón L. Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension // *Educational Research Review*. – 2018. – Vol. 25. – P. 23–38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
16. Dillon A. Reading from Paper versus Screens: A Critical Review of the Empirical Literature // *Ergonomics*. – 1992. – Vol. 35 (10). – P. 1297–1326. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00140139208967394>
17. Fesel S., Segers E., Verhoeven L. Individual variation in children's reading comprehension across digital text types // *Journal of Research in Reading*. – 2017. – Vol. 41 (1). – P. 106–121. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12098>
18. Golan D., Barzillai M., Katzir T. The effect of presentation mode on children's reading preferences, performance, and self-evaluations // *Computers & Education*. – 2018. – Vol. 126. – P. 346–358. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.001>
19. Gu X., Wu B., Xu X. Design, development, and learning in e-textbooks: what we learned and where we are going // *Journal of Computers in Education*. – 2015. – Vol. 2. – P. 25–41. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-014-0023-9>
20. Halamish V., Elbaz E. Children's reading comprehension and metacomprehension on screen versus on paper // *Computers & Education*. – 2019. – Vol. 145. – Art. no. 103737. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103737>
21. Hermena E.W., Sheen M., AlJassmi M., AlFalasi K., AlMatroushi M., Jordan T. R. Reading rate and comprehension for text presented on tablet and paper: Evidence from Arabic // *Frontiers in Psychology*. – 2017. – Vol. 8. – Art. no. 257. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00257>
22. Kong Y., Seo Y., Zhai L. Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis // *Computers & Education*. – 2018. – Vol. 123. – P. 138–149. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.005>
23. Köpper M., Mayr S., Buchner A. Reading from computer screen versus reading from paper: does it still make a difference? // *Ergonomics*. – 2016. – Vol. 59 (5). – P. 615–632. DOI: <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1100757>
24. Lenhard W., Schroeders U., Lenhard A. Equivalence of Screen Versus Print Reading Comprehension Depends on Task Complexity and Proficiency // *Discourse Processes*. – 2017. – Vol. 54 (5–6). – P. 427–445. DOI: <https://doi.org/10.1080/0163853X.2017.1319653>
25. Lim H., Jung H. Factors related to digital reading achievement: A multi-level analysis using international large scale data // *Computers & Education*. – 2019. – Vol. 133. – P. 82–93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.007>
26. Loh C., Sun B. "I'd still prefer to read the hard copy": adolescents' print and digital reading habits // *Journal of Adolescent and Adult Literacy*. – 2019. – Vol. 62 (6). – P. 663–672. DOI: <https://doi.org/10.1002/jaal.904>
27. Mangen A., Walgermo B., Brønnick K. Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension // *International Journal of Educational Research*. – 2013. – Vol. 58. – P. 61–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.002>



28. Mangen A., Olivier G., Velay J.-L. Comparing Comprehension of a Long Text Read in Print Book and on Kindle: Where in the Text and When in the Story? // *Frontiers in Psychology*. – 2019. – Vol. 10. – Art. no. 38. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00038>
29. Mayr S., Köpper M., Buchner A. Effects of high pixel density on reading comprehension, proofreading performance, mood state, and physical discomfort // *Displays*. – 2017. – Vol. 48. – P. 41–49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.displa.2017.03.002>
30. Myrberg C., Wiberg N. Screen vs. paper: what is the difference for reading and learning? // *Insights*. – 2015. – Vol. 28 (2). – P. 49–54. DOI: <https://doi.org/10.1629/uksg.236>
31. Muter P., Maurutto P. Reading and skimming from computer screens and books: the paperless office revisited? // *Behaviour & Information Technology*. – 1991. – Vol. 10 (4). – P. 257–266. DOI: <https://doi.org/10.1080/01449299108924288>
32. Osborne D., Holton D. Reading from screen versus paper: there is no difference // *International Journal of Man-Machine Studies*. – 1988. – Vol. 28 (1). – P. 1–9. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(88\)80049-X](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(88)80049-X)
33. Rasmusson M., Eclund M. “It’s easier to read on the Internet – you just click on what you want to read...” // *Computer Science. Education and Information Technologies*. – 2012. – Vol. 18. – P. 401–419. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-012-9190-3>
34. Rockinson-Szapkiw A., Courduff J., Carter K., Bennett D. Electronic versus traditional print textbooks: A comparison study on the influence of university students’ learning // *Computers & Education*. – 2013. – Vol. 63. – P. 259–266. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.022>
35. Rose E. The phenomenology of on-screen reading: University students’ lived experience of digitised text // *British Journal of Educational Technology*. – 2011. – Vol. 42 (3). – P. 515–526. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x>
36. Singer L., Alexander P. Reading Across Mediums: Effects of Reading Digital and Print Texts on Comprehension and Calibration // *The Journal of Experimental Education*. – 2017. – Vol. 85 (1). – P. 155–172. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220973.2016.1143794>
37. Støle H., Mangen A., Schwippert K. Assessing children’s reading comprehension on paper and screen: a mode-effect study // *Computers & Education*. – 2020. – Vol. 151. – Art. no. 103861. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103861>
38. Stoop J., Kreutzer P., Kircz J. Reading and learning from screen versus print: A study in changing habits: Part 1 // *New Library World*. – 2013. – Vol. 114 (7/8). – P. 284–300. DOI: <https://doi.org/10.1108/NLW-01-2013-0012>
39. Turner K., Hicks T., Zucker L. Connected Reading: A Framework for Understanding How Adolescents Encounter, Evaluate, and Engage With Texts in the Digital Age // *Reading Research Quarterly*. – 2020. – Vol. 55 (2). – P. 291–309. DOI: <https://doi.org/10.1002/rrq.271>
40. Vincent J. Students’ use of paper and pen versus digital media in university environments for writing and reading – a cross-cultural exploration // *Journal of Print Media and Media Technology Research*. – 2016. – Vol. 5 (2). – P. 97–106. DOI: <https://doi.org/10.14622/JPMTR-1602>
41. Wijekumar K., Meyer B., Lei P. Web-based text structure strategy instruction improves seventh graders’ content area reading comprehension // *Journal of Educational Psychology*. – 2017. – Vol. 109 (6). – P. 741–760. DOI: <https://doi.org/10.1037/edu0000168>
42. Young J. A study of print and computer-based reading to measure and compare rates of comprehension and retention // *New Library World*. – 2014. – Vol. 115 (7/8). – P. 376–393. DOI: <https://doi.org/10.1108/NLW-05-2014-0051>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005.02](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.02)

Natalya Anatol'evna Borisenko

Candidate of Philological Sciences, Leading Researcher,  
Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics,  
Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4407-7937>

E-mail: [borisenko\\_natalya@list.ru](mailto:borisenko_natalya@list.ru)

Ksenia Vadimovna Mironova

Master of Psychology, Researcher,  
Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics,  
Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7494-5822>

E-mail: [kseniamir@inbox.ru](mailto:kseniamir@inbox.ru)

Svetlana Viktorovna Shishkova

Senior Researcher,  
Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics,  
Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9145-4021>

E-mail: [sshishkova@yandex.ru](mailto:sshishkova@yandex.ru)

Genrietta Grigor'evna Granik

Doctor of Psychological Sciences, Professor, Academician of the Russian  
Academy of Education, Chief Researcher,  
Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics,  
Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow,  
Russian Federation.

Corresponding Author

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2757-3090>

E-mail: [rggranik@yandex.ru](mailto:rggranik@yandex.ru)

## Characteristics of modern adolescents' digital reading: Results of theoretical and empirical research

### Abstract

**Introduction.** *This article investigates the relationship between digital and paper reading within modern adolescents' reading activities. The purpose of the study is to reveal the characteristics of adolescents' digital reading compared to paper reading.*

**Materials and Methods.** *The study involved theoretical analysis and consolidation of research findings on digital reading. Empirical data were collected via questionnaires, the focus group method, expert evaluation and structured interviews. Quantitative and qualitative analyses of the obtained data were carried out. Participants were 1835 schoolchildren in grades 5-8 (aged between 11 and 15 years) from 14 regions of the Russian Federation.*



**Results.** The authors summarized the findings of the theoretical and empirical study of adolescents' digital reading compared to paper reading. In order to identify the specifics of modern adolescents' digital reading, 'Paper vs screen (reading from paper and reading from screens)' questionnaire has been developed and empirically verified. The authors analyzed the content of students' online reading, its range and intensity, reading preferences regarding the environment (analog/digital) and the medium (the type of device).

**Conclusions.** The article concludes that at present adolescents' reading activities are characterized by the cohesion of traditional and new reading practices. Nevertheless, paper reading remains the dominant format of book reading. Characteristics of modern adolescents' digital reading include spontaneity, pragmatism, and situatedness. The findings suggest that digital reading preferences include informative and entertaining texts related to the field of everyday communication. Purposeful teaching of digital reading at school is highlighted as an important factor enhancing the effectiveness of reading performance.

#### Keywords

Digital reading; Reading from paper; Adolescents aged between 11 and 15 years; Electronic sources; Paper sources; Reading preferences.

## REFERENCES

1. Balakina Yu. V. The electronic text – a cardinally new textual type? *Science Journal of Volgograd State University. Linguistics*, 2016, vol. 15 (3), pp. 17–27. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2016.3.2> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27248794>
2. Lombina T. N., Mansurov V. A., Yurchenko O. V. Literacy problems in the new digital reality (by the example of schoolchildren). Part 1. *Sociological Science and Social Practice*, 2019, vol. 7 (4), pp. 97–107. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.19181/snsp.2019.7.4.6803> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41708295>
3. Smetannikova N. N. Reading from paper and from screens. *Higher Education Today*, 2012, no 1, pp. 42–48. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18249865>
4. Sobkin V. S., Fedotova A. V. Adolescent in social networks: on the issue of social psychological well-being. *National Psychological Journal*, 2018, no. 3, pp. 23–36. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.11621/npj.2018.0303> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36510707>
5. Soldatova G. U., Rasskazova E. I. Models of digital competence and online activity of Russian adolescents. *National Psychological Journal*, 2016, no. 2, pp. 50–60. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.11621/npj.2016.0205> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27536970>
6. Chudinova V. P. Reading and literary preferences of generation Z schoolchildren: Socio-cultural context. *Observatory of Culture*, 2018, vol. 15 (6), pp. 668–681. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.25281/2072-3156-2018-15-6-668-681> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36956355>
7. Ackerman R., Lauterman T. Taking reading comprehension exams on screen or on paper? A metacognitive analysis of learning texts under time pressure. *Computers in Human Behavior*, 2012, vol. 28 (5), pp. 1816–1828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.023>
8. Askwall S. Computer-supported reading vs. reading text on paper: A comparison of two reading situations. *International Journal of Man-Machine Studies*, 1985, vol. 22 (4), pp. 425–439. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(85\)80048-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(85)80048-1)



9. Baron N. S., Calixte R. M., Havewala M. The persistence of print among university students: An exploratory study. *Telematics and Informatics*, 2017, vol. 34 (5), pp. 590–604. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.008>
10. Blom H., Segers E., Knoors H., Hermans D., Verhoeven L. Comprehension and navigation of networked hypertexts. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2018, vol. 34 (3), pp. 306–314. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.12243>
11. Chen G., Cheng W., Chang T., Zheng X., Huang R. A comparison of reading comprehension across paper, computer screens, and tablets: Does tablet familiarity matter? *Journal of Computers in Education*, 2014, vol. 1, pp. 213–225. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-014-0012-z>
12. Clinton V. Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*, 2019, vol. 42 (2), pp. 288–324. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12269>
13. Coiro J. Toward a multifaceted heuristic of digital reading to inform assessment, research, practice, and policy. *Reading Research Quarterly*, 2020. Online first version. DOI: <https://doi.org/10.1002/rrq.302>
14. Daniel D., Woody W. E-textbooks at what cost? Performance and use of electronic v. print texts. *Computers & Education*, 2013, vol. 62, pp. 18–23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.016>
15. Delgado P., Vargas C., Ackerman R., Salmerón L. Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 2018, vol. 25, pp. 23–38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
16. Dillon A. Reading from paper versus screens: A critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 1992, vol. 35 (10), pp. 1297–1326. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00140139208967394>
17. Fesel S., Segers E., Verhoeven L. Individual variation in children's reading comprehension across digital text types. *Journal of Research in Reading*, 2017, vol. 41 (1), pp. 106–121. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12098>
18. Golan D., Barzillai M., Katzir T. The effect of presentation mode on children's reading preferences, performance, and self-evaluations. *Computers & Education*, 2018, vol. 126, pp. 346–358. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.001>
19. Gu X., Wu B., Xu X. Design, development, and learning in e-textbooks: what we learned and where we are going. *Journal of Computers in Education*, 2015, vol. 2, pp. 25–41. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-014-0023-9>
20. Halamish V., Elbaz E. Children's reading comprehension and metacomprehension on screen versus on paper. *Computers & Education*, 2019, vol. 145, art. no. 103737. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103737>
21. Hermena E.W., Sheen M., AlJassmi M., AlFalasi K., AlMatroushi M., Jordan T. R. Reading rate and comprehension for text presented on tablet and paper: Evidence from Arabic. *Frontiers in Psychology*, 2017, vol. 8, art. no. 257. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00257>
22. Kong Y., Seo Y., Zhai L. Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis. *Computers & Education*, 2018, vol. 123, pp. 138–149. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.005>
23. Köpper M., Mayr S., Buchner A. Reading from computer screen versus reading from paper: Does it still make a difference? *Ergonomics*, 2016, vol. 59 (5), pp. 615–632. DOI: <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1100757>



24. Lenhard W., Schroeders U., Lenhard A. Equivalence of screen versus print reading comprehension depends on task complexity and proficiency. *Discourse Processes*, 2017, vol. 54 (5–6), pp. 427–445. DOI: <https://doi.org/10.1080/0163853X.2017.1319653>
25. Lim H., Jung H. Factors related to digital reading achievement: A multi-level analysis using international large scale data. *Computers & Education*, 2019, vol. 133, pp. 82–93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.007>
26. Loh C., Sun B. “I’d still prefer to read the hard copy”: Adolescents’ print and digital reading habits. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 2019, vol. 62 (6), pp. 663–672. DOI: <https://doi.org/10.1002/jaal.904>
27. Mangen A., Walgermo B., Brønnekk K. Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 2013, vol. 58, pp. 61–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.002>
28. Mangen A., Olivier G., Velay J.-L. Comparing comprehension of a long text read in print book and on kindle: Where in the text and when in the story? *Frontiers in Psychology*, 2019, vol. 10, art. no. 38. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00038>
29. Mayr S., Köpper M., Buchner A. Effects of high pixel density on reading comprehension, proofreading performance, mood state, and physical discomfort. *Displays*, 2017, vol. 48, pp. 41–49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.displa.2017.03.002>
30. Myrberg C., Wiberg N. Screen vs. paper: what is the difference for reading and learning? *Insights*, 2015, vol. 28 (2), pp. 49–54. DOI: <https://doi.org/10.1629/uksg.236>
31. Muter P., Maurutto P. Reading and skimming from computer screens and books: the paperless office revisited? *Behaviour & Information Technology*, 1991, vol. 10 (4), pp. 257–266. DOI: <https://doi.org/10.1080/01449299108924288>
32. Osborne D., Holton D. Reading from screen versus paper: there is no difference. *International Journal of Man-Machine Studies*, 1988, vol. 28 (1), pp. 1–9. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(88\)80049-X](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(88)80049-X)
33. Rasmusson M., Eclund M. “It’s easier to read on the Internet – you just click on what you want to read...”. *Computer Science. Education and Information Technologies*, 2012, vol. 18, pp. 401–419. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-012-9190-3>
34. Rockinson-Szapkiw A., Courduff J., Carter K., Bennett D. Electronic versus traditional print textbooks: A comparison study on the influence of university students’ learning. *Computers & Education*, 2013, vol. 63, pp. 259–266. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.022>
35. Rose E. The phenomenology of on-screen reading: University students’ lived experience of digitised text. *British Journal of Educational Technology*, 2011, vol. 42 (3), pp. 515–526. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x>
36. Singer L., Alexander P. Reading across mediums: Effects of reading digital and print texts on comprehension and calibration. *The Journal of Experimental Education*, 2017, vol. 85 (1), pp. 155–172. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220973.2016.1143794>
37. Støle H., Mangen A., Schwippert K. Assessing children’s reading comprehension on paper and screen: a mode-effect study. *Computers & Education*, 2020, vol. 151, art. no. 103861. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103861>
38. Stoop J., Kreutzer P., Kircz J. Reading and learning from screen versus print: A study in changing habits: Part 1. *New Library World*, 2013, vol. 114 (7/8), pp. 284–300. DOI: <https://doi.org/10.1108/NLW-01-2013-0012>





39. Turner K., Hicks T., Zucker L. Connected reading: A framework for understanding how adolescents encounter, evaluate, and engage with texts in the digital age. *Reading Research Quarterly*, 2020, vol. 55 (2), pp. 291–309. DOI: <https://doi.org/10.1002/rrq.271>
40. Vincent J. Students' use of paper and pen versus digital media in university environments for writing and reading – a cross-cultural exploration. *Journal of Print Media and Media Technology Research*, 2016, vol. 5 (2), pp. 97–106. DOI: <https://doi.org/10.14622/JPMTR-1602>
41. Wijekumar K., Meyer B., Lei P. Web-based text structure strategy instruction improves seventh graders' content area reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 2017, vol. 109 (6), pp. 741–760. DOI: <https://doi.org/10.1037/edu0000168>
42. Young J. A study of print and computer-based reading to measure and compare rates of comprehension and retention. *New Library World*, 2014, vol. 115 (7/8), pp. 376–393. DOI: <https://doi.org/10.1108/NLW-05-2014-0051>

Submitted: 06 June 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© А. В. Миронов, Е. С. Шелест, О. В. Булатова

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.03](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.03)

УДК 159.922.76 +159.9.075 +376.3

## Барьеры в организации обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья, воспринимаемые родителями

А. В. Миронов (Ханты-Мансийск, Россия),  
Е. С. Шелест О. В. Булатова (Тюмень, Россия)

**Проблема и цель.** Авторами исследуется проблема создания инклюзивной образовательной среды через взаимодействие с родителями детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – с ОВЗ). Цель статьи заключается в выявлении препятствий, с которыми сталкиваются родители детей с ОВЗ в условиях инклюзивной образовательной среды.

**Методология.** Основывается на анализе и обобщении научно-исследовательских работ по проблеме организации инклюзивного образования. Для исследования использовались эмпирические методы: анкетный опрос, методы математической статистики.

**Результаты.** Авторы выявили следующие барьеры организации обучения и воспитания детей с ОВЗ в условиях инклюзивной образовательной среды, воспринимаемые родителями: информационный, социально-психологический, организационно-методический и материально-технический. Сравнительный анализ показал, что с барьерами обучения и воспитания детей с ОВЗ сталкиваются родители не только инклюзивных школ, но и родители, чьи дети обучаются в коррекционных школах, с наличием специальных условий и учетом особенности психического и физического развития. Родители детей с ОВЗ выделяют барьеры организации обучения и воспитания детей в независимости от школы и формы обучения. Наибольшие опасения у родителей инклюзивных школ вызывают организационно-методические и материально-технические барьеры. У родителей детей, обучающихся в коррекционных школах, наибольшие опасения вызывает социально-психологический барьер.

**Заключение.** Делается вывод о том, что основными препятствиями, с которыми сталкиваются родители детей с ОВЗ, в условиях инклюзивной образовательной среды являются: информационный, социально-психологический, организационно-методический и материально-технический барьеры. Родители детей с ОВЗ выделяют барьеры организации обучения и воспитания детей в независимости от школы и формы обучения.

**Миронов Андрей Валерьевич** – кандидат психологических наук, директор гуманитарного института североведения, Югорский государственный университет.

E-mail: [milan109@yandex.ru](mailto:milan109@yandex.ru)

**Шелест Евгения Сергеевна** – психолог, муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 69 города Тюмени имени Героя Советского Союза Ивана Ивановича Федюнинского.

E-mail: [asbaevae@yandex.ru](mailto:asbaevae@yandex.ru)

**Булатова Ольга Владимировна** – кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и социальной психологии, Тюменский государственный университет.

E-mail: [o.v.bulatova@utmn.ru](mailto:o.v.bulatova@utmn.ru)

**Ключевые слова:** барьеры инклюзивного образования; представления родителей; дети с ограниченными возможностями здоровья; информационный барьер; социально-психологический барьер; организационно-методический барьер; материально-технический барьер.

### Постановка проблемы

Включение детей с ОВЗ в общеобразовательные организации в Российской Федерации с 2013 года становится распространенной практикой. Обучающимся с ОВЗ предоставлено право на получение образования, исключая любую дискриминацию и сегрегацию, а также гарантируется создание специальных условий обучения и воспитания с учетом психологических и физических особенностей развития. Ранее «интеграция» учащихся с ограниченными возможностями рассматривалась с точки зрения индивидуальных особенностей каждого ребенка, без учета того, как должна была адаптироваться сама школьная среда. Сегодня инклюзивное образование, согласно Саламанкским заявлениям, означает образование всех детей в обычных классах, при условии оказания им надлежащей поддержки [1]. Обучающиеся с ОВЗ получили возможность повышения своих академических результатов, улучшения социальных отношений и снижения уровня дискриминации, что несомненно, будет способствовать уменьшению числа барьеров для трудовой занятости после окончания школы.

Однако увеличение доли инклюзивного образования как формы обучения в нашей стране не наблюдается, количество обучающихся с ОВЗ в общеобразовательных школах, в школах для обучающихся с ОВЗ остается статичным<sup>1</sup> [2]. Для того чтобы инклюзивное образование получило общественное призна-

ние, необходимо изучить причины, препятствующие развитию инклюзии с позиции непосредственных участников, законных представителей обучающихся с ОВЗ. Именно родители могут дать объективную оценку, рассказать о препятствиях, с которыми сталкиваются непосредственно при организации обучения своего ребенка и поддержать новую социальную идеологию. В отличие от многочисленных исследований готовности и отношения учителей к инклюзивному образованию, оценки инклюзивной педагогической практики, проблема инклюзивного образования с позиций родителей/законных представителей представлена в меньшем количестве.

В зарубежных исследованиях подчеркивается роль родителей детей с ОВЗ в пропаганде и поддержке включения, улучшении услуг и расширения возможностей для посещения детьми общеобразовательных школ. Так, А. Paseka, S. Schwab отмечают, что движущей силой для организации инклюзивного движения в Германии в 1990-х годах были родители. В настоящее время родители в Германии имеют возможность выбрать школу для своего ребенка, по крайней мере, в большинстве федеральных штатов [3]. С. R. Jorgensen, J. Allan пишут, что в Англии родители осознают важность школьного разнообразия, этноса с акцентом на социальные ценности и характер воспитания в понимании детьми себя и других в процессе совместного обучения с детьми без особых образовательных потреб-

<sup>1</sup> Булатова О. В. Специфика переходного периода инклюзивного образования в ХМАО-Югре // Актуальные проблемы психолого-педагогического образования: сборник материалов всероссийской очной

научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях / отв. ред. Л. В. Шибаева; под общ. ред. С. К. Бондыревой. – 2019. – С. 424–431. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38093614>

ностей в инклюзивных классах. Часто заявляют о своем желании, чтобы их дети с ОВЗ были счастливы в своей будущей жизни, росли и помогали обществу, иллюстрируя акцент на общее благополучие, личные пожелания и широкие образовательные результаты [4]. По мнению М. Tryfon, А. Anastasia, R. Eleni, родители могут предоставить школе глубокие знания и информацию о потребностях своего ребенка и о том, как им управлять, это одновременно полезно для учителей, а также для вспомогательного персонала [5].

Позитивное отношение родителей к внедрению инклюзивного образования способствует, успешной реализации инклюзии. В то же время отношение к включению родителей детей с особыми потребностями является позитивным, если они воспринимают и понимают, что субъекты образовательного процесса (учителя, руководители, политики и т. д.) выражают заинтересованность и поддерживают инклюзивное образование.

Родители детей без особых потребностей также часто выступают за инклюзивный подход. Они ожидают, что это поможет их детям укрепить свои социальные навыки и способствовать развитию их в более общем плане, например, путем повышения чувствительности к потребностям других и научиться принимать и уважать разнообразие [6].

В зарубежных исследованиях движение за развитие инклюзивного образования отражает крупное изменение культурных ценностей в обществе [7]. При этом подчеркивается, что родители должны иметь, не только права, но и нести ответственность за участие в образовательном процессе своих детей. Они должны понимать, уважать и преследовать права своих детей-инвалидов на образование,

получать информацию, вооружаться знанием соответствующих законов и политики, ответственностью перед педагогами за своих детей, и тесно сотрудничать с другими специалистами [7].

В Китае дети-инвалиды испытывают как изоляцию, так и сегрегацию в образовании, так как участие родителей было очень ограничено, часто отсутствовала поддержка родителей<sup>2</sup>. Неструктурированное, неподдерживаемое образование для детей с ОВЗ глубоко укореняет индивидуальную модель мышления инвалидности в Китае. Данная модель воспринимает инвалидность как трагедию, а функциональные различия – как основные барьеры для равных прав на участие. Рассматривает инвалидов как «ненормальных» или коренным образом измененных из-за их инвалидности, и, следовательно, неспособных к обучению, как объектов благотворительности, а не как равных граждан, которые могут и должны участвовать и вносить свой вклад. Этот подход подчеркивает недостатки инвалидности и предполагает, что те, кто считается «неспособным» или «непродуктивным» должны быть исправлены или помещены в определенные социальные системы социального обеспечения вмешательства, если они не могут стать «нормальными». В формате данного мышления, общество рассматривает инвалидов как официально обездоленных, освобожденных и исключенных из так называемого мейнстриминга. Следовательно, эта модель игнорирует социальные и поведенческие барьеры для людей с ограниченными возможностями; вызывает исключение и лишение гражданских прав инвалидов и их семей из политики и процесса принятия решений, которая в свою очередь, лишает их

<sup>2</sup> Cui F. M. A Good example of parent advocacy for rights in inclusive education in china // *Frontiers of law in China*. – 2016. – Vol. 11 (2). – P. 323–338.

возможности отстаивать свои нужды и права, препятствует правовой реформе и общественному движению. В этой связи активно разрабатываются вопросы и проекты активизации родительских сообществ в Китае<sup>3</sup>.

В исследовании К. Ф. Khairuddin, S. Miles, в Малайзии инклюзивное образование рассматривается как часть принципа образования, а не как право для всех детей. Это означает, что политика ограничена в своей способности включать всех детей, которые находятся в риске исключения из системы образования. Специальные школы продолжают представлять доминирующий подход к обучению детей с ограниченными возможностями, по сравнению с инклюзивными школами [8].

Таким образом, зарубежные исследователи, утверждают, что инклюзивное образование для всех имеет более широкое социальное воздействие, выходящее за рамки прав инвалидов, направленных на устранение барьеров и обеспечение достоинства для всех. Большинство государств, исповедующих либерально-демократические ценности, противостоят всем видам дискриминации, поднимают вопрос или ревизируют систему специального образования.

Кроме того, для всесторонней оценки инклюзивной практики, в Европейских странах родители детей с ОВЗ выступают в роли экспертов. Родительское мнение необходимо для получения внешнего взгляда на практику инклюзивного образования. Проверка родительских отчетов позволяет выявить образовательную маргинализацию, которая, чаще всего, привязана к ярлыку инвалидности. А также выявить серьезные проблемы, описываемые в литературе как барьеры и опасения,

связанные с обучением детей с ОВЗ. Так, родители сталкиваются с ограниченной информацией о диапазоне возможных доступных образовательных параметров обучения детей с ОВЗ. Имеют ограниченную информацию о сильных и слабых сторонах различных форм образования, и, как правило, с ними не консультируются профессионалы, которые принимают ключевые решения относительно детей [8].

Опасения у родителей вызывает и не подготовленность учителей к работе с детьми с ОВЗ. К. Ф. Khairuddin, S. Miles констатируют отсутствие знаний у педагогов и ограниченный доступ к учебным программам для глухих детей в обычных общеобразовательных классах, наличия соответствующих навыков для поддержания слуховых аппаратов, обеспечения их последовательного использования и продвижения хорошей акустической среды обучения [8].

В исследовании Т. Мажоко, зимбабвийские родители обеспокоены недостаточными навыками учителей для того, чтобы справиться с поведением детей с ОВЗ (РАС) и остальными детьми в общеобразовательном классе [9]. Также родители детей с ОВЗ обеспокоены тем, что учителя неспособны поддерживать детей с ОВЗ, отсутствием помощников у учителей для их поддержки, в сопровождении и обучении детей с аутизмом и без него в обычных классах, что влияет на обучение всех этих детей [10].

Австралийские родители утверждают, что простого присутствия в классе детей с ОВЗ недостаточно – учащиеся должны чувствовать себя уверенно и комфортно, а также чувствовать свою принадлежность к школе. Социальные и эмоциональные результаты

<sup>3</sup> Cui F. M. A Good example of parent advocacy for rights in inclusive education in china // *Frontiers of law in China*. – 2016. – Vol. 11 (2). – P. 323–338.

включения очень значимы, так как без положительного опыта участия, учащиеся с ОВЗ подвержены риску увеличения прогулов, снижения самооценки и успеваемости в подростковом возрасте. Встает необходимость в продвижении чувства самосознания и принадлежности учащихся к позитивной школьной культуре посредством целого класса [10].

В Исландии родители детей с ОВЗ сообщают, что административная документация, планирование времени, материалов и отношения персонала влияет на успех детей в инклюзивных условиях. Но иногда данная деятельность раздробленная и бескомпромиссная, труднодоступная и не соответствует потребностям семьи [5]. К. Cremin, О. Healy, М. Gordon отмечают, что многие родители чувствуют себя неподдерживаемыми и беспокоятся на протяжении всего процесса выбора школы [11].

U. Sharma, A. C. Armstrong, L. Merumeru, J. Simi, H. Yared сообщили, что родители часто обеспокоены отсутствием имеющихся ресурсов, чтобы помочь им в подготовке своих детей к поступлению в класс, партикулярно в отношении личных финансов для оплаты школьных сборов и отсутствия адекватного транспорта, предназначенного для трансфера детей к школам [12].

Шотландские исследователи E. M. Sosu и E. Rydzewska отмечают: несмотря на то что большое внимание было уделено преимуществам включения для детей с ОВЗ, беспокойства о включении детей с ОВЗ в массовые школы, выраженное родителями, сохраняются. Для обеспечения инклюзивного образования и практики, в которых родители могут

быть уверены, необходимо устранить структурные и финансовые барьеры [13]. А образование учителей должно выходить за рамки основного внимания к их взглядам и включать опыт, который даст им навыки и знания, необходимые для эффективной инклюзивной практики [14].

Родители выделяют барьеры, которые препятствуют прогрессу в осуществлении устойчивой формы инклюзивного образования, такие как: недостаточная подготовка учителей к преподаванию в инклюзивных классах; негативное отношение и стигматизация по отношению к детям-инвалидам; отсутствие ресурсов ориентированных на потребности детей с ОВЗ.

В отечественных исследованиях для реализации инклюзивного образования мнение родителей детей с ОВЗ практически не изучается. Родители детей с ОВЗ рассматриваются с позиции объектов психолого-педагогической помощи и сопровождения<sup>4</sup> [15]. Подчеркивается пассивная позиция родителей при организации образовательного маршрута для ребенка с ОВЗ и социальной ситуации развития, а также низкая вовлеченность в образовательный процесс [15].

Т. Н. Адеева констатирует, что у родителей детей с ОВЗ недостаточно сформированы качества, необходимые для взаимодействия со школой, присутствует завышенный уровень ожиданий и отсутствуют четкие представления об организации образовательного процесса [16]. Ошибочные представления родителей детей с ОВЗ об инклюзивном образовании сокращают необходимый ресурс для организации эффективной помощи [17].

<sup>4</sup> Самойленко И. В. Особенности психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного обучения // Таврический научный вестник. Педагогика и психология: сборник статей научно-

практических семинаров факультета психологии Таврической академии / под общ. ред. М. Р. Скоробогатовой. – 2018. – С. 19-23. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35239080>

При этом представления об инклюзивном образовании определяет отношение к нему. Низкий уровень осведомленности родителей по вопросам инклюзивного образования выступает барьером или ограничением для ее реализации. Так, в одном случае, порождает не критическое восприятие инклюзивного образования, часто оборачивающееся разочарованием для родителей детей с ОВЗ, и в другом случае формирует оппозицию, сопротивляющуюся внедрению включения. Чаще всего в роли оппозиционеров выступают родители детей с ОВЗ коррекционных школ, отстаивающих сохранение специального образования [18]. Родители опасаются, что их дети не получат качественного образования в общеобразовательных школах, или столкнутся с какими-либо трудностями [19].

Необходимо отметить, что родители детей с ОВЗ и условно здоровых детей, а также педагогическое сообщество считают, что коррекционные школы имеют больше ресурсов, нежели инклюзивные. Хотя на практике не всегда так. Современные российские исследователи подчеркивают, что о качестве образовательных услуг можно говорить, когда рядом с ребенком созданы специальные условия обучения и воспитания и есть квалифицированные кадры, независимо от образовательной организации [2].

А. Р. Горяйнова считает, что одним из условий функционирования инклюзии, является формирование инклюзивной организационной культуры в образовательных организациях. Чем устранять разнообразные барьеры, ценностные конфликты субъектов образовательного процесса, необходимо, формировать ценности равенства и разнообразия. Изменения на ценностном уровне, в первую очередь, транслируются от лидера (директора школы) другим участникам образовательного про-

цесса, воплощаясь в наблюдаемых артефактах, практиках взаимодействия и непроговариваемых убеждениях [20].

В то же время администрация школы и педагоги не видят в родителях детей с ОВЗ необходимого для решения своих задач социального партнера. Поэтому отсутствие научно-методических разработок взаимодействия родителей и школы в условиях реализации инклюзивного образования может способствовать сведению на нет самой идеи включающего обучения [15].

Анализ проблем инклюзивного образования с позиции непосредственных участников (родителей, учителей и т. д.) образовательного процесса, подчеркивает Е. В. Грунт, является важным, так как позволяет спрогнозировать его развитие. Выявление и устранение проблем реализации инклюзии (ресурсных, системных, организационных), а также взаимодействия между субъектами образовательного процесса, будет способствовать продвижению инклюзии в современной России [21].

Сравнительный анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что зарубежные исследователи инклюзивного образования акцентируют внимание на изучении опыта взаимодействия родителей и школьного сообщества, на выявлении препятствий, с которыми сталкиваются родители детей с ОВЗ. Чаще всего, опасения вызывают барьеры, связанные с ресурсами и кадрами в инклюзивных школах [22–24]. При реализации идеологии инклюзии в школе, особое значение придается: инклюзивной культуре путем создания заботливого и доверчивого сообщества с хорошим климатом и путем создания инклюзивных ценностей; инклюзивной политике путем развития школы для всех, организации поддержки для разнообразия, предлагая много мероприятий; инклюзивной практике, путем организации обучения и мобилизации ресурсов

для безбарьерного пространства, зданий для обучения и отдыха, технического оснащения и приемлемого размера класса. Отечественные исследования посвящены изучению готовности родителей к инклюзивному образованию, необходимости организации психолого-педагогического сопровождения.

Таким образом, для обеспечения качественного инклюзивного образования необходимо изучить мнение родителей, воспитывающих детей с ОВЗ, по выявлению препятствий с которыми они сталкиваются при организации обучения своего ребенка в условиях общеобразовательной школы в сравнении с родителями детей с ОВЗ обучающихся в коррекционных школах.

Цель статьи заключается в выявлении препятствий, с которыми сталкиваются родители детей с ОВЗ в условиях инклюзивной образовательной среды.

### Методология исследования

Настоящее исследование проводилось в городе Тюмени и городе Ханты-Мансийске, Россия. В исследовании приняли участие

67 родителей детей с ОВЗ. Участники были разделены на две выборки. Первая выборка включала родителей детей инклюзивных школ (47). Вторая выборка состояла из родителей детей, обучающихся в общеобразовательной школе для учащихся с ОВЗ (20).

Анкета (50 пунктов) была составлена для изучения барьеров, с которыми сталкиваются родители детей с ОВЗ. Основные категории барьеров были определены на основе изучения психолого-педагогической литературы и опыта практической деятельности. Все расчеты проводились с использованием статистического пакета SPSS 25.

### Результаты исследования

С целью проверки гипотезы о том, что родители детей с ОВЗ, инклюзивной школы имеют большее количество барьеров в обучении и развитии по сравнению с обучением в коррекционных школах были построены таблицы сопряженности и рассчитан Хи-квадрат Пирсона ( $\chi^2$ ). Результаты сравнения распределений по каждому из барьеров представлены в таблицах 1–4.

Таблица 1

### Информационные барьеры

Table 1

#### Information barrier

№/п	Вопрос	$\chi^2$
1	Знаете ли Вы о правах людей с ограниченными возможностями здоровья на образование?	0,33
2	Знакомы ли Вы с учебным планом Вашего ребенка?	<b>7,97**</b>
3	Ознакомлены ли Вы с расписанием занятий вашего ребенка?	0,43
4	Знаете ли Вы какие коррекционные занятия должен посещать Ваш ребенок?	2,20
5	Знаете ли Вы об особенностях воспитания и развития Вашего ребенка?	5,21
6	Знаете ли Вы о доступных организациях дополнительного образования для детей с ограниченными возможностями здоровья (кружки, секции)?	<b>6,47*</b>
7	Знаете ли Вы о возможности получения дальнейшего профессионального образования для Вашего ребенка?	0,34
8	Проводятся ли в школе мероприятия для родителей и учащихся об особенностях людей с ограниченными возможностями здоровья с привлечением специалистов ПМПК, социальных учреждений?	2,53



Результаты показывают, что трудности в получении информации об организации обучения и воспитания детей представляют собой барьер для родителей инклюзивных школ. В инклюзивных школах более половины родителей сообщают, что не знакомы с планом обучения их ребенка, в то время как в школах для детей с ОВЗ 80 % родителей ознакомлены с учебным планом ( $\chi^2 = 7,97$ ;  $p \leq 0,01$ ).

63,8 % от числа опрошенных родителей, чьи дети обучаются в инклюзивных школах,

затрудняются ответить или не знают о доступных организациях дополнительного образования для детей с ОВЗ (кружки, секции). В коррекционных школах таких родителей 35 % от числа опрошенных ( $\chi^2 = 6,47$ ;  $p \leq 0,05$ ).

При этом родители единодушно заявляют об отсутствии мероприятий с участием специалистов ПМПК, социальных учреждений, раскрывающих особенности воспитания и развития ребенка с ОВЗ.

Таблица 2

**Социально-психологические барьеры**

Table 2

**Socio-psychological barriers**

№/п	Вопрос	$\chi^2$
<b>Со стороны сверстников</b>		
1	Хорошо ли относятся в Вашему ребенку его одноклассники?	0,87
2	Обзывают ли Вашего ребенка его одноклассники?	1,17
3	Хорошо ли относятся к Вашему ребенку ученики из других классов?	2,35
4	Помогают ли другие ученики Вашему ребенку в школе?	0,61
5	Играют ли с Вашим ребенком его одноклассники на переменах?	1,68
6	Общаются ли с Вашим ребенком одноклассники вне школы?	<b>9,62**</b>
7	Есть ли у Вашего ребенка друзья в школе?	4,74
<b>Со стороны родителей других учеников</b>		
8	Общаетесь ли Вы с родителями одноклассников Вашего ребенка?	1,86
9	Чувствуете ли Вы осуждение, неприятие со стороны родителей одноклассников Вашего ребенка?	0,71
10	Участвуете ли Вы в собраниях родительского комитета?	<b>8,38*</b>
11	Высказывали ли родители одноклассников Вашего ребенка, что они не хотят, чтобы Ваш ребенок учился с их детьми?	<b>7,68*</b>
12	Приглашают ли Вас принять участие в организации мероприятий для детей в классе (праздники, чаепития, концерты и др.)?	4,08
<b>Со стороны педагогов</b>		
13	Хорошо ли относятся педагоги к Вашему ребенку?	0,01
14	Включают ли педагоги Вашего ребенка в мероприятия класса и школы (праздники, чаепития, концерты и др.)?	<b>6,57*</b>
15	Поддерживают ли педагоги Вашего ребенка, когда у него что-то не получается (психологически, эмоционально)?	2,59
16	Как Вы считаете, видит ли педагог успех в развитии способностей Вашего ребенка?	1,41
17	Не боится ли Ваш ребенок задать уточняющий вопрос педагога, попросить повторить педагога?	1,42
18	Достаточно ли педагог уделяет внимание Вашему ребенку на уроках?	2,84

Результаты показывают, что родители воспринимают социальные и психологические аспекты обучения ребенка с ОВЗ как потенциальные барьеры для участия в образовательном процессе. В инклюзивных школах дети с ОВЗ продолжают общение с одноклассниками вне школы, это отметили 70,2 % родителей от числа опрошенных. В коррекционных школах, напротив, для большинства (65 %) детей общение происходит исключительно в школьной среде ( $\chi^2=9,62$ ;  $p\leq 0,01$ ).

Практически все родители, чьи дети обучаются в школах для обучающихся с ОВЗ отметили, что принимают участие в родительских собраниях. Исключены из родительского сообщества родители детей с ОВЗ в инклюзивных школах, их число не более 50 % ( $\chi^2=8,38$ ;  $p\leq 0,05$ ). Родители сообщили, что их не приглашают на родительские собрания.

В инклюзивных школах подавляющее большинство родителей (95,7 % от числа опрошенных) не слышали или не знают о высказываниях родителей, выражающих нежелание о том, чтобы его ребенок учился с их детьми. 10 % родителей, чьи дети обучаются в

коррекционных школах, слышали подобные высказывания ( $\chi^2=7,68$ ;  $p\leq 0,05$ ). Полученные значения не являются критичными, но являются весьма неожиданными.

Настораживает тот факт, что 20 % родителей, чьи дети обучаются в коррекционных школах, не знают о том, включают ли их детей во внеучебную деятельность ( $\chi^2=6,57$ ;  $p\leq 0,05$ ). В инклюзивных школах это единичные случаи.

Необходимо отметить, что 1/2 (51 %) родителей инклюзивных школ утверждают, что у детей не складываются отношения с одноклассниками, их часто обзывают, им не помогают и у них отсутствуют друзья. Такие трудности выделяют и родители (75 %) школы для обучающихся с ОВЗ.

Половина родителей инклюзивных школ (51 %) считают, что детям уделяют недостаточное внимание на уроках и (40 %) школы для обучающихся с ОВЗ. Также отмечают, что педагог не видит успехов в учебной деятельности и в развитии способностей (47 % инклюзивной школы и 30 % родителей школы для детей с ОВЗ).

Таблица 3

### Организационно-методические барьеры

Table 3

### Organizational and methodological barriers

№/п	Вопрос	$\chi^2$
1	Согласовывали ли с Вами расписание занятий Вашего ребенка?	3,14
2	Посещает ли Ваш ребенок коррекционные занятия у педагога-психолога?	4,89
3	Посещает ли Ваш ребенок коррекционные занятия у логопеда?	1,45
4	Посещает ли Ваш ребенок коррекционные занятия у дефектолога?	20,17**
5	Посещает ли Ваш ребенок дополнительные коррекционные занятия у педагогов (русский, математика)?	1,45
6	Посещает ли Ваш ребенок занятия адаптивной физкультуры?	22,56**
7	Посещает ли Ваш ребенок занятия ритмики?	21,11**
8	Имеются ли у Вашего ребенка специальные учебники, рабочие тетради?	31,49**
9	Как Вы считаете, обладает ли школа достаточным количеством специалистов для обучения и развития Вашего ребенка?	4,45

Окончание таблицы 3.

10	Как Вы считаете, специалисты и педагоги школы обладают достаточными знаниями для обучения и развития Вашего ребенка?	2,11
11	Учитывают ли педагоги (специалисты) Ваше мнение, пожелания при проведении занятий (уроков)?	0,93
12	Предлагается ли Вам психологическая и социальная поддержка (помощь) со стороны специалистов школы (консультации, семинары, тренинги)?	0,99
13	Согласны ли Вы с оцениваем знанием и умениями Вашего ребенка на занятиях?	0,05
14	Предоставляется ли Вашему ребенку тьютор (дополнительный педагог, оказывающий помощь) на учебных занятиях?	3,24
15	Замечаете ли Вы улучшения в развитии и обучении вашего ребенка?	2,78

Что касается организационно-методических барьеров, то малое количество родителей инклюзивных школ (4,3 % от числа опрошенных родителей) указали, что их дети посещают коррекционные занятия у дефектолога ( $\chi^2= 20,17$ ;  $p \leq 0,01$ ), в коррекционных школах этот показатель выражен в разы (50 % родителей).

Та же самая картина наблюдается при посещении занятий адаптивной физкультуры: 14,9 % от числа опрошенных родителей инклюзивных школ, и этот показатель равен 70 % в отдельных школах ( $\chi^2= 22,56$ ;  $p \leq 0,01$ ).

При посещении занятий ритмики: 8,5 % от числа опрошенных родителей инклюзивных школ, и в коррекционных школах этот показатель равен 60 % ( $\chi^2= 21,11$ ;  $p \leq 0,01$ ).

В инклюзивных школах только 17 % от числа опрошенных родителей, сообщили, что их дети имеют специальные учебники, рабочие тетради, в отдельных классах и школах

этот показатель равен 90 % ( $\chi^2= 31,49$ ;  $p \leq 0,01$ ), что идет в разрез с законодательством.

При этом 31,9 % от числа опрошенных родителей детей, обучающихся в инклюзивных школах, никогда не обращались за помощью к специалистам вне образовательной организации ( $\chi^2= 6,92$ ;  $p \leq 0,05$ ). Родители, чьи дети обучаются в коррекционных школах, чаще вынуждены обращаться к другим специалистам (дефектолог, логопед и др.) вне образовательной организации. Данный показатель свидетельствует о низком качестве предоставляемых услуг.

В целом большинство родителей считают, что школы не обладают достаточным количеством специалистов для обучения и развития детей с ОВЗ родителей инклюзивной школы (47 %) и родителей школы для детей с ОВЗ (65 %). Указывают на отсутствие психолого-педагогического сопровождения в школе 57 % родителей инклюзивных школ и 35 % родителей школы для детей с ОВЗ.

Таблица 4

### Материально-технические барьеры

Table 4

### Material and technical barriers

№/п	Вопрос	$\chi^2$
1	Имеются ли пандусы возле школе?	15,51**
2	Имеются ли пандусы или специальные лифты в коридорах школы?	4,97
3	Имеется ли в школе кабинеты психолога и логопеда?	0,88

Окончание таблицы 4.

4	Имеется ли в школе сенсомоторная комната?	14,66**
5	Имеется ли в школе звукоусиливающая аппаратура?	1,59
6	Имеются ли в школе специально-оборудованные туалеты для инвалидов?	3,84
7	Организовано ли рабочее место в классе Вашего ребенка в постоянной зоне внимания педагога?	1,46
8	Имеются ли в школе Вашего ребенка наглядные материалы о расписании, изменениях в учебном процессе, правилах поведения, правилах безопасности?	3,11
9	Обеспечивают ли Вашего ребенка бесплатным двухразовым питанием в школе?	0,40

Что касается материально-технических барьеров, то большинство родителей инклюзивных школ и школ для детей с ОВЗ сообщают об отсутствии специальных лифтов и пандусов в коридорах школы, сенсомоторных комнат, звукоусиливающей аппаратуры, а также специально-оборудованных туалетов для инвалидов (95 % и 75 %). Примечательно, что 46 % родителей инклюзивных школ и 50 % родителей школы для обучающихся с ОВЗ не могут с полной уверенностью сказать, что у их детей организовано рабочее место в классе в постоянной зоне внимания педагога.

Удивительно, что 75 % от числа опрошенных родителей, чьи дети обучаются в коррекционных школах, отметили отсутствие пандусов возле школы ( $\chi^2= 15,51$ ;  $p \leq 0,01$ ).

В инклюзивных школах всего 6,4 % от числа опрошенных родителей, указали, что в школе имеется сенсомоторная комната, в отдельных школах этот показатель достоверно выше 35 %, но недостаточно высок ( $\chi^2= 14,66$ ;  $p \leq 0,01$ ).

Анализ вопросов с множественными ответами показал, что родители отмечают все известные им формы обучения детей с ОВЗ и детей-инвалидов, самый популярный ответ – это инклюзивные школы, реже всего был выбран вариант – для детей с ОВЗ в общеобразовательных школах, более половины родителей не знают о такой форме обучения.

Первое, на что ориентируются родители при выборе школы – это близость к дому,

треть родителей учитывали мнение специалистов ПМПК. Родители практически не передают значение материально-техническим условия для обучения и редко ориентируются на наличие квалифицированных специалистов.

Таблицы сопряженности и рассчитанный Хи-квадрат Пирсона для двух независимых выборок применялся для выявления значимых различий между барьерами, воспринимаемыми родителями инклюзивных школ и родителями детей с ОВЗ, обучающихся в школе для детей с ОВЗ. По большинству позиций анализ не дал существенных результатов. Однако, как и предполагалось, была обнаружена существенная разница в информировании родителей об организации обучения детей с ОВЗ. Родители инклюзивных школ чаще заявляли, что у них присутствуют информационные барьеры, они не знакомы с учебным планом ( $\chi^2= 7,97$ ;  $p \leq 0,01$ ), не знают о доступных кружках и секциях для детей с ОВЗ ( $\chi^2= 6,47$ ;  $p \leq 0,05$ ), чем родители школ для детей с ОВЗ. Результаты также выявили значительную разницу в отношенческом аспекте. Родители инклюзивных школ чаще указывали, что не участвуют и не присутствуют на родительских собраниях ( $\chi^2= 8,38$ ;  $p \leq 0,05$ ). Наиболее выражен, оказался организационно-методический барьер. Родители инклюзивных школ чаще сообщали, что их дети не получают услуги узких специалистов, в школе не реализуются специальные коррекционные предметы, отсутствуют бесплатные учебники и

учебно-методические материалы ( $\chi^2= 31,49$ ;  $p \leq 0,01$ ), чем в специальных школах.

### Заключение

Представленные результаты исследования позволили выделить следующие барьеры организации обучения и воспитания детей с ОВЗ в условиях инклюзивной образовательной среды, воспринимаемые родителями: информационный, социально-психологический, организационно-методический и материально-технический. Предположение о том, что родители детей с ОВЗ, инклюзивной школы имеют большее количество барьеров в обучении и развитии по сравнению с обучением в коррекционных школах не подтвердилось. Вопреки нашим ожиданиям, различия между группами были довольно незначительными.

Родители обучающихся детей с ОВЗ в инклюзивных школах описывают аналогичные барьеры, что и родители из коррекционных школ, хотя в школах для учащихся с ОВЗ должны быть созданы специальные условия обучения и воспитания. Наибольшие опасения у родителей инклюзивных школ вызывают организационно-методические и материально-технические барьеры. Родители отмечают низкую информированность об организации образовательного процесса для детей с ОВЗ, наличие коммуникативных барьеров с учителями и одноклассниками, исключение из жизни родительского сообщества класса, отсутствие услуг узких специалистов и специальных предметов, бесплатных учебников и учебно-методических материалов. Наибольшие опасения у родителей детей, обучающихся в коррекционных школах, вызывает социально-психологический барьер. Родители указывают на узкий круг общения детей и напряженные отношения в классе, специфическое отношение учителей.

Таким образом, родители детей с ОВЗ выделяют барьеры организации обучения и воспитания детей в независимости от школы и формы обучения. Поэтому говорить о качественном образовании можно лишь в том случае, если специальные условия созданы для конкретного ребенка, с учетом его психического и физического развития.

На наш взгляд, приоритетным направлением организации обучения и воспитания детей с ОВЗ должно стать снижение барьеров инклюзивного образования. Включение родительской общественности в образовательный процесс. Родительское восприятие детей с ОВЗ может обеспечить более глубокое понимание факторов, влияющих на инклюзивную образовательную практику, найти наиболее значимые ресурсы, тем самым облегчая реализацию инклюзивной образовательной модели. Поэтому мы считаем, что нынешнюю ситуацию можно улучшить, обратившись к организаторам образования и педагогическим коллективам, с целью организации сотрудничества с родителями детей с ОВЗ, построению партнерских отношений между школой и родителями. Вовлечение родителей в процесс обучения вместе с их детьми, будет способствовать созданию позитивных отношений между школой и родителями, а также приведет к повышению уровня успеваемости детей. Партнерство между родителями и школой будет характеризоваться взаимным уважением, общими целями и признанием со стороны роли, навыков и проблем другого.

Полученные результаты могут быть использованы для устранения барьеров и организации инклюзивного образования с активным включением родительской общественности в образовательный процесс, а также для будущих исследований, рассматривающих вопросы отношения родителей с типично развивающимися детьми и детьми с ОВЗ к процессу инклюзии.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Saloviita T., Consegnati S. Teacher attitudes in Italy after 40 years of inclusion // *British journal of special education*. – 2019. – Vol. 46 (4). – P. 465–479. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12286>
2. Алехина С. В. Инклюзивное образование: от политики к практике // *Психологическая наука и образование*. – 2016. – Т. 21, № 1. – С. 136–145. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2016210112> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25781582>
3. Paseka A., Schwab S. Parents' attitudes towards inclusive education and their perceptions of inclusive teaching practices and resources // *European journal of special needs education*. – 2020. – Vol. 35 (2). – P. 254–272. DOI: <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1665232>
4. Jørgensen C. R., Allan J. Education, schooling and inclusive practice at a secondary free school in England // *British Journal of Sociology of Education*. – 2020. – Vol. 41 (4). – P. 507–522. DOI: <https://doi.org/10.1080/01425692.2020.1726171>
5. Tryfon M., Anastasia A., Eleni R. Parental perspectives on inclusive education for children with intellectual disabilities in Greece // *International journal of developmental disabilities*. – 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/20473869.2019.1675429>
6. Lohmann A., Wulfekühler H., Wiedebusch S., Hensen G. Parents' attitudes towards inclusive education in day care facilities // *International Journal of Inclusive Education*. – 2018. – Vol. 23 (12). – P. 1232–1247. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1444106>
7. Biggeri M., Di Masi D., Bellacicco R. Disability and higher education: assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions // *Studies in higher education*. – 2020. – Vol. 45 (4). – P. 909–924. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1654448>
8. Khairuddin K. F., Miles S. School staff members' and parents' experiences of the inclusion of deaf children in Malaysian mainstream schools // *Education 3-13*. – 2020. – Vol. 48 (3). – P. 273–287. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1664403>
9. Majoko T. Inclusion of children with autism spectrum disorder in mainstream early childhood development: Zimbabwean parent perspectives // *Early child development and care*. – 2017. – Vol. 189 (6). – P. 909–925. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1350176>
10. Hodges A., Joosten A., Bourke-Taylor H., Cordier R. School participation: The shared perspectives of parents and educators of primary school students on the autism spectrum // *Research in Developmental Disabilities*. – 2020. – Vol. 97. – P. 103550. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103550>
11. Cremin K., Healy O., Gordon M. Parental perceptions on the transition to secondary school for their child with autism // *Advances in autism*. – 2017. – Vol. 3 (2). – P. 87–99. DOI: <https://doi.org/10.1108/AIA-09-2016-0024>
12. Sharma U., Armstrong A. C., Merumeru L., Simi J., Yared H. Addressing barriers to implementing inclusive education in the Pacific // *International Journal of Inclusive Education*. – 2019. – Vol. 23 (1). – P. 65–78. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514751>
13. Sosu E. M., Rydzewska, E. 'Are all beliefs equal?' Investigating the nature and determinants of parental attitudinal beliefs towards educational inclusion // *Educational Studies*. – 2017. – Vol. 43 (5). – P. 516–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1312286>
14. Stevens L., Wurf G. Perceptions of inclusive education: A mixed methods investigation of parental attitudes in three Australian primary schools // *International Journal of Inclusive Education*. – 2018. – Vol. 24 (4). – P. 351–365. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1464068>



15. Алехина С. В. Роль родителей детей с ограниченными возможностями здоровья в развитии инклюзивного образования // Педагогика и просвещение. – 2017. – № 4. – С. 1–9. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32312078>
16. Адеева Т. Н. Проблемные аспекты и факторы готовности к инклюзивному образованию педагогов и родителей // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – № 4. – С. 129–135. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30071084>
17. Хотылева Т. Ю., Розенблюм С. А. Иллюзии инклюзии: типичные ошибки родителей детей с РАС из опыта инклюзивной школы // Аутизм и нарушения развития. – 2017. – Т. 15, № 3. – С. 48–53. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30266861>
18. Задорин И. В., Колесникова Е. Ю., Новикова Е. М. Инклюзивное образование в Москве: дифференциация информированности участников как фактор-ограничение // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 1. – С. 60–73. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15855143>
19. Ажинова А. Е. Инклюзивное образование: барьеры внедрения и психолого-педагогические условия успешной реализации // Вестник Балтийского федерального университета им. Канта. Серия: филология, педагогика, психология. – 2019. – № 2. – С. 93–101. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38205866>
20. Горайнова А. Р. «Место под солнцем»: уровни формирования школьной инклюзии // Журнал исследований социальной политики. – 2019. – Т. 17, № 4. – С. 555–570. DOI: <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-555-570> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41540302>
21. Грунт Е. В. Инклюзивное образование в современной российской школе: региональный аспект // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2019. – Т. 12, № 1. – С. 67–81. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37752769>
22. Sharma U., Armstrong, A. C., Merumeru L., Simi J., Yared H. Addressing barriers to implementing inclusive education in the Pacific // International Journal of Inclusive Education. – 2019. – Vol. 23 (1). – P. 65–78. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514751>
23. Bendixsen S., Danielsen H. Great expectations: migrant parents and parentschool cooperation in Norway // Comparative education. – 2020. – Vol. 56 (3). – P. 349–364. DOI: <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1724486>
24. Tett L., Macleod G. Enacting home–school partnerships: the roles of headteachers, family-learning practitioners and parents // Cambridge Journal of Education. – 2020. – Vol. 50 (4). – P. 451–468. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1722062>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005)

Andrey Valeryevich Mironov

Candidate of Psychological Sciences, Director,  
Institute of Humanities for Northern Studies,  
Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9531-6347>  
E-mail: [milan109@yandex.ru](mailto:milan109@yandex.ru)

Evgeniya Sergeevna Shelest

Psychologist,  
Secondary School № 69 of Tyumen, Tyumen, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8079-6325>  
E-mail: [asbaevae@yandex.ru](mailto:asbaevae@yandex.ru)

Olga Vladimirovna Bulatova

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,  
General and Social Psychology Department,  
Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation.  
Corresponding Author  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7456-6953>  
E-mail: [o.v.bulatova@utmn.ru](mailto:o.v.bulatova@utmn.ru)

## Barriers to implementing inclusive education for children with special educational needs: Parents' perceptions

### Abstract

**Introduction.** The authors investigate the problem of creating an inclusive educational environment for children with special educational needs (SEN) through interaction with their parents. The aim of this article is to identify obstacles faced by parents of children with SEN within an inclusive learning environment.

**Materials and Methods.** The article reviews and analyses Russian and international studies into implementing inclusive education. The empirical data were collected via questionnaires and processed using the methods of mathematical statistics.

**Results.** The authors identified the following barriers to implementing inclusive education for children with SEN, perceived by parents: information, socio-psychological, organizational, methodological, financial and technological. The comparative analysis showed that the barriers to education of children with SEN are faced both by parents whose children attend inclusive schools, and by parents whose children attend special schools, which create special learning environment, taking into account mental and physical development of children with SEN.

Parents identified barriers to education for children with SEN regardless of types of schools and mode of study. Parents of children attending inclusive schools raised concerns about organizational, methodological, financial and technological barriers. Parents whose children attend special schools emphasized social and psychological barriers.

**Conclusions.** In conclusion, the authors summarize parents' perceptions of the main barriers to implementing inclusive education for children with SEN.



**Keywords**

*Barriers to inclusive education; Parents' perceptions; Children with disabilities; Information barrier; Socio-psychological barrier; Organizational and methodological barrier; Financial and technological barrier.*

**REFERENCES**

1. Saloviita T., Consegna S. Teacher attitudes in Italy after 40 years of inclusion. *British Journal of Special Education*, 2019, vol. 46 (4), pp. 465–479. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12286>
2. Alekhina S. V. Inclusive education: From policy to practice. *Psikhologicheskaya Nauka I Obrazovanie*, 2016, vol. 21 (1), pp. 136–145. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2016210112> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25781582>
3. Paseka A., Schwab S. Parents' attitudes towards inclusive education and their perceptions of inclusive teaching practices and resources. *European Journal of Special Needs Education*, 2020, vol. 35 (2), pp. 254–272. DOI: <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1665232>
4. Jørgensen C. R., Allan J. Education, schooling and inclusive practice at a secondary free school in England. *British Journal of Sociology of Education*, 2020, vol. 41 (4), pp. 507–522. DOI: <https://doi.org/10.1080/01425692.2020.1726171>
5. Tryfon M., Anastasia A., Eleni R. Parental perspectives on inclusive education for children with intellectual disabilities in Greece. *International Journal of Developmental Disabilities*, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/20473869.2019.1675429>
6. Lohmann A., Wulfekühler H., Wiedebusch S., Hensen G. Parents' attitudes towards inclusive education in day care facilities. *International Journal of Inclusive Education*, 2018, vol. 23 (12), pp. 1232–1247. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1444106>
7. Biggeri M., Di Masi D., Bellacicco R. Disability and higher education: assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions. *Studies in Higher Education*, 2020, vol. 45 (4), pp. 909–924. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1654448>
8. Khairuddin K. F., Miles S. School staff members' and parents' experiences of the inclusion of deaf children in Malaysian mainstream schools. *Education 3-13*, 2020, vol. 48 (3), pp. 273–287. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1664403>
9. Majoko T. Inclusion of children with autism spectrum disorder in mainstream early childhood development: Zimbabwean parent perspectives. *Early Child Development and Care*, 2017, vol. 189 (6), pp. 909–925. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1350176>
10. Hodges A., Joosten A., Bourke-Taylor H., Cordier R. School participation: The shared perspectives of parents and educators of primary school students on the autism spectrum. *Research in Developmental Disabilities*, 2020, vol. 97, art. no. 103550. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103550>
11. Cremin K., Healy O., Gordon M. Parental perceptions on the transition to secondary school for their child with autism. *Advances in Autism*, 2017, vol. 3 (2), pp. 87–99. DOI: <https://doi.org/10.1108/AIA-09-2016-0024>
12. Sharma U., Armstrong A. C., Merumeru L., Simi J., Yared H. Addressing barriers to implementing inclusive education in the Pacific. *International Journal of Inclusive Education*, 2019, vol. 23 (1), pp. 65–78. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514751>
13. Sosu E. M., Rydzewska, E. 'Are all beliefs equal?' Investigating the nature and determinants of parental attitudinal beliefs towards educational inclusion. *Educational Studies*, 2017, vol. 43 (5), pp. 516–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1312286>



14. Stevens L., Wurf G. Perceptions of inclusive education: A mixed methods investigation of parental attitudes in three Australian primary schools. *International Journal of Inclusive Education*, 2018, vol. 24 (4), pp. 351–365. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1464068>
15. Alyokhina S. V. Role of parents of children with disabilities in the development of inclusive education. *Pedagogy and Education*, 2017, no. 4, pp. 1–9. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32312078>
16. Adeeva T. N. Current problems and the factors of readiness for inclusive education teachers and parents. *Siberian Pedagogical Journal*, 2017, no. 4, pp. 129–135. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30071084>
17. Khotyleva T. Y., Rosenblyum, S. A. Illusions of inclusion: typical mistakes of parents of ASD children. Inclusive school experience. *Autism and Developmental Disorders*, 2017, vol. 15 (3), pp. 48–53. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30266861>
18. Zadorin I. V., Kolesnikova E. Y., Novikova E. M. Inclusive education in Moscow: Differentiation of participants' awareness as a limiting factor. *Psychological Science and Education*, 2011, no. 1, pp. 60–73. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15855143>
19. Azhinova A. E. Inclusive education: barriers for implementation and psychological and pedagogical conditions for successful realization. *Vestnik IKBFU. Philology, Pedagogy, and Psychology*, 2019, no. 2, pp. 93–101. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38205866>
20. Goryainova A. R. A place under the sun': Levels of development in school inclusion. *Journal of Social Policy Research*, 2019, vol. 17 (4), pp. 555–570. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-555-570> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41540302>
21. Grunt E. V. Inclusive education in modern Russian schools: Regional aspect. *Bulletin of Saint Petersburg University. Sociology*, 2019, vol. 12 (1), pp. 67–81. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37752769>
22. Sharma U., Armstrong, A. C., Merumeru L., Simi J., Yared H. Addressing barriers to implementing inclusive education in the Pacific. *International Journal of Inclusive Education*, 2019, vol. 23 (1), pp. 65–78. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514751>
23. Bendixsen S., Danielsen H. Great expectations: Migrant parents and parentschool cooperation in Norway. *Comparative Education*, 2020, vol. 56 (3), pp. 349–364. DOI: <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1724486>
24. Tett L., Macleod G. Enacting home-school partnerships: the roles of headteachers, family-learning practitioners and parents. *Cambridge Journal of Education*, 2020, vol. 50 (4), pp. 451–468. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1722062>

Submitted: 25 May 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Н. В. Сиврикова, Е. Г. Черникова, Т. Г. Пташко, Е. М. Харланова

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.04](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.04)

УДК 377+159.9

## Оценка студентами педагогического университета собственной подготовки к разрешению конфликтов

Н. В. Сиврикова, Е. Г. Черникова, Т. Г. Пташко, Е. М. Харланова (Челябинск, Россия)

**Проблема и цель.** Актуальность изучения проблемы качества формирования конфликтологической компетенции педагогов обусловлена важностью способности к мирному разрешению конфликтов в педагогической деятельности. Неоправданно низкое число исследований субъективного мнения студентов по вопросам их профессиональной подготовки в этой области определило цель данного исследования: выявление особенностей оценки студентами педагогического университета собственной подготовки к разрешению конфликтов.

**Методология.** Методологической основой данного исследования стали системный подход, теоретические методы системного анализа и синтеза, сравнения, обобщения. Для сбора эмпирических данных был проведен онлайн опрос студентов педагогического вуза (г. Челябинск, Россия). В опросе приняли участие 287 человек (63 мужчины и 224 женщины).

**Результаты.** Исследовав оценку студентами необходимости, состава, результативности и удовлетворенности конфликтологической подготовкой, выявлено, что в условиях отсутствия системной реализации конфликтологической подготовки, обнаруживается разрыв между более представленной теоретической составляющей и недостаточно представленной

---

*Исследование выполнено при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева», тема «Научно-методическое обеспечение конфликтологической подготовки студентов педагогических вузов», номер заявки МК-20-04-14/10, дата регистрации 14.04.2020 г.*

**Сиврикова Надежда Валерьевна** – кандидат психологических наук, доцент, кафедра социальной работы, педагогики и психологии, Южно-уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

E-mail: [Bobronv@cspu.ru](mailto:Bobronv@cspu.ru)

**Черникова Елена Геннадьевна** – кандидат социологических наук, доцент, кафедра социальной работы, педагогики и психологии, Южно-уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

E-mail: [Helen1268@mail.ru](mailto:Helen1268@mail.ru)

**Пташко Татьяна Геннадьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра социальной работы, педагогики и психологии, Южно-уральский государственный гуманитарно-педагогический университет.

E-mail: [ptashko75@mail.ru](mailto:ptashko75@mail.ru)

**Харланова Елена Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, кафедра социальной работы, педагогики и психологии, Южно-уральский государственный гуманитарно-педагогический университет.

E-mail: [harlanovaem@cspu.ru](mailto:harlanovaem@cspu.ru)

практической составляющей подготовки, обеспечивающей получение опыта применения технологий разрешения конфликтов в педагогической деятельности. Исследователи приходят к выводу, что будущие педагоги нуждаются в целенаправленной конфликтологической подготовке, т. к. они считают себя недостаточно подготовленными для решения конфликтов в школе.

**Заключение.** Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что субъективная оценка профессиональной подготовки в области разрешения конфликтов студентов-педагогов обладает следующими особенностями: 1) опосредованность вовлеченностью в педагогическую деятельность; 2) недостаточная сформированность субъектной позиции студентов в отношении реализации собственной потребности в формировании конфликтологической компетенции.

**Ключевые слова:** конфликтологическая готовность; конфликтологическая компетенция; удовлетворенность обучением; будущие педагоги; профессиональное обучение; высшее образование; управление конфликтами.

### Постановка проблемы

Одной из основных целей высшего образования является подготовка кадров, способных обеспечить повышение конкурентоспособности национальной экономики страны [3]. В рамках подготовки педагогов эта цель отражается в необходимости формирования наиболее востребованных в современном мире компетенций. К таким компетенциям относится способность предотвращать или успешно решать конфликты. Она занимает первое место в списке 5 ключевых компетенций специалиста будущего, утвержденного на Симпозиуме Европейского Совета (Брюссель 1996)<sup>1</sup>, указана в статье 4 резолюции ООН 53/423 [9], входит в перечень профессионально-значимых качеств педагогов [4; 23].

Владение учителями навыками разрешения конфликтов, можно рассматривать как существенный фактор профилактики конфликтов в обществе в целом и в школе в частности. Исследователи подчеркивают, что основы насильственного поведения закладываются в

школьном возрасте [17]. Школа как образовательное пространство содержит в себе множество рисков для конфликтных ситуаций, участником которых является сам учитель, а наибольшая интенсивность этих ситуаций проявляется во взаимодействии учитель-ученик [6]. Сами дети отмечают, что умение учителя разрешать конфликты является важным его качеством [13]. Если педагоги владеют навыками разрешения конфликтов, они могут обучать этому детей, что позволяет улучшить жизнь обучающихся в школе в целом [13; 19]. Ученики подчеркивают, что умения разрешать конфликты укрепляются со временем, их применение выходит за рамки школьного контекста (помогает решать конфликтные ситуации в жизни)<sup>2</sup>. Исследователи призывают задуматься о том, насколько школы и учителя готовы работать над решением задачи мирного совместного существования людей [12].

Сознательное применение научно обоснованных методов разрешения конфликтных ситуаций повышает качество общения детей,

<sup>1</sup> Shcherbakova O., Tatarinceva A. Conflictological culture of personality in a professional environment (by the example of pedagogues and engineers) // Sabiedriba Integracija Izglitiba – Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference. –

2015. – Vol. 1. – P. 524–530. DOI: <http://dx.doi.org/10.17770/sie2016vol1.1512>

<sup>2</sup> Pérez-Albarracín A., Fernández-Baena J. Beyond Conflict Resolution: Socio-Emotional Learning in Student Mediators // Electronic Journal of Research in Educational Psychology. – 2019. – 17 (48). – P. 335–358.

способствует сохранению и развитию педагогического коллектива и формирует общую управленческую и конфликтологическую компетентность учителя [21; 22]. Поэтому исследователи подчеркивают высокую значимость для специалистов знаний, связанных с диагностикой, профилактикой и разрешением конфликтов [2].

Исследователи пытаются оценить, насколько существующая система профессионального обучения обеспечивает готовность педагогов к мирному разрешению конфликтов. Этот вопрос рассматривается с позиции анализа существующих образовательных программ<sup>3</sup> [23], конфликтологической компетентности [1; 5; 22], конфликтологической готовности [10], уровня сформированности отдельных навыков разрешения конфликта<sup>4</sup>, проблем в сфере межличностных отношений, возникающих у учителей в профессиональной деятельности [7; 12; 18], удовлетворенности подготовкой в области разрешения конфликта<sup>5</sup>, интереса учителей к медиации в межличностных конфликтах [11; 15] и отношения к данной технологии [14].

Результаты диагностики студентов показывают, что у более 50 % будущих социальных работников уровень сформированности конфликтологической компетентности можно характеризовать как низкий [1]. О низком уровне подготовки педагогов к разрешению конфликтов говорят результаты исследований из Испании<sup>6</sup>, Латвии<sup>7</sup>, Португалии [12], Швеции [18], России [5; 7]. Сравнительный анализ показал, что педагоги отличаются от педагогов-медиаторов восприятием конфликта и используемыми стратегиями поведения. Педагоги-медиаторы чаще видят конфликты учащихся и выбирают просоциальные стратегии разрешения конфликта. Их коллеги без специального обучения медиации чаще выбирают стратегию ухода<sup>8</sup>. В частности, учителя дошкольных образовательных учреждений предпочитают дать детям возможность самим разрешить конфликт и вмешиваются только для того, чтобы предотвратить агрессию. При этом 80 % из них стремятся прекратить, а не разрешить конфликт [10]. Исследователи из Литвы пришли к выводу, что школьный персонал предпочитает в конфликте стратегию, основанную на навязывании детям решения, предлагаемого взрослым,

<sup>3</sup> Sergeeva M. G., Simonova N. M., Lukashenko D. V., Pryazhnikova E. Y., Volkova Y. A., Samokhin I. S., Rozhnova T. M. Technology of pedagogical conflict management within an educational institution // *Revista Inclusiones*. – 2020. – Vol. 7. – P. 217–228. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43802101>

<sup>4</sup> Samusevica A. The Actualization of the Developing Potential of Conflict Resolution // *Sabiedriba Integracija Izglitiba – Society integration education. Proceedings of the International Scientific Conference Rezekne: Rezekne Higher Educ Inst-Rezeknes Augstskola*. – 2011. – P. 498–507.

<sup>5</sup> López López M. C., Olmedo R. T., Herrería A. F. Los conflictos escolares y sugestión en la formación inicial del profesorado. Un estudio de caso // *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. – 2017. – 21 (4). – P. 294–314.

<sup>6</sup> Hansberry B., Hansberry C.-L. *How to do restorative peer mediation in your school*. – London–Philadelphia: Jessica Kingsley. 2018.

<sup>7</sup> Samusevica A. The Actualization of the Developing Potential of Conflict Resolution // *Sabiedriba Integracija Izglitiba – Society integration education. Proceedings of the International Scientific Conference Rezekne: Rezekne Higher Educ Inst-Rezeknes Augstskola*. – 2011. – P. 498–507.

<sup>8</sup> Sergeeva M. G., Simonova N. M., Lukashenko D. V., Pryazhnikova E. Y., Volkova Y. A., Samokhin I. S., Rozhnova T. M. Technology of pedagogical conflict management within an educational institution // *Revista Inclusiones*. – 2020. – Vol. 7. – P. 217–228. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43802101>

что свидетельствуют о низкой компетентности в вопросах управления конфликтами<sup>9</sup>. Кроме того, результаты исследований показали, что педагоги не готовы дать грамотные ответы на вопросы о видах агрессии, путях разрешения конфликта, длительности конфликта и т. д. [11].

Неоправданно мало исследований посвящено анализу субъективной оценки конфликтологической подготовки со стороны будущих педагогов. Однако исследователи признают, что оценка качества и эффективности образования должна включать анализ субъективного мнения студентов. Это связано с тем, что отношение студентов к обучению и его результатам является ключевой детерминантой намерения продолжать это обучение и фактором его результативности [8; 16; 20; 21; 24].

Таким образом, конфликтологическая подготовка может рассматриваться как важная часть профессионального обучения педагогов. О ее необходимости говорят работода-

тели, педагоги и клиенты (в лице школьников). Однако до сих пор имеется мало данных о том, как оценивают собственную подготовку о разрешении конфликтов в школе будущие педагоги в России. Поэтому целью данного исследования стало изучение особенностей оценки студентами педагогического университета собственной подготовки к разрешению конфликтов.

### Методология исследования

Для анализа необходимости в конфликтологической подготовке будущих педагогов был проведен опрос студентов ЮУрГГПУ (Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет) в 2019 году. Опрос проходил в онлайн форме. Для этого была создана анкета в «Google». В опросе приняли участие 287 (63 мужчины и 224 женщины) студентов с 1 по 5 курс. Распределение участников исследования по курсам обучения представлено в таблице 1.

Таблица 1

### Характеристика выборки исследования

Table 1

### Characteristic of the selection of a research

Курс	Кол-во человек	%
1	71	24,7
2	74	25,8
3	61	20,9
4	61	21,3
5	20	7

Анкета для сбора данных опиралась на 4-бальную шкалу Лайкерта: 1. Полностью не согласен; 2. Частично не согласен; 3. Частично согласен; 4. Полностью согласен. Она была

разработан на основе опросника, представленного в работе М. С. López López, R. T. Olmedo, A. F. Herrería<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Čiuladienė, G., Raudeliūnaitė, R. Peer mediation as tool to resolve school based conflicts: the opinion of an school staff (case study) // EDULEARN16: Conference proceedings: 8th International conference on Education and

new learning technologies. – Barcelona, Spain, 4-6 July, 2016. – P. 8915–8923.

<sup>10</sup> López López M. C., Olmedo R. T., Herrería A. F. Los conflictos escolares y sugestión en la formación inicial del

Разработанный инструментарий позволил оценить 3 переменные: 1. Представленность в обучении педагогов элементов конфликтологической подготовки; 2. Самооценка уровня сформированности конфликтологической компетенции у будущих педагогов; 3. Удовлетворенность конфликтологической подготовкой в вузе (таблица 2). Отдельный вопрос был направлен на определение необходимости конфликтологической подготовки педагогов в вузе.

Для определения надежности (внутренней согласованности) разработанного инструмента использовался коэффициент корреляции Альфа Кронбаха. Коэффициенты  $\alpha$  для различных блоков опросника лежат в диапазоне от 0,938 до 0,716 (таблица 2), что говорит о высокой или удовлетворительной надежности используемых шкал.

Таблица 2

**Параметры надежности шкал опросника, используемого в исследовании**

Table 2

**Reliability of questionnaire scales used in the study**

Диагностируемая переменная	Примеры пунктов опроса	Количество вопросов	$\alpha$ -Кронбаха
Представленность в обучении педагогов элементов конфликтологической подготовке	– В моей учебной программе есть дополнительные предметы, которые касаются разрешения конфликтов в школах; – Я прошел подготовку по стратегиям урегулирования конфликтов в школах	11	0,837
Самооценка уровня сформированности конфликтологической компетенции у будущих педагогов	– Я знаю правовые и административные нормы, регулирующие школьные конфликты; – У меня есть навыки, необходимые для управления школьными конфликтами через переговоры	5	0,801
Удовлетворенность конфликтологической подготовкой в вузе	– Я удовлетворен тем, что в ходе моей подготовки внимание уделяется конфликтам, возникающим в связи с организацией и функционированием обучения; – Я удовлетворен практическим характером подготовки по вопросам урегулирования конфликтов в школах в моей учебной программе	9	0,937

В ходе исследования проводился качественный и количественный анализ собранной информации. Для выявления взаимосвязи между исследуемыми переменными и курсом обучения студентов использовался D критерий Сомерса. Математические расчеты проводились с помощью пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 23.

### Результаты исследования

Опрос студентов показал, что с их точки зрения в учебной программе меньше всего внимания уделяется обучению стратегиям урегулирования конфликтов в школе и приобретению опыта анализа и урегулирования школьных конфликтов (таблица 3).

Достаточно сильно в учебной программе представлены направленность конфликтологической подготовки на искоренение предрасудков и стереотипов как причин конфликтов, а также на содействие методологии преподавания развитию межличностных отношений и групповой работы.

Недостаточно, по мнению участников исследования, в рамках конфликтологической подготовки представлены стратегии урегулирования конфликтов в школе. Однако, только 8 % опрошенных посещали дополнительные занятия по конфликтологической подготовке (мастер-классы, семинары, тренинги). Это может быть косвенным свидетельством низкой необходимости в подобного рода обучении или об отсутствии возможностей.

Наибольшее расхождение в оценках студентов наблюдается в отношении наличия дополнительных предметов по конфликтологии,

опыта урегулирования школьных конфликтов и переговоров, подготовки по стратегиям урегулирования конфликтов в школе.

В целом студенты скорее не согласны (46 %) или полностью не согласны (11,4 %) с тем, что в учебную программу включены важные элементы конфликтологической подготовки педагогов. 36,6 % скорее согласны с тем, что в учебную программу включены элементы конфликтологической подготовки. Это может быть связано с особенностями выборки исследования, которая включала студентов разных курсов. Поэтому мы провели сравнение ответов участников исследования в зависимости от курса их обучения. В результате применения критерия D Сомерса гипотеза о наличии связи между курсом обучения и ответами на вопросы о наличии в учебной программе разных элементов конфликтологической подготовки была отклонена ( $p > 0,05$ ).

В ходе исследования определялось как студенты педагогического вуза оценивают уровень собственной конфликтологической компетенции (Таблица 4). В целом наблюдается удовлетворительный уровень сформированности конфликтологической компетенции. Число студентов, которые отметили, что они скорее знают (33,4 %) или скорее не знают (32,8 %), как происходит процесс посредничества в школах практически совпадает. Только 9,8 % опрошенных выразили свою уверенность в знаниях в данной области. Опыт посредничества в конфликте не имеют 38,7 % студентов. Только 7,7 % отметили, что имеют такой опыт.



Таблица 3

Элементы конфликтологической подготовки, используемые в педагогическом университете (n=287)

Table 3

**Elements of conflict resolution training used at the Pedagogical University (n=287)**

Элементы конфликтологической подготовки в педагогическом вузе	вариант ответа по шкале Лайкерта (%)				среднее значение	стандартное отклонение
	1	2	3	4		
Наличие в учебной программе дополнительных предметов, которые касаются разрешения конфликтов в школах	30,7	30,7	25,1	13,6	2,216	1,029
Опыт урегулирования школьных конфликтов	32,1	30,3	22,6	13,6	2,180	1,038
Направленность конфликтологической подготовки на искоренение предрассудков и стереотипов	10,5	26,8	35,5	27,2	2,794	0,959
Рассмотрение эмоциональной составляющей конфликта в рамках конфликтологической подготовки	10,5	27,5	41,5	20,6	2,721	0,908
Наличие мероприятий по развитию эмпатии	24,7	31,7	30,0	11,8	2,294	0,978
Степень содействия методологии преподавания развитию межличностных отношений и групповой работы	15,0	28,2	37,3	19,5	2,613	0,965
Наличие подготовки по стратегиям урегулирования конфликтов в школах	41,8	26,8	21,3	10,1	1,997	1,019
Наличие опыта переговоров по регулированию конфликтов во время обучения	26,1	24,4	33,8	15,7	2,390	1,038
Включение обучения разрешению конфликтов в педагогической практике	26,8	29,6	31,4	11,8	2,283	0,991
Опыт анализа конфликтов, связанных с развитием учебной программы (связанные с методологией, оценкой и т. д.)	27,5	36,9	25,1	10,5	2,185	0,956
Посещение дополнительных занятий (мастер-классы, семинары, тренинги) по конфликтологической подготовке	50,5	23,3	18,1	8,0	1,836	0,992
Средний балл по шкале	11,4	46,0	36,6	5,9	2,348	0,813

Наиболее разнообразными оказались ответы о сформированности навыков управления школьными конфликтами через переговоры. Об отсутствии важных знаний, навыков

и умений в области разрешения конфликта говорит каждый пятый студент. При этом следует отметить, что именно такая доля среди участников исследования приходится на первый курс обучения (таблица 1).

Таблица 4

**Результаты самооценки уровня конфликтологической компетенции студентов педагогического университета (n=287)**

Table 4

**Results of self-assessment of the level of conflict resolution competence of students of the pedagogical university (n = 287)**

Исследуемые параметры	вариант ответа по шкале Лайкерта (%)				среднее значение	стандартное отклонение
	1	2	3	4		
Знание правовых и административных норм, регулирующих школьные конфликты	23,3	37,3	28,6	10,8	2,268	0,939
Знание процесса посредничества в школах	24,0	32,8	33,4	9,8	2,289	0,941
Знание методик диагностики, применяемых при работе с конфликтующими	25,1	36,6	26,5	11,1	2,239	0,956
Опыт посредничества в конфликте	38,7	32,4	20,9	7,7	1,976	0,953
Навыки, необходимые для управления школьными конфликтами через переговоры	25,4	26,5	33,4	14,6	2,373	1,019
Средний балл по шкале	13,9	41,1	37,3	7,0	2,359	0,832

Однако анализ взаимосвязи между курсом обучения и ответом на вопросы об уровне собственной конфликтологической подготовки показал, что от курса обучения зависит оценка только знаний правовых и административных норм, регулирующих школьные конфликты ( $D=-0,101$ ;  $p \leq 0,05$ ). Причем ответы участников указывают на слабую тенденцию к уменьшению уверенности в собственных знаниях при переходе от 1–2-го (33,8 % – скорее уверены в своих знаниях и 31–32,4 % скорее не уверены в своих знаниях), к 3–5-му курсу (40–43,3 % скорее не уверены в своих знаниях, около 30 % – полностью не уверены в своих знаниях).

На наш взгляд, в ответах студентов отражен не столько объективный уровень их знаний в области разрешения конфликтов,

сколько практическая востребованность этих знаний. Поэтому студенты младших курсов считают свои знания достаточными для решения тех задач, которые стоят перед ними. Это в основном учебные задачи. Студенты старших курсов проходят производственную практику в школах и сталкиваются с необходимостью взаимодействовать с учениками. Их задачи более приближены к профессиональной деятельности и требуют более глубокого знания правовых и административных норм, регулирующих конфликты. В такой ситуации одни и те же знания могут оцениваться студентами по-разному. Если студентам младших курсов достаточно их знаний, то студентам старших курсов этих знаний становится мало. Конечно, данная гипотеза нуждается в под-

тверждении. В частности, необходимы объективные тесты для измерения уровня знаний в области конфликтологии. В нашем исследовании такие замеры не проводились. Однако результаты исследования динамики конфликтологических знаний в контрольных группах при проведении формирующих экспериментов, показывают, что без специальных программ обучения уровень этих знаний у студентов не повышается [23]. Также отмечается, что только при наличии специальной подготовки по восстановительным технологиям и организационной структуры, объединяющей специалистов-медиаторов, алгоритмы мирного разрешения конфликтов могут применяться специалистами в социальной сфере [10].

Оценка необходимости конфликтологической подготовки будет неполной без оценки удовлетворенности студентов этой подготовкой (таблица 5).

Согласно полученным данным, уровень удовлетворенности конфликтологической подготовкой у студентов варьируется от пол-

ной (27,5 %) и частичной (27,9 %) неудовлетворенности к частичной (32,1 %) удовлетворенности. Кроме того, 32,1 % опрошенных совсем не удовлетворены практической подготовкой по вопросам урегулирования конфликтов в школах, 30 % – возможностью применения теоретических и практических знаний по регулированию конфликтов во время практики, 28,2 % – содержанием обучения, касающимся урегулирования конфликтов, 27,5 % – освоением технологии разрешения конфликтов.

Следует отметить, что оценки удовлетворенности конфликтологической подготовкой в исследуемой выборке очень вариативны. При этом они смещены в зону неудовлетворенности. Так, доля совсем неудовлетворенных, частично неудовлетворенных или частично удовлетворенных отдельными аспектами конфликтологической подготовки составляет около 30 % в каждой категории. А доля удовлетворенных отдельными аспектами конфликтологической подготовки не превышает 17,1 %.

Таблица 5

**Уровень удовлетворенности будущих педагогов конфликтологической подготовкой в педагогическом университете (n=287)**

Table 5

**Level of satisfaction of future teachers with conflict resolution training at the pedagogical university (n = 287)**

Исследуемые параметры	вариант ответа по шкале Лайкерта (%)				среднее значение	стандартное отклонение
	1	2	3	4		
Удовлетворенность содержанием обучения, касающимся урегулирования конфликтов	28,2	32,4	27,5	11,8	2,230	0,991
Удовлетворенность практической подготовкой по вопросам урегулирования конфликтов в школах	32,1	30,0	25,4	12,5	2,185	1,023
Удовлетворенность возможностью применения теоретических и практических знаний по регулированию конфликтов во время практики	30,0	31,0	27,2	11,8	2,209	1,003

Окончание таблицы 5.

Удовлетворенность способами разрешения личных аспектов конфликта (предрассудки, стереотипы, эмоции и...) в вузе	20,9	36,9	28,6	13,6	2,348	0,959
Удовлетворенность вниманием к конфликтам, возникающим в связи с организацией и функционированием обучения	25,8	33,8	27,9	12,5	2,272	0,984
Удовлетворенность освоением технологии разрешения конфликтов	27,5	30,0	28,2	13,2	2,275	1,013
Удовлетворенность освоением методов саморегуляции в конфликте	24,7	29,6	31,7	13,9	2,348	1,002
Адекватность стратегий, представленных в ходе подготовки по урегулированию конфликтов	20,6	29,3	33,1	17,1	2,467	1,003
Общая удовлетворенность конфликтологической подготовкой	27,5	27,9	32,1	12,5	2,296	1,007

Анализ зависимости уровня удовлетворенности конфликтологической подготовкой от курса обучения показал, что такая зависимость существует только в отношении удовлетворенности способами решения личных аспектов конфликта (предрассудки, стереотипы, эмоции и т. д.) в вузе ( $D=-0,116$ ;  $p \leq 0,05$ ). Обнаруженная зависимость указывает на слабую тенденцию к уменьшению уровня удовлетворенности при переходе от 1-го курса (15,5 % полностью не удовлетворены; 23,9 % – полностью удовлетворены), ко 2-му (23 % полностью не удовлетворены; 10,8 % – полностью удовлетворены) и к 3-му курсам (23,3 % полностью не удовлетворены; 8,3 % – полностью удовлетворены), а затем к 4-му (16,4 % полностью не удовлетворены; 11,5 % – полностью

удовлетворены) и 5-му курсу (35 % полностью не удовлетворены; 10 % – полностью удовлетворены). В данном случае можно говорить о кумулятивном эффекте. Мы предполагаем, что если личные конфликты в процессе обучения решаются малопродуктивными способами или не решаются вовсе, то со временем степень неудовлетворенности студентов будет расти.

На прямой вопрос о необходимости конфликтологической подготовки в вузе 51,2 % участников исследования согласились с тем, что такая подготовка необходима, чтобы научиться решать проблемы конфликтов в школе (таблица 6).

Таблица 6

**Оценка необходимости конфликтологической подготовки в педагогическом университете (n=287)**

Table 6

**Assessment of the need for conflict resolution training at the pedagogical university (n=287)**

Исследуемые параметры	вариант ответа по шкале Лайкерта (%)				среднее значение	стандартное отклонение
	1	2	3	4		
Конфликтологическая подготовка будущего педагога в вузе необходима для того, чтобы научиться решать проблемы конфликтов в школе	3,8	18,5	26,5	51,2	3,251	0,889

26,5 % скорее согласны с этим утверждением и только 3,8 % – полностью не согласны с ним. Причем различий во взглядах на данный вопрос у студентов разных курсов обнаружено не было ( $D=-0,022$ ;  $p>0,05$ ).

### Заключение

Представленное исследование дает возможность проанализировать особенности оценки студентами педагогического университета подготовки к разрешению конфликтов. Оно дает возможность определить соответствие существующей программы обучения запросам со стороны общества и самих будущих педагогов.

Результаты анализа оценок студентами необходимости, состава, результативности и удовлетворенности конфликтологической подготовкой, показали разрыв между более представленной теоретической составляющей (особенно результативной в таких аспектах, как искоренение стереотипов, развитие межличностных отношений) и недостаточно представленной практической составляющей подготовки, обеспечивающей получение опыта применения технологий разрешения конфликтов в педагогической деятельности. Будущим педагогам не хватает подготовки, направленной на расширение их стратегий урегулирования конфликтов в школе.

В ходе исследования обнаружилось, что субъективная оценка конфликтологической подготовки обусловлена не столько курсом обучения, сколько вовлеченностью студентов в педагогическую деятельность. Результаты показали, что у студентов недостаточно сформирована субъектная позиции в формировании конфликтологической компетенции. В частности, было установлено, что будущие педагоги, принимавшие участие в исследовании, редко обращаются к возможностям дополнительного и неформального образования в этой сфере.

Таким образом, результаты исследования показывают, что будущие педагоги нуждаются в целенаправленной конфликтологической подготовке. Об этом говорит тот факт, что несмотря на признание наличия элементов конфликтологической подготовки в вузе, студенты низко оценивают уровень своей конфликтологической компетенции и неудовлетворены конфликтологической подготовкой в вузе.

Следует отметить, что представленное исследование обладает рядом ограничений, связанных с методологией его проведения. Во-первых, выводы сделаны на основе анализа самоотчетов студентов, которые подвержены факторам социальной желательности. Особенно это касается оценки уровня конфликтологической компетенции. Поэтому мы считаем необходимым проведение исследования с использованием объективных тестов для оценки уровня сформированности конфликтологической компетентности у студентов старших курсов в будущем.

Во-вторых, в представленном исследовании принимали участие студенты разных курсов, а исследуемые переменные являются динамичными и меняются в зависимости от степени освоения образовательной программы. Для снижения этого недостатка мы анализировали зависимость ответов студентов от курса их обучения. Но эта мера не позволяет в полной мере преодолеть ограничения, связанные с характером выборки.

Отдельные риски заключаются в том, что выборка исследования не была сбалансирована по полу. Однако педагогическая профессия в нашей стране, как и в мире целом, до сих пор остается преимущественно женской. Поэтому мы склонны считать, что исследуемая выборка соответствует особенностям исследуемой профессиональной группы.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алпысбаева М. Б., Карманова Ж. А., Боброва В. В., Шарзадин А. М., Маженова Р. Б. Формирование конфликтологической компетенции социальных работников у студентов вуза // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 3. – С. 58–80. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1903.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38538208>
2. Бисембаева А. К., Сиврикова Н. В. Формирование конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – № 4. – С. 147–154. DOI: <http://dx.doi.org/10.25588/CSPU.2018.87..4..016> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36589662>
3. Перикова Е. И., Атаманова И. В., Богомаз С. А. Специфика психологической готовности к инновационной деятельности молодежи Санкт-Петербурга и Томска // Science for Education Today. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 62–78. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2001.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42525586>
4. Рослякова С. В., Харланова Е. М., Артемьева Н. П., Черникова Е. Г., Рябых И. Г. Конфликтологическая подготовка будущих педагогов в вузе // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – № 11. – С. 375–380. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41495444>
5. Смолянинова О. Г., Попова Ю. В. Дефициты компетенций педагогов в контексте использования технологии медиации в образовании // Образование и саморазвитие. – 2019. – Т. 14, № 3. – С. 127–139. DOI: <http://dx.doi.org/10.26907/esd14.3.12> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41335950>
6. Фролова Е. В., Рябова Т. М., Рогач О. В., Зуйкина А. В. Конфликты в системе школьного образования: ключевые проблемы, специфика и факторы развития // Перспективы науки и образования. – 2019. – № 3. – С. 227–239. DOI: <http://dx.doi.org/10.32744/pse.2019.3.17> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38545601>
7. Черникова Е. Г., Пташко Т. Г., Руденко А. В. Адаптация и профессиональное развитие молодых педагогов общеобразовательных организаций (по материалам общероссийского социологического исследования) // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 7. – С. 114–122. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30450992>
8. Al-Fraihat D., Joy M., Masa'deh R., Sinclair J. Evaluating E-learning systems success: An empirical study // Computers in Human Behavior. – 2020. – Vol. 102. – P. 67–86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
9. Ashraf M., Huma A. Professional development needs of primary school teachers in Khyber Pakhtunkhwa to teach peace // Education 3-13. – 2020. – Vol. 48 (4). – P. 405–412. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1614085>
10. Belonogova E. V., Prokopyeva N. G. Algorithms for mediative restorative work of the Territorial Reconciliation Service in difficult cases // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. – 2020. – Vol. 13 (2). – P. 179–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0549>
11. Blunk E. M., Russell E. M., Armga C. J. The role of teachers in peer conflict: implications for teacher reflections // Teacher Development. – 2017. – Vol. 21 (5). – P. 597–608. DOI: <https://doi.org/10.1080/13664530.2016.1273847>
12. Da Costa E. P., Sá S. Teacher Narratives on the Practice of Conflict Mediation // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2019. – Vol. 861. – P. 156–169. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01406-3\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01406-3_14)



13. García-Raga L., Bo Bonet M. R., Lasagabaster M. J. Significado y sentido de la mediación escolar desde la perspectiva del alumnado mediador de secundaria // REOP – Revista Española de Orientación y Psicopedagogía. – 2018. – Vol. 29 (3). – P. 79–93. DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.3.2018.23322>
14. Gunduz N., Uzunboyly H., Ozcan D. Developing and testing a scale to assess teachers' attitudes toward peer mediation of student disputes // Social Behavior and Personality: An international journal. – 2017. – Vol. 45 (10). – P. 1745–1760. DOI: <https://doi.org/10.2224/sbp.6798>
15. Iranzo-García P., Camarero-Figuerola M., Barrios-Arós C., Tierno-García J.-M., Gilabert-Medina S. What do Teachers Think about School Leadership Competences and their Pre-Service Training? // REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. – 2018. – Vol. 16 (3). – P. 29–48. DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.3.002>
16. Kuzmanović M., Labrović J. A., Nikodijević A. Designing E-learning environment based on student preferences: Conjoint analysis approach // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. – 2019. – Vol. 7 (3). – P. 37–47. DOI: <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1903037K>
17. Lamb S., Snodgrass L. A nonviolent pedagogical approach for Life Orientation teacher development: The Alternatives to Violence Project // Educational Research for Social Change. – 2017. – Vol. 6 (2). – P. 1–15. DOI: <https://dx.doi.org/10.17159/2221-4070/2017/v6i2a1>
18. Lindqvist H., Weurlander M., Wernerson A., Thornberg R. Conflicts viewed through the micro-political lens: beginning teachers' coping strategies for emotionally challenging situations // Research Papers in Education. – 2019. – P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1633559>
19. Marocco D., Dell'Aquila E., Zurlo M. C., Vallone F., Barajas M., Frossard F., di Ferdinando A., di Fuccio R., Lippens M., van Praag L., Protopsaltis A., Swertz C., Arslan P. Y., Mazzucato A. Attain Cultural Integration through teachers' Conflict Resolution skills Development: The ACCORD project // Qwerty. – 2019. – Vol. 14 (2). – P. 11–30. DOI: <https://doi.org/10.30557/QW000015>
20. Rachmawati R., Octavia E., Dewi Herawati S., Sinaga O. Culture, Environment and E-learning as Factor in Student Performance (Case Studies in Management Accounting Study Programs) // Universal Journal of Educational Research. – 2019. – Vol. 7 (4A). – P. 72–78. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071411>
21. Theresiawati T., Seta H. B., Hidayanto A. N., Abidin Z. Variables Affecting E-Learning Services Quality in Indonesian Higher Education: Students' Perspectives // Journal of Information Technology Education: Research. – 2020. – Vol. 19. – P. 259–286. DOI: <https://doi.org/10.28945/4489>
22. Torrijos Fincias P., Torrecilla Sánchez E. M., Rodríguez Conde M. J. Experimental evaluation of emotional development programmes for teachers in Secondary Education // Annals of Psychology. – 2018. – Vol. 34 (1). – P. 68–76. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.34.1.273451>
23. Torte L. M., Quinlan P. S., Makaryus A. N., George C., Caruso V., Gilman S., Ricardo A., Fornari A. The long-term impact of an interprofessional humanistic faculty development programme: A qualitative investigation // Journal of Evaluation in Clinical practice. – 2020. – Vol. 26 (3). – P. 738–746. DOI: <https://doi.org/10.1111/jep.13277>
24. Zhang M. H., Su C. Y., Li Y., Li Y. Y. Factors affecting Chinese university students' intention to continue using virtual and remote labs // Australasian Journal of Educational Technology. – 2020. – Vol. 36 (2). – P. 169–185. DOI: <https://doi.org/10.14742/AJET.5939>



Nadezhda Valeryevna Sivrikova

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,  
Department of Social Work, Pedagogics and Psychology,  
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9757-8113>

E-mail: [Bobronv@cspu.ru](mailto:Bobronv@cspu.ru) (Corresponding Author)

Elena Gennadyevna Chernikova

Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor,  
Department of Social Work, Pedagogics and Psychology,  
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8858-9790>

E-mail: [Helen1268@mail.ru](mailto:Helen1268@mail.ru)

Tatyana Genad`evna Ptashko

Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor,  
Department of Social Work, Pedagogics and Psychology,  
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0235-4190>

E-mail: [ptashko75@mail.ru](mailto:ptashko75@mail.ru)

Elena Mikhailovna Kharlanova

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Social Work,  
Pedagogics and Psychology Department,  
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7126-2134>

E-mail: [harlanovaem@cspu.ru](mailto:harlanovaem@cspu.ru)

## Self-assessment of conflict resolution competencies by undergraduate students pursuing an education degree

### Abstract

**Introduction.** *The article addresses the issue of developing prospective teachers' competence in conflict resolution. Despite the fact that the ability to resolve conflicts in the field of education is considered as one of the key competencies, too little attention has been paid to studying the problem of self-evaluating conflict management competencies by students pursuing their undergraduate degrees in Education.*

*Therefore, the purpose of this study is to investigate how students evaluate their conflict resolution skills gained within the framework of initial teacher education course.*

**Materials and Methods.** *By adopting a systematic approach, the study uses such theoretical methods as systemic analysis and synthesis, comparison, and generalization. In order to collect empirical data, an online survey was conducted. The study involved 287 undergraduate students (63*





male and 224 female) doing their initial teacher education degree at a pedagogical university located in Chelyabinsk (Russia).

**Results.** Having examined students' assessment of the need, composition, effectiveness and satisfaction with training in the field of conflict resolution, the authors found that lack of systematic conflict resolution training can lead to the imbalance between students' theoretical awareness of conflict resolution strategies and practical skills of applying them in work-related situations. The authors conclude that future educators need targeted conflict resolution training, as they consider themselves insufficiently prepared to apply conflict resolution skills at workplace.

**Conclusions.** The study suggests that self-evaluation of professional training in the field of conflict resolution by student teachers has the following attributes: 1) indirect involvement in teaching activities; 2) insufficient subject position of students regarding the fulfillment of their own needs for conflict resolution competencies.

#### Keywords

Conflict resolution training; Conflict resolution competence; Learning satisfaction; Future teachers; Higher education; Conflict management.

#### Acknowledgments

The work was carried out with the financial support of the Mordovsky State Pedagogical Institute named after M.E. Evseev, the topic "Scientific and methodological support of conflictological training of students of pedagogical universities," the number of the MK-20-04-14/10 application, the date of registration 14.04.2020

## REFERENCES

1. Alpysbayeva M. B., Karmanova Z. A., Bobrova V. V., Sharzadin A. M., Mazhenova R. B. Development of conflict management competency in social work undergraduate students. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (3), pp. 58–80. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1903.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38538208>
2. Bisembayeva A. K., Sivrikova N. V. Formation of conflict competence of future teachers-psychologists. *South Ural State Humanitarian Pedagogical University Bulletin*, 2018, no. 4, pp. 147–154. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.25588/CSPU.2018.87..4..016> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36589662>
3. Perikova E. I., Atamanova I. V., Bogomaz S. A. Specific features of psychological readiness for innovative activity (with the main focus on young adults in St. Petersburg and Tomsk). *Science for Education Today*, 2020, vol. 10 (1), pp. 62–78. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2001.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42525586>
4. Roslyakova S. V., Harlanova E. M., Artemyeva N. P., Chernikova E. G., Ryabykh I. G. Conflictological training of future teachers at the university. *Uchenye Zapiski Universiteta Imeni P.F. Lesgafta*, 2019, no. 11, pp. 375–380. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41495444>
5. Smolyaninova O. G., Popova J. V. Teacher competence deficiencies in the use of mediation technology in education. *Education and Self Development*, 2019, vol. 14 (3), pp. 127–139. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.26907/esd14.3.12> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41335950>
6. Frolova E. V., Ryabova T. M., Rogach O. V., Zuikina A. V. Conflicts in the school system: Key problems, specifics and development factors. *Perspectives of Science & Education*, 2019, no. 3,



- pp. 227–239. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.32744/pse.2019.3.17> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38545601>
7. Chernikova E. G., Ptashko T. G., Rudenko V. A. Adaptation and professional development of young teachers in education institutions (according to materials of all-Russian sociological survey). *South Ural State Humanitarian Pedagogical University Bulletin*, 2017, no. 7, pp. 114–122. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30450992>
  8. Al-Fraihat D., Joy M., Masa'deh R., Sinclair J. Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 2020, vol. 102, pp. 67–86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
  9. Ashraf M., Huma A. Professional development needs of primary school teachers in Khyber Pakhtunkhwa to teach peace. *Education 3-13*, 2020, vol. 48 (4), pp. 405–412. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1614085>
  10. Belonogova E. V., Prokopyeva N. G. Algorithms for mediative restorative work of the territorial reconciliation service in difficult cases. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 2020, vol. 13 (2), pp. 179–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0549>
  11. Blunk E. M., Russell E. M., Armga C. J. The role of teachers in peer conflict: Implications for teacher reflections. *Teacher Development*, 2017, vol. 21 (5), pp. 597–608. DOI: <https://doi.org/10.1080/13664530.2016.1273847>
  12. Da Costa E. P., Sá S. Teacher narratives on the practice of conflict mediation. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2019, vol. 861, pp. 156–169. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01406-3\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01406-3_14)
  13. García-Raga L., Bo Bonet M. R., Lasagabaster M. J. Significado y sentido de la mediación escolar desde la perspectiva del alumnado mediador de secundaria. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 2018, vol. 29 (3), pp. 79–93. (In Spain) DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.3.2018.23322>
  14. Gunduz N., Uzunboylu H., Ozcan D. Developing and testing a scale to assess teachers' attitudes toward peer mediation of student disputes. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 2017, vol. 45 (10), pp. 1745–1760. DOI: <https://doi.org/10.2224/sbp.6798>
  15. Iranzo-García P., Camarero-Figuerola M., Barrios-Arós C., Tierno-García J.-M., Gilabert-Medina S. What do teachers think about school leadership competences and their pre-service training? *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2018, vol. 16 (3), pp. 29–48. (In Spain) DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.3.002>
  16. Kuzmanović M., Labrović J. A., Nikodijević A. Designing E-learning environment based on student preferences: Conjoint analysis approach. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 2019, vol. 7 (3), pp. 37–47. DOI: <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1903037K>
  17. Lamb S., Snodgrass L. A nonviolent pedagogical approach for life orientation teacher development: The alternatives to violence project. *Educational Research for Social Change*, 2017, vol. 6 (2), pp. 1–15. DOI: <https://dx.doi.org/10.17159/2221-4070/2017/v6i2a1>
  18. Lindqvist H., Weurlander M., Wernerson A., Thornberg R. Conflicts viewed through the micro-political lens: beginning teachers' coping strategies for emotionally challenging situations. *Research Papers in Education*, 2019, pp. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1633559>
  19. Marocco D., Dell'Aquila E., Zurlo M.C., Vallone F., Barajas M., Frossard F., di Ferdinando A., di Fuccio R., Lippens M., van Praag L., Protopsaltis A., Swertz C., Arslan P. Y., Mazzucato A. Attain



- cultural integration through teachers' conflict resolution skills development: The ACCORD project. *Qwerty*, 2019, vol. 14 (2), pp. 11–30. DOI: <https://doi.org/10.30557/QW000015>
20. Rachmawati R., Octavia E., Dewi Herawati S., Sinaga O. Culture, environment and e-learning as factor in student performance (case studies in management accounting study programs). *Universal Journal of Educational Research*, 2019, vol. 7 (4A), pp. 72–78. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071411>
  21. Theresiawati T., Seta H. B., Hidayanto A. N., Abidin Z. Variables Affecting e-learning services quality in Indonesian higher education: Students' perspectives. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2020, vol. 19, pp. 259–286. DOI: <https://doi.org/10.28945/4489>
  22. Torrijos Fincias P., Torrecilla Sánchez E. M., Rodríguez Conde M. J. Experimental evaluation of emotional development programmes for teachers in Secondary Education. *Annals of Psychology*, 2018, vol. 34 (1), pp. 68–76. (In Spain) DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.34.1.273451>
  23. Torte L. M., Quinlan P. S., Makaryus A. N., George C., Caruso V., Gilman S., Ricardo A., Fornari A. The long-term impact of an interprofessional humanistic faculty development programme: A qualitative investigation. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 2020, vol. 26 (3), pp. 738–746. DOI: <https://doi.org/10.1111/jep.13277>
  24. Zhang M. H., Su C. Y., Li Y., Li Y. Y. Factors affecting Chinese university students' intention to continue using virtual and remote labs. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2020, vol. 36 (2), pp. 169–185. DOI: <https://doi.org/10.14742/AJET.5939>

Submitted: 03 June 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Е. В. Волченкова, Е. В. Кузнецова, Ю. П. Санникова, Н. С. Семено, О. А. Воронина

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.05](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.05)

УДК 159.922.736.4 +316.624 +364.044.2 +371

## **Анализ копинг-стратегий подростков делинквентного поведения как условие оптимизации психолого-педагогического сопровождения учащихся**

Е. В. Волченкова, Е. В. Кузнецова, Ю. П. Санникова,  
Н. С. Семено, О. А. Воронина (Киров, Россия)

**Проблема и цель.** Авторами исследуется проблема оптимизации психолого-педагогического сопровождения подростков делинквентного поведения. Цель статьи заключается в анализе копинг-стратегий подростков делинквентного поведения как условия оптимизации психолого-педагогического сопровождения учащихся.

**Методология.** Исследование проведено на основе принципов методологических подходов: системного, личностного, деятельностного и субъектного. В качестве методов исследования применялись теоретический анализ психолого-педагогической и социологической литературы, констатирующий эксперимент, тестирование, анкетирование, анализ психолого-медико-педагогической документации, качественный и количественный анализ с применением методов математической и статистической обработки данных (F-критерий Фишера).

**Результаты.** Обоснованы критерии анализа копинг-стратегий подростков. Выявлены статистически значимые различия в проявлении стресс-факторов, ресурсов, копинг-стратегий подростков социальной нормы и делинквентного поведения. Установлено, что копинг-стратегии делинквентных подростков наряду с негативными характеристиками имеют и ресурсный потенциал, который был рассмотрен как ориентир для осуществления профилактической,

---

**Волченкова Елена Валерьевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной работы и молодежной политики, Вятский государственный университет, Киров, Россия.

E-mail: [lena\\_volc@mail.ru](mailto:lena_volc@mail.ru)

**Кузнецова Елена Владиславовна** – заместитель декана педиатрического факультета, старший преподаватель кафедры социальной работы, социально-экономический факультет, Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия.

E-mail: [ped\\_fak@kirovgma.ru](mailto:ped_fak@kirovgma.ru) ; [kf31@kirovgma.ru](mailto:kf31@kirovgma.ru)

**Санникова Юлия Павловна** – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики, социально-экономический факультет, Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия.

E-mail: [fo-inet@yandex.ru](mailto:fo-inet@yandex.ru)

**Семено Наталия Сергеевна** – кандидат философских наук, зав. кафедрой социальной работы, социально-экономический факультет, Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия.

E-mail: [kf31@kirovgma.ru](mailto:kf31@kirovgma.ru)

**Воронина Ольга Александровна** – кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной работы и молодежной политики, Вятский государственный университет, Киров, Россия.

E-mail: [forol@list.ru](mailto:forol@list.ru)

коррекционной работы и организации обучения с ними. Было обнаружено, что подростки делинквентного поведения чаще применяют адаптивные, либо относительно адаптивные когнитивные и эмоциональные копинг-стратегии при решении стрессовых ситуаций (установка собственной ценности, сохранение самообладания, оптимизм). Поведенческие копинг-стратегии в большинстве случаев носят характер неадаптивных (компенсация, отступление, отвлечение). В статье определены условия, при учете которых можно повысить эффективность психолого-педагогического сопровождения учащихся на основе анализа их копинг-стратегий.

**Заключение.** Показано, что психолого-педагогическое сопровождение делинквентных подростков можно оптимизировать, если учитывать особенности их копинг-стратегий.

**Ключевые слова:** подростки; стресс-факторы; ресурсы; копинг-стратегии; адаптивные, неадаптивные копинг-стратегии; делинквентное поведение; психолого-педагогическое сопровождение.

### Постановка проблемы

В настоящее время наблюдается повышенный интерес к проблеме психолого-педагогического сопровождения подростков делинквентного поведения в связи с увеличивающимся количеством правонарушений, совершенных в данном возрасте. В работах отечественных и зарубежных исследователей обсуждаются такие формы проявления делинквентного поведения подростков как преступность [4; 16], алкоголизм [2; 12; 14], побег и бродяжничество [1; 11; 21], наркомания [15; 18; 22] и др. Данные формы поведения, как правило, взаимосвязаны между собой: вовлечение подростка в один из них повышает вероятность его вовлечения в другой.

Анализ копинг-стратегий делинквентных подростков становится актуальным потому, что в последние годы в нашей стране увеличивается не только количество правонарушений несовершеннолетних, но также возникают все более разнообразные проявления преступного действия или бездействия и возрастает тяжесть их последствий. Статистически установлено, что свыше 30 % лиц, осужденных при особо опасном рецидиве, совершили первое преступление в несовершеннолетнем возрасте<sup>1</sup>.

Востребованность изучения делинквентного поведения подростков с целью оказания им психолого-педагогической помощи и эффективной организации обучения обусловлено трансформационными процессами современного социума: уход государства от решения проблем досуга детей и связанное с этим резкое сокращение общественных клубов, спортивных и оздоровительных центров, отсутствие внимания к решению вопросов общественно-полезной занятости подростков, распад существовавшей системы социальной профилактики правонарушений, низкий уровень доходов значительной части населения и связанное с этим увеличение числа детей, оказавшихся без надлежащего родительского контроля [10].

Делинквентное поведение в свою очередь провоцирует появление множества стрессовых ситуаций в жизни подростка. Изучение поведения, направленного на совладание со стрессом, в зарубежной науке проводится в рамках исследований, посвященных анализу «coping»-механизмов или coping behavior

<sup>1</sup> Бакаев А. А., Остапенко Н. И. Система профилактики правонарушений несовершеннолетних: монография. –

М.: ВНИИ МВД РФ, 2003. – 139 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20032506>

(J. N. Amirkhan<sup>2</sup>, S. Folkman<sup>3</sup>, N. Наан<sup>4</sup>, R. S. Lazarus<sup>5</sup> и др.). В отечественной науке чаще применяются термины адаптивное, защитное, совладающее поведение или психологическое преодоление (Р. М. Грановская<sup>6</sup>, Т. Л. Крюкова<sup>7</sup>, И. М. Никольская<sup>8</sup>, С. Ю. Семенов<sup>9</sup>, Н. А. Сирота<sup>10</sup> и др.).

В своем исследовании мы опирались на обобщающее определение копинг-стратегий, данное А. В. Суховой, который рассматривал его как постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие усилия индивида с целью управления специфическими внешними и (или) внутренними требованиями, которые оцениваются им как подвергающие его испытанию или превышающие его ресурсы; как ин-

дивидуальный способ взаимодействия с ситуацией в соответствии с ее собственной логикой, значимостью в жизни человека и его психологическими возможностями; как социальное поведение или комплекс осознанных адаптивных действий (когнитивных, аффективных, поведенческих), помогающих человеку справиться с внутренним напряжением и дискомфортом способами, адекватными личностным особенностям и ситуации через осознанные стратегии действий<sup>11</sup>.

В подростковом возрасте копинг-стратегии находятся на стадии активного формирования, о чем упоминают в своих исследованиях Т. Л. Крюкова<sup>12</sup>, С. К. Нартова-Бочавер<sup>13</sup>, Ю. А. Рокицкая [5], Н. А. Сирота<sup>14</sup> и др. Также ученые указывают на социальное

<sup>2</sup> Amirkhan J.N. A Factor Analytically Derived Measure of Coping: the Strategy Indicator // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1990. – Vol. 59. – P. 1066–1074.

<sup>3</sup> Folkman S. Personal control and stress and coping process: A theoretical analysis // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1984. – Vol. 46. – P. 839–852.

<sup>4</sup> Naan N. Coping and defense mechanism related to personality inventories // *Journal of Consulting Psychology*. – 1965. – № 29. – P. 373–378.

<sup>5</sup> Lazarus R.S. *Cognitive and coping processes in emotion* // *Stress and Coping*. – New York: Columbia University Press, 1977. – P. 144–157.

<sup>6</sup> Грановская Р. М. *Психологическая защита: монография*. – СПб.: Речь, 2010. – 474 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20107735>

<sup>7</sup> Крюкова Т. Л. Основные подходы к изучению совладающего поведения в зарубежной и отечественной психологии // *Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова*. – 2004. – Т. 9, № 3. – С. 58–68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20644974>

<sup>8</sup> Никольская И. М. *Кризисная психологическая помощь детям и психологическая защита* // *Медико-психологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. – 2012. – № 1. – С. 97–104. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20130916>

<sup>9</sup> Семенов С. Ю. *Сравнительный анализ стилей защитно-совладающего поведения у лиц с аддиктивным и неаддиктивным поведением: автореферат диссертации кандидата психологических наук*. – М., 2008. – 24 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15867170>

<sup>10</sup> Никольская И. М. *Кризисная психологическая помощь детям и психологическая защита* // *Медико-психологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. – 2012. – № 1. – С. 97–104. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20130916>

<sup>11</sup> Суховей А. В., Коваленко С. В., Носов Е. Н. *Копинг-ресурсы и копинг-стратегии как единая система воздействия в поведении личности* // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2018. – № 58–1. – С. 363–368. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32748782>

<sup>12</sup> Крюкова Т. Л. *Психология совладающего поведения в разные периоды жизни: монография*. – Кострома: Костромской государственный университет им. Н. А. Некрасова, 2010. – 296 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29137459>

<sup>13</sup> Нартова-Бочавер С. К. «Coping Behavior» в системе понятий психологии личности // *Психологический журнал*. – 1997. – Т. 18, № 5. – С. 20–30. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22582384>

<sup>14</sup> Сирота Н. А. *Копинг-поведение в подростковом возрасте: диссертация доктора медицинских наук*. –

«наследование» совладания через механизмы идентификации и подражания [13]. Таким образом, подростки родителей с девиантным поведением применяют неэффективные и деструктивные копинг-стратегии.

В своем лонгитюдном исследовании И. И. Ветрова установила, что у подростков доля продуктивных копинг-стратегий с возрастом увеличивается<sup>15</sup>. В результате научного изучения феномена совладающего поведения авторов также интересует вопрос возрастной динамики развития копинг-стратегий и половые различия в их проявлении [20].

Научный интерес к проблеме поведения человека в сложных жизненных ситуациях в последнее время возрастает. В науке и практике разработаны технологии реабилитации и программы профилактики и коррекции девиантного поведения (И. В. Деткова, М. Ю. Щетинкина<sup>16</sup>, Р. В. Овчарова<sup>17</sup>, А. Г. Петрынин<sup>18</sup> и др.). Однако исследования, анализирующие развитие копинг-стратегий у делинквентных подростков представлены недостаточно полно, так как чаще всего они констатируют наличие только неадаптивного копинга у данной группы респондентов. В нашем исследовании мы имеем задачу восполнить этот пробел и установить ресурсный потенциал ко-

пинга, позволяющий осуществить эффективную профилактическую и коррекционную работу с учащимися в образовательных учреждениях.

Для оптимизации психолого-педагогического сопровождения подростков необходимо рассматривать феномен копинга системно и включить в структуру анализа такие компоненты, как стресс-факторы, ресурсы и разные типы копинг-стратегий.

Пусковым механизмом копинга являются стресс-факторы. Согласно К. Муздыбаеву стрессоры классифицируются по типу жизненных событий или по типу трудностей (финансовые, служебные, межличностные, связанные со здоровьем, со смертью близкого и т. п.), по интенсивности (острые, средние, умеренные), по величине потерь или угрозы, по длительности (хронические, краткосрочные), по степени управляемости событий (контролируемые, неконтролируемые), по уровню влияния (макро- и микро-стрессоры). Выделенные типы и характеристики стрессоров важны прежде всего потому, что на их основе выбирается стратегия совладания с негативными жизненными событиями [3, с. 103].

Бишкек; СПб: ПНИ им. В. М. Бехтерева, 1994. – 283 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27460347>

<sup>15</sup> Ветрова И. И. Связь совладающего поведения с контролем поведения и психологической защитой в системе саморегуляции // Совладающее поведение: современное состояние и перспективы / под ред. А. Л. Журавлева, Т. Л. Крюковой, Е. А. Сергиенко. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – С. 179–196. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22686966>

<sup>16</sup> Деткова И. В., Щетинкина М. Ю. Психолого-педагогическое сопровождение девиантных подростков с неконструктивными копинг-стратегиями // Интегративный подход к психологии человека и социальному взаимодействию людей: сборник научных ра-

бот. – Майкоп: Адыгейский государственный университет, 2012. – Вып. 3. – С. 91–99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22744438>

<sup>17</sup> Овчарова Р. В. Социально-педагогическая запущенность детей и подростков. Теоретическая концепция, экспериментальные исследования, методы диагностики, профилактики и коррекции: монография. – Москва-Берлин: «Palmarium Academic Publishing», 2013. – 638 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23634409>

<sup>18</sup> Петрынин А. Г. Психолого-педагогические технологии в реабилитации детей с девиантно-криминальным поведением // Психологическая наука и образование. – 2013. – № 1. – С. 96–106. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18988272>

Успешность адаптации к стрессорам, по мнению исследователей, определяется уровнем развития копинг-ресурсов: недостаточное развитие приводит к формированию пассивного дезадаптивного копинг-поведения, социальной изоляции и дезинтеграции личности. В ситуации с делинквентными подростками, последние попадают в замкнутый круг, где неадаптивный копинг приводит к новым стрессовым ситуациям, а значит подкрепляет имеющиеся девиантные формы поведения.

Успешность управления стрессорами напрямую зависит от характера и степени наличных и доступных ресурсов. Копинг-ресурсы определяются как характеристики личности и социальной среды, облегчающие или делающие возможной успешную адаптацию к жизненным стрессам. Анализ копинг-ресурсов можно встретить в работах ряда отечественных (В. А. Бодров<sup>19</sup>, К. Муздыбаев<sup>20</sup>, Е. А. Петрова<sup>21</sup>, С. А. Хазова<sup>22</sup> и др.) и зарубежных (S. E. Hobfall<sup>23</sup>, R. J. Turner, P. Roszel<sup>24</sup> и др.) исследователей.

В рамках данного исследования нас интересуют четыре класса ресурсов: физические (функциональные резервы организма,

здоровье, выносливость), материальные (имущество, деньги, социально-экономическое положение), психологические (эмпатия, мотивация достижения успеха, Я-концепция, мораль, когнитивные возможности и т. д.), социальные (семья, социальные связи человека). Наличие разнообразных ресурсов обеспечивает успешную адаптацию, придает уверенность человеку, влияет на настойчивость в решении трудных жизненных проблем. В нашем исследовании в связи со спецификой изучаемой группы мы выделили дополнительный вид релаксационных ресурсов, связанных с пассивным отдыхом и уходом от реальности посредством приема алкогольных или наркотических веществ, которые дают временную иллюзию решения проблем делинквентным подросткам.

К современному этапу развития науки разработано достаточно большое количество различных подходов к пониманию и типологизации копинг-стратегий как отечественными (Л. И. Анцыферова<sup>25</sup>, Л. И. Вассерман<sup>26</sup>, Р. М. Грановская, И. М. Никольская<sup>27</sup> и др.), так и зарубежными исследователями

<sup>19</sup> Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление: монография. – М.: ПЕР-СЭ, 2006. – 525 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22331424>

<sup>20</sup> Муздыбаев К. Дилеммы распределения ресурсов // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 1992. – Серия 6, Выпуск 1. – С. 62–69.

<sup>21</sup> Петрова Е. А. Межпоколенные отношения как ресурс совладающего поведения: дис. канд. психол. наук. – Кострома, 2008. – 249 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16186743>

<sup>22</sup> Хазова С. А. Ментальные ресурсы субъекта в разные возрастные периоды: дис. докт. психол. наук. – Кострома, 2014. – 540 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22850062>

<sup>23</sup> Hobfall S. E. Conservation of resources: a new attempt at conceptualizing stress // American Psychologist. – 1989. – Vol. 44 (3). – P. 513–524. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=8550216>

<sup>24</sup> Turner R. J., Roszel P. Psychosocial resources and the stress process // Stress and mental health. Contemporary issues and prospects for the future. – New York: Plenum Press, 1994. – P. 179–210.

<sup>25</sup> Анцыферова Л. И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. – 1994. – Т. 15, № 1. – С. 3–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21395491>

<sup>26</sup> Психологическая диагностика индекса жизненного стиля: пособие для врачей и психологов / под ред. Л. И. Вассермана. – СПб.: Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 1998. – 48 с.

<sup>27</sup> Никольская И. М., Грановская Р. М. Психологическая защита у детей. – СПб.: Речь, 2006. – 352 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20087199>.



(J. Amirkhan<sup>28</sup>, R. S. Lazarus, S. Folkman<sup>29</sup> и др.).

Как отмечают Е. А. Skinner с соавторами [17], в обозначенных системах перечисляется около 400 различных стратегий преодоления трудных жизненных ситуаций. Проблемность ситуации состоит в том, что исследователи описывают содержательно близкие понятия разными дефинициями. Нет данных о соотношении или согласованности отдельных копинг-стратегий, измеряемых разными методами. В этом состоят перспективы проведения будущих исследований. Наше исследование особенностей копинг-стратегий подростков делинквентного поведения проведено на основе достаточно полной классификации, предложенной Э. Хеймом<sup>30</sup>.

Цель данной статьи – анализ копинг-стратегий подростков делинквентного поведения как условие оптимизации психолого-педагогического сопровождения учащихся. Принципы и идеи, разработанные в результате исследования могут быть перенесены на систему оптимизации психолого-педагогического сопровождения и организации обучения подростков социальной нормы.

### Методология исследования

Для решения проблемы статьи авторы опирались на теоретический анализ психолого-педагогической и социологической литературы, обобщение результатов завершённых исследований. Данное исследование проведено методами констатирующего экспери-

мента, тестирования, анкетирования, качественного и количественного анализа. Для достижения поставленной цели была осуществлена математико-статистическая процедура сравнения величин выборочных дисперсий двух рядов наблюдений (критерий Фишера). Данные были проанализированы с использованием программы SPSS 19.0 для Windows и Microsoft Excel XP. Так же на подготовительном этапе нами были изучены личные дела (медицинская, правовая, психолого-педагогическая документация, протоколы заседаний комиссии по делам несовершеннолетних) каждого подростка с делинквентным поведением. Анализ документации позволил вскрыть некоторые особенности копинг-поведения; выявить признаки социализированного расстройства; установить взаимосвязь копинг-стратегий и делинквентного поведения.

Для определения стресс-факторов, ресурсов и копинг-стратегий были применены «Методика диагностики копинг-стратегий Э. Хейма», адаптированная Л. И. Вассерманом<sup>31</sup> и авторская анкета. В настоящей работе изучались копинг-стратегии, характерные для подростков делинквентного поведения, анализировалась их специфика в сравнении со стратегиями, применяемыми подростками социальной нормы.

В исследовании приняли участие 108 подростков делинквентного поведения, состоящие на учете в инспекции по делам несовершеннолетних УМВД г. Кирова и 108 подростков нормы социального поведения, учащиеся общеобразовательных школ г.

<sup>28</sup> Amerkhan J. H. A factor analytically derived measure of coping: the coping strategy indicator // *Journal of Personality and Social psychology*. – 1990. – № 59. – P. 1066–1074.

<sup>29</sup> Lazarus R. S., Folkman S. *Stress, appraisal and coping*. – New York: Springer Publishing Company. – 1984 – 456 p.

<sup>30</sup> Heim E. Coping and adaptivitat: gibt es geeig-netes oder ungeeignetes coping? // *Psychoter Psychosom. Med. Psychol.* – 1988. – № 1. – P. 8–17.

<sup>31</sup> Набиуллина Р. Р., Тухтарова И. В. *Механизмы психологической защиты и совладания со стрессом. Учебное пособие*. – Казань: Казанская Государственная Медицинская Академия, 2003. – С. 17–25.

Кирова. Возраст респондентов составил 14–17 лет.

### Результаты исследования

Мы провели сравнительный количественный анализ стрессовых ситуаций, встречающихся в жизни подростков социальной нормы и подростков делинквентного поведения с помощью метода математической статистики – критерий  $\phi$  Фишера<sup>32</sup>.

Результаты сравнительного анализа показывают, что подростки делинквентного поведения со стрессовыми ситуациями в жизни

сталкиваются чаще, чем подростки социальной нормы на 5 % уровне значимости.

Количественный анализ наиболее актуальных для подростков стрессоров показал, что по ряду показателей проблемы сходны у делинквентных подростков и подростков социальной нормы, но есть и различия. Оценка значимости различий стрессоров подростков делинквентного поведения и подростков социальной нормы наглядно показана в табл. 1.

Таблица 1

### Оценка значимости различий стрессоров у подростков делинквентного поведения и подростков социальной нормы по критерию Фишера- $\phi$

Table 1

#### Assessment of the significance of differences in stressors in adolescents with delinquent behavior and normative social behavior according to the Fisher- $\phi$ criterion

Стрессоры	Подростки социальной нормы (в %)	Подростки делинквентного поведения (в %)	Уровень значимости
Болезнь близких	20,4	40,7	$H_1, p \leq 0,01$
Трудности в учебе	33,3	55,6	$H_1, p \leq 0,01$
Проблемы во взаимоотношениях с учителями	27,8	53,7	$H_1, p \leq 0,01$
Проблемы взаимоотношений с родителями	31,5	57,4	$H_1, p \leq 0,01$
Конфликты родителей	35,2	46,3	$H_1, p \leq 0,05$
Проблемы во взаимоотношениях с братьями, сестрами и другими родственниками	22,2	35,2	$H_1, p \leq 0,05$

Наиболее частыми стрессовыми ситуациями в жизни подростков социальной нормы являются: травма или болезнь (38,9 %), проблемы во взаимоотношениях с одноклассниками (37,0 %), конфликты родителей (35,2 %), проблемы в учебе (33,3 %). Реже возникают

проблемы с противоположным полом, друзьями вне школы, физиологические (нарушение сна, режима питания), проблемы во взаимоотношениях с родителями, братьями, сестрами, а также проблемы, связанные со сменой места проживания и обучения.

<sup>32</sup> Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Речь, 2007. – 350 с.

Подростки делинквентного поведения чаще сталкиваются с учебными трудностями, болезнью близких, проблемами во взаимоотношениях с родителями и учителями на 1 % уровне значимости. На 5 % уровне значимости – ссоры, конфликты родителей, проблемы во взаимоотношениях с братьями, сестрами и другими родственниками. Для подростков нормы чаще характерны проблемы во взаимоотношениях с противоположным полом и друзьями вне школы ( $p \leq 0,01$ ).

Полученные нами результаты пересекаются с исследованиями С. А. Беличевой<sup>33</sup>, А. И. Захаровой<sup>34</sup>, О. А. Карабановой<sup>35</sup> и др. и показывают, что одним из значимых факторов, влияющих на формирование делинквентного поведения, является нарушение жизнедеятельности семьи. Исследователи анализируют множество частных внутрисемейных факторов, имеющих особое воспитательное значение в профилактике девиантного поведения: стиль воспитания; насилие в семье; отсутствие или переизбыток родительского контроля; сокращение и обеднение общения; проблемы внутрисемейных отношений; личностные особенности родителей; алкогольные традиции; социально-экономический статус; состав семьи и др.<sup>36</sup>.

В современной науке существует множество научных работ, в которых устанавливаются связь физического насилия со стороны

родителей в раннем детстве и таким видом делинквентного поведения, как употребление психоактивных веществ в подростковом возрасте [23], а также удовлетворенность материнскими отношениями и употреблением алкоголя несовершеннолетними [6; 14], враждебность матерей и возникновение депрессии и рецидивизма у подростков [19]. Поэтому исследователями отмечается значимость в профилактике делинквентного поведения развития компетентности родителей несовершеннолетних<sup>37</sup> [1; 15].

Оценивая ресурсы, которыми пользуются делинквентные подростки и подростки нормы социального поведения, мы получили следующие результаты. Ресурсы подростков социальной нормы при разрешении стрессовых ситуаций можно разделить на три блока: ресурсы, применяемые часто (физическое здоровье, выносливость – 70,4 %, оптимизм – 55,6 %, занятие спортом – 51,9 %, уверенность в себе – 50 %); ресурсы, применяемые редко (уход от проблем – 57,4 %, занятие творчеством – 51,9 %, стремление к одиночеству – 50 %); не используемые ресурсы (употребление наркотических веществ – 94,4 % возможность суицида – 83,3 %, курение – 77,8 %, употребление спиртных напитков – 67,7 %).

Делинквентные подростки чаще используют такие ресурсы, как отстаивание своего

<sup>33</sup> Беличева С. А. Особенности процесса социализации детей и подростков: что нужно знать психологам, социальным педагогам и родителям // Академический вестник Академии социального управления. – 2014. – № 3. (13). – С. 3–18. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23395987>

<sup>34</sup> Захарова А. И. Предупреждение отклонений в поведении ребенка. – СПб.: Союз, 1997. – 234 с.

<sup>35</sup> Карабанова О. А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования: учебное пособие. – М.: Гардарики, 2005. – 320 с.

<sup>36</sup> Воронина О. А., Бородатая М. Н. Факторы риска в жизнедеятельности семьи, формирующие девиантное поведение несовершеннолетних // Профилактика зависимостей. – 2017. – № 4. – С. 24–28. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32265210>

<sup>37</sup> Лимонченко Р. А. Психологическое обоснование использования метода формирующего эксперимента при сопровождении подростков группы риска в условиях образовательного учреждения // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – Т. 39. – С. 1621–1625. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29760542>

мнения, активное общение с друзьями, поддержка друзей, а также пассивный отдых, курение и употребление спиртных напитков ( $p \leq 0,01$ ). Делинквентный подросток чаще обращается за помощью к школьному психологу, не находя поддержки в семье. ( $p \leq 0,05$ ). Подростки социальной нормы решают проблемы посредством замкнутости ( $p \leq 0,01$ ) и творчества ( $p \leq 0,05$ ).

В сфере адаптивных когнитивных копинг-стратегий подростков различия были вы-

явлены по следующим показателям: подростки делинквентного поведения чаще используют такие копинг-механизмы как сохранение самообладания и установка собственной ценности (на 1 % уровне значимости). Подростки нормы социального поведения чаще прибегают к проблемному анализу, что заставляет их прийти к определенным самостоятельным выводам, решениям, разобраться в своих проблемах (табл. 2).

Таблица 2

**Оценка значимости различий адаптивных копинг-стратегий подростков делинквентного поведения и подростков социальной нормы по критерию Фишера-φ**

Table 2

**Assessment of the significance of differences in adaptive coping strategies in adolescents with delinquent behavior and normative social behavior according to the Fisher-φ criterion**

Виды адаптивных копинг-стратегий	Подростки социальной нормы (в %)	Подростки делинквентного поведения (в %)	Уровень значимости
Когнитивные копинг-стратегии			
Сохранение самообладания	16,8	22,2	$H_1, p \leq 0,01$
Установка собственной ценности	8,9	25,9	$H_1, p \leq 0,01$
Проблемный анализ	7,3	–	$H_1, p \leq 0,01$
Эмоциональные копинг-стратегии			
Оптимизм	11,1	11,1	$H_0$
Протест	26,4	53,7	$H_1, p \leq 0,01$
Поведенческие копинг-стратегии			
Конструктивное разрешение проблем	14,7	9,3	$H_0$
Альтруизм	7,1	9,3	$H_0$
Обращение	8,7	9,3	$H_0$
Сотрудничество	7,2	5,6	$H_0$

У подростков делинквентного поведения, в отличие от подростков нормы, преобладает эмоциональное состояние, связанное с активным возмущением и протестом по отношению к трудностям и уверенностью в наличии выхода в любой, даже самой сложной ситуации. Значимых различий в адаптивных поведенческих копинг-стратегиях не выявлено.

В современной науке все чаще появляются сравнительные исследования копинг-стратегий подростков нормы и девиантного

поведения [7; 9]. В большинстве данных исследований делается вывод о том, что нормально адаптированные люди чаще прибегают к более продуктивным копинг-стратегиям и меньше используют непродуктивные. Личности же с дезадаптивным поведением склонны к мало продуктивным стратегиям, таким как уход от проблем и трудностей, отрицание и изоляция. Наше исследование напротив показало, как неоднозначно может проявиться совладающее поведение.

Сравнительный анализ относительно адаптивных копинг-стратегий свидетельствует о том, что в когнитивной сфере подростки

нормы социального поведения склонны к религиозности в большей степени, чем подростки делинквентного поведения (табл. 3).

Таблица 3

**Оценка значимости различий относительно адаптивных копинг-стратегий подростков делинквентного поведения и подростков социальной нормы по критерию Фишера-φ**

Table 3

**Assessment of the significance of differences in relative adaptive coping strategies in adolescents with delinquent behavior and normative social behavior according to the Fisher-φ criterion**

Виды относительно адаптивных копинг-стратегий	Подростки социальной нормы (в %)	Подростки делинквентного поведения (в %)	Уровень значимости
<i>Когнитивные копинг-стратегии</i>			
Религиозность	11,3	3,7	H <sub>1</sub> , p≤0,01
Придача смысла	10,7	7,4	H <sub>0</sub>
Относительность	6,8	3,7	H <sub>0</sub>
<i>Эмоциональные копинг-стратегии</i>			
Эмоциональная разрядка	15,6	13,0	H <sub>0</sub>
Пассивная кооперация	8,7	5,6	H <sub>0</sub>
<i>Поведенческие копинг-стратегии</i>			
Конструктивная активность	9,9	3,7	H <sub>1</sub> , p≤0,05
Компенсация	18,7	18,5	H <sub>0</sub>
Отвлечение	5,6	14,8	H <sub>1</sub> , p≤0,05

Среди эмоциональных копинг-стратегий преобладает эмоциональная разрядка (15,6 %), а компенсация (18,7 %) среди поведенческих копинг-стратегий (табл. 3). Придача особого смысла преодолению трудностей, религиозность и стойкость в вере при столкновении со сложными ситуациями приводят к снятию напряжения и эмоциональному реагированию. В этих случаях поведение подростков нормы характеризуется стремлением к временному уходу от решения проблем с помощью погружения в любимое дело, занятие спортом, исполнение своих заветных желаний.

Были обнаружены различия в такой относительно-адаптивной поведенческой ко-

пинг-стратегии как конструктивная активность, которая преобладает среди подростков социальной нормы (p≤0,05). Конструктивная деятельность этих подростков обладает чрезвычайно широкими возможностями для умственного, нравственного, эстетического и трудового воспитания. Стратегия отвлечения более характерна для подростков делинквентного поведения. Она свидетельствует об избегании поиска решения проблем, замещении этого поиска более удобным и комфортным поведением. Среди эмоциональных относительно-адаптивных копинг-стратегий явных различий не выявлено.

Неадаптивными копинг-стратегиями подростков делинквентного поведения являются: смирение (18,6 %); подавление эмоций

(9,3 %); отступление (18,5 %) (табл. 4). Подростки делинквентного поведения, осознавая и принимая трудные ситуации как должное и

неизбежное, всячески пытаются скрыть, подавить свои эмоции, избежать мыслей о неприятностях, в итоге отказываясь от решения проблем.

Таблица 4

**Оценка значимости различий неадаптивных копинг-стратегий подростков делинквентного поведения и подростков социальной нормы по критерию Фишера-φ**

Table 4

**Assessment of the significance of differences in non-adaptive coping strategies in adolescents with delinquent behavior and normative social behavior according to the Fisher-φ criterion**

Виды неадаптивных копинг-стратегий	Подростки социальной нормы (в %)	Подростки делинквентного поведения (в %)	Уровень значимости
<i>Когнитивные копинг-стратегии</i>			
Растерянность	13,8	3,7	H <sub>1</sub> , p≤0,01
Игнорирование	10,6	7,4	H <sub>1</sub> , p≤0,01
Смирение	6,3	18,5	H <sub>1</sub> , p≤0,01
Диссимуляция	6,9	7,4	H <sub>0</sub>
<i>Эмоциональные копинг-стратегии</i>			
Агрессивность	3,6	5,6	H <sub>0</sub>
Покорность	14,9	–	H <sub>1</sub> , p≤0,01
Подавление эмоций	12,7	9,3	H <sub>0</sub>
Самообвинение	6,6	1,7	H <sub>1</sub> , p≤0,05
<i>Поведенческие копинг-стратегии</i>			
Отступление	14,7	18,5	H <sub>0</sub>
Активное избегание	13,4	11,1	H <sub>0</sub>

Сравнительный анализ неадаптивных копинг-стратегий показал, что подросткам нормы социального поведения свойственны пассивные формы поведения с отказом от преодоления трудностей из-за неверия в свои силы и интеллектуальные ресурсы, с умышленной недооценкой неприятностей. Для подростков делинквентного поведения характерно смирение, это также пассивная форма поведения, характеризующаяся недооценкой своих возможностей, осознанием и принятием проблем как должное и неизбежное.

Выраженность таких эмоциональных неадаптивных копинг-стратегий подростков

нормы социального поведения, как покорность (1 % уровень значимости) и самообвинение (5 % уровень значимости) характеризуются подавленным эмоциональным состоянием, состоянием безнадежности, покорности, переживанием злости и возложением вины на себя и других, что подтверждает данные о часто используемых ресурсах подростками социальной нормы при преодолении стрессовых ситуаций – «уход в себя», замкнутость. Выявленных различий в неадаптивных поведенческих копинг-стратегиях не выявлено.

Несмотря на остающиеся вопросы, сравнительный анализ копинг-стратегий делинк-

квентных подростков и подростков нормы социального поведения позволил выявить ряд особенностей копинг-стратегий первых, которые должны быть учтены при организации психолого-педагогического сопровождения учащихся.

1. Исследование показало, что стресс-факторы подростков делинквентного поведения чаще связаны с ближайшим окружением (конфликты с родителями, братьями, сестрами и др. родственниками) и основным видом деятельности – обучение в школе (проблемы в учебе и во взаимоотношениях с учителями).

2. Имея частые проблемы с семьей, подросткам делинквентного поведения не на кого положиться из ближайшего окружения, поэтому они чаще используют такие ресурсы, как отстаивание собственного мнения, активное общение с друзьями, пассивный отдых, курение и употребление спиртных напитков. Обозначенные ресурсы в свою очередь являются детерминантами антисоциального поведения.

3. Особенности когнитивных копинг-стратегий состоят в том, что подросткам делинквентного поведения, при осознании проблемы, в большей степени свойственно принятие ее как должной и неизбежной, а также сохранение самообладания, наличие веры в собственные ресурсы и ценности, надежда только на свои силы.

4. Эмоциональные копинг-стратегии проявляются в следующем: столкнувшись с проблемой, делинквентные подростки чаще испытывают уверенность в наличии выхода в любой, даже самой сложной ситуации (оптимизм).

5. Поведение делинквентных подростков (поведенческие копинг-стратегии) при разрешении проблем характеризуется пассивностью, отказом от решения, избеганием, замещением поиска решения более удобным и

комфортным поведением, также отвлечением, желанием забыть о трудностях, переключаясь на психоактивные вещества, стремлением к уединению, изоляции и покою.

6. Подростки делинквентного поведения чаще применяют адаптивные, либо относительно адаптивные когнитивные и эмоциональные копинг-стратегии при решении стрессовых ситуаций, поведенческие же копинг-стратегии в большинстве случаев носят характер неадаптивных.

Понимание особенностей стресс-факторов, ресурсов и копинг-стратегий подростков делинквентного поведения может помочь в разработке программ психолого-педагогического сопровождения для повышения благополучия участников образовательного процесса. На настоящий момент опубликованных данных по этой теме недостаточно [8].

Таким образом, необходимым условием психолого-педагогического сопровождения подростка с делинквентным поведением выступает работа с родителями, педагогам и психологами, направленная на повышение их компетентности с учетом выявленных особенностей копинг-стратегий подростков. Родители должны понимать, что с раннего детства они формируют устойчивые интересы и потребности личности через вовлечение ребенка в различные виды активности – спорт, искусство, познание. Если к подростковому возрасту позитивные потребности не сформированы, личность оказывается уязвимой в отношении негативных потребностей и занятий, ребенок не осознает ресурсы разрешения стрессовых ситуаций.

Результаты диагностики эмоциональных копинг-стратегий свидетельствуют о том, что программы психолого-педагогического сопровождения должны быть направлены на формирование мотивации к социально-под-

держивающему поведению. У каждого человека должна быть возможность поделиться своими печалью или радостью, ощутить поддержку значимого другого. Поэтому важно научить родителей подростков социально-поддерживающему поведению, мотивировать их на оказание помощи родным и близким, активизировать их ресурсы для поиска поддержки в случае необходимости. Лица, у которых сформирована сеть социальной поддержки (семья, друзья, значимые другие), легче справляются с проблемами, могут более эффективно преодолевать стрессы.

Развитие системы внеурочной воспитательной работы с подростками в условиях образовательного учреждения должно быть построено на выявлении и устранении причин делинквентного поведения, восстановлении просоциальных навыков, основанных на создании эмоциональной привязанности между родителями и детьми, развитии саморегуляции негативных состояний, эмпатии и понимания эмоций других. Важными направлениями работы являются: овладение навыками построения адаптивных стратегий решения трудных жизненных ситуаций и расширение диапазона применения конструктивных ресурсов.

Как показало исследование, важным ресурсным потенциалом делинквентных подростков является активное общение с друзьями и поддержка друзей. Такие свойства группы, как «взаимосвязанность и взаимозависимость индивидов в группе», «способность проявлять различные формы совместной активности», «способность группы к саморефлексии» позволяют педагогу посредством особой организации жизнедеятельности

группы реализовать приёмы «социально-ценностного нормирования» и «отражения» [6].

Важно отметить в текущей профилактической работе существенную проблему: к трудным подросткам чаще всего применяются традиционные технологии (лекции, беседы, классные часы, сбор документации и др.), которые дают информацию о проблеме, но не позволяют сформировать необходимое поведение и отношение к ней. Поэтому так необходимо специалистам разрабатывать и применять инновационные, многофункциональные формы работы с несовершеннолетними, например, такие как, технология социального театра<sup>38</sup>.

Полученные данные подтверждают, что программы психолого-педагогического сопровождения подростков делинквентного поведения должны быть построены на приобщении их к посильному труду, организации здорового досуга, вовлечении несовершеннолетних в общественно полезную творческую деятельность, занятия спортом, искусством, туризмом.

Организация деятельности, альтернативной делинквентному поведению, основана на представлениях о заместительном эффекте девиантного поведения. Человек использует психоактивные вещества, улучшающие настроение, до тех пор, пока не получат взамен что-то лучшее. Альтернативными формами активности являются: познание (путешествия, чтение), испытание себя (походы в горы, спорт с риском), значимое общение, любовь, творчество, деятельность (в том числе профессиональная, религиозно-духовная, благотворительная).

<sup>38</sup> Бородатая М. Н., Лучинина М. И. Возможности технологии социального театра в профилактике социально-негативных явлений в подростково-молодежной среде // Профилактика зависимостей. – 2017. –

№ 4. – С. 8–11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32265207>



Особое значение принадлежит организации обучения делинквентных подростков. Выявленная в ходе исследования школьная дезадаптация детерминирована рядом факторов, таких как: несоответствие школьного режима психофизиологическим особенностям детей; экстенсивный характер учебных нагрузок; преобладание отрицательной оценочной стимуляции; недостаточная квалификация педагогов; ослабление воспитательной роли школы и др. В образовательном учреждении необходимо выстроить организацию уровневого обучения с учетом индивидуальных особенностей учащихся и уровня развития их знаний, умений и навыков.

### Заключение

Таким образом, установлено, что копинг-стратегии делинквентных подростков наряду с негативными характеристиками имеют и ресурсный потенциал, который выступает ориентиром для осуществления профилактической, развивающей, коррекционной работы и организации обучения с ними. В статье определены условия, при учете которых можно повысить эффективность психолого-педагогического сопровождения учащихся на основе анализа их копинг-стратегий.

1. Ориентирами для планирования и реализации психолого-педагогического сопро-

вождения выступают выявленные особенности стресс-факторов, ресурсов и копинг-стратегий подростков делинквентного поведения.

2. Организация психолого-педагогического сопровождения должна быть системной и комплексной, включающей диагностику, коррекцию и развитие психологических особенностей подростков; формирование мотивации на социально-поддерживающее поведение; восстановление просоциальных связей с семьей и школой; развитие компетентности родителей, педагогов и психологов как основных субъектов формирования позитивных потребностей и устойчивых интересов несовершеннолетних.

3. Содержание программ социально-психологического сопровождения подростков делинквентного поведения должно быть направлено на расширение диапазона конструктивных ресурсов и закрепление навыков применения адаптивных копинг-стратегий посредством: 1) организации деятельности, альтернативной девиантному поведению; 2) разработки и реализации инновационных, многофункциональных форм работы; 3) использования потенциала группы для «социально-ценностного нормирования» поведения подростков; 4) организации уровневого обучения с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андронникова О. О. Специфика психолого-педагогического сопровождения виктимных подростков, склонных к бродяжничеству // *Science for Education Today*. – 2019. – № 1. – С. 123–136. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1901.08> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38165988>
2. Копытов А. В. Особенности копинг-стратегий и их формирования у лиц, страдающих алкогольной зависимостью // *Психиатрия, психотерапия и клиническая психология*. – 2018. – Т. 9, № 2. – С. 185–196. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34886777>
3. Муздыбаев К. Н. Стратегия совладания с жизненными трудностями // *Журнал социологии и социальной антропологии*. – 1998. – Т. 1, № 2. – С. 102–112. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17084987>



4. Простакишина Ю. А. Смыслоразнонаправленные ориентации несовершеннолетних, склонных к совершению правонарушений // Перспективы науки и образования. – 2018. – № 3. – С. 278–281. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35204131>
5. Рокицкая Ю. А. Факторная структура копинг-поведения подростков // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – № 3. – С. 220–233. DOI: <https://doi.org/10.25588/CSPU.2018.03.23> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35395573>
6. Ручко Л. С. Психолого-педагогическое сопровождение личностных достижений подростка с использованием потенциалов группы как коллективного субъекта // Смалта. – 2014. – № 5. – С. 31–33. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22561192>
7. Смирнова А. Н. Социальная субъектность и девиантное поведение подростков // Социологические исследования. – 2017. – № 6. – С. 117–122. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0132162517060113> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29405029>
8. Хломов К. Д., Бочавер А. А., Корнеев А. А. Копинг-стратегии и образовательная среда подростков // Социальная психология и общество. – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 180–199. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43045557> DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2020110211>
9. Черенева Е. А., Ермакова Л. В. Копинг-стратегии подростков с аддиктивной и делинквентной формой девиантного поведения: монография. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева, 2016. – 212 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26361941>
10. Чернышева Н. В., Зыкина Е. С. Региональный опыт организации борьбы с беспризорностью несовершеннолетних в 1918–1935 гг. // Отечественный журнал социальной работы. – 2014. – № 1. – С. 60–66. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21578766>
11. Bender K., Begun S., Durbahn R., Ferguson K., Schau N. My own best friend: homeless youths' hesitance to seek help and strategies for coping independently after distressing and traumatic experiences // Social Work in Public Health. – 2018. – Vol. 33 (3). – P. 149–162. URL: <https://doi.org/10.1080/19371918.2018.1424062>
12. Inguglia C., Ingoglia S., Costa S., Liga F. Associations between peer pressure and adolescents' binge behaviors: the role of basic needs and coping // The Journal of Genetic Psychology. – 2019. – Vol. 180 (2–3). – P. 144–155. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221325.2019.1621259> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42040715>
13. Liga F., Inguglia C., Gugliandolo M. C., Ingoglia S., Costa S. The socialization of coping strategies in adolescence: the modeling role of parents // Anxiety, Stress and Coping. – 2019. – Vol. 33 (1). – P. 47–58. DOI: <https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1666248> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42306596>
14. Lushin V., Jaccard J., Kaploun V. Parental monitoring, adolescent dishonesty and underage drinking: A nationally representative study // Journal of Adolescence. – 2017. – Vol. 57. – P. 99–107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.04.003> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29504096>
15. Onrust S. A., Otten R., Lammers J., Smit F. School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: What works for whom? Systematic review and meta-regression analysis // Clinical Psychology Review. – 2016. – Vol. 44. – P. 45–59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.002>
16. Parks M. J., Solomon R. J., Solomon S., Rowland B. C., Hemphill S. A., Patton G. C., Toumbourou J. W. Delinquency, school context, and risk factors in India, Australia, and the United States: implications for prevention // Journal of Research Adolescence. – 2020. – Vol. 30 (S1). – P. 143–157. DOI: <https://doi.org/10.1111/jora.12455>



17. Skinner E. A., Edge K., Altman J., Sherwood H. Searching for the structure of coping: a review and critique of category systems for classifying ways of coping // *Psychological Bulletin*. – 2003. – Vol. 129 (2). – P. 216–269. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.216> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=8301401>
18. Terrion J. L., Rocchi M., O'Rielly S. The relationship between friendship quality and antisocial behavior of adolescents in residential substance abuse treatment // *Journal of Groups in Addiction and Recovery*. – 2015. – Vol. 10 (2). – P. 141–162. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1556035X.2015.1034823>
19. Thomas A. G., Ozbardakci N., Fine A., Steinberg L., Frick P. J., Cauffman E. Effects of Physical and Emotional Maternal Hostility on Adolescents' Depression and Reoffending // *Journal of Research Adolescence*. – 2018. – Vol. 28 (2). – P. 427–437. DOI: <https://doi.org/10.1111/jora.12345>
20. Tremolada M., Bonichini S., Taverna L. Coping strategies and perceived support in adolescents and young adults: the predictive model of self-reported cognitive and mood problems // *Psychology*. – 2016. – Vol. 7 (14). – P. 1858–1871. DOI: <https://doi.org/10.4236/psych.2016.714171>
21. Tyler K. A., Schmitzb R. M. Child abuse, mental health and sleeping arrangements among homeless youth: Links to physical and sexual street victimization // *Children and Youth Services Review*. – 2018. – Vol. 95. – P. 327–333. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.11.018>
22. Walters G. D., Espelage D. L. Exploring the victimization–early substance misuse relationship: In search of moderating and mediating effects // *Child Abuse and Neglect*. – 2018. – Vol. 81. – P. 354–365. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.05.006>
23. Yoon S., Pei F., Wang X., Yoon D., Lee G., McCarthy K. S., Schoppe-Sullivan S. J. Vulnerability or resilience to early substance use among adolescents at risk: The roles of maltreatment and father involvement // *Child Abuse and Neglect*. – 2018. – Vol. 86. – P. 206–216. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.09.020>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005)

Elena Valeryevna Volchenkova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Social Work and Youth Policy,  
Vyatka State University, Kirov, the Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0621-2429>  
E-mail: [lena\\_volc@mail.ru](mailto:lena_volc@mail.ru)

Elena Vladislavovna Kuznetsova,

Deputy Dean of the Faculty of Pediatrics, Senior Lecturer,  
Department of Social Work,  
Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3096-4938>  
E-mail: [ped\\_fak@kirovgma.ru](mailto:ped_fak@kirovgma.ru); [kf31@kirovgma.ru](mailto:kf31@kirovgma.ru)

Yulia Pavlovna Sannikova,

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,  
Department of Psychology and Pedagogy,  
Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4758-7043>  
E-mail: [fo-inet@yandex.ru](mailto:fo-inet@yandex.ru)

Nataliya Sergeevna Semeno,

Candidate of Philosophical Sciences, Head,  
Department of Social Work,  
Kirov State Medical University, Kirov, the Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6012-0130>  
E-mail: [kf31@kirovgma.ru](mailto:kf31@kirovgma.ru)

Olga Aleksandrovna Voronina,

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,  
Department of Social Work and Youth Policy,  
Vyatka State University, Kirov, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2999-8989>  
E-mail: [forol@list.ru](mailto:forol@list.ru) (Corresponding Author)

## **Analysis of coping strategies of adolescents with delinquent behavior as a factor of improving psychological and educational support for students**

### **Abstract**

**Introduction.** *The authors investigate the problem of improving psychological and educational support for adolescents with delinquent behavior. The purpose of the article is to analyze coping strategies of adolescents with delinquent behavior as a factor of improving psychological and educational support for students.*

**Materials and Methods.** *The theoretical framework of the research includes the following methodological approaches: systemic, person-centered, activity-based and subjective. The research methodology consists of a theoretical analysis of psychological, educational and sociological literature; an ascertaining experiment, testing, a questionnaire, an analysis of psychological, medical and*



educational documents; qualitative and quantitative analyses involving mathematical and statistical data processing (Fisher's F-test).

**Results.** The authors have developed and described criteria for the analysis of adolescents' coping strategies. The study reveals statistically significant differences between manifestations of stress factors, resources, coping strategies of adolescents with delinquent behavior and adolescents with socially acceptable behavior. It was found that coping strategies of delinquent adolescents, along with negative characteristics, have a resource potential, which is considered as a guideline for implementing preventive and remedial psychological and educational interventions. It was found that adolescents with delinquent behavior are more likely to use adaptive or relatively adaptive cognitive and emotional coping strategies when dealing with stressful situations (setting personal value, maintaining self-control, optimism). Behavioral coping strategies in most cases are non-adaptive (compensation, retreat, distraction).

The authors have identified the factors, which, if taken into account, contribute to increasing the efficiency of psychological and educational support for students based on the analysis of their coping strategies.

**Conclusions.** The article concludes that psychological and educational support for adolescents with delinquent behavior can be improved if peculiarities of their coping strategies are taken into account.

#### Keywords

Adolescents; Stress factors; Resources; Coping strategies; Adaptive and non-adaptive coping strategies; Delinquent behavior; Psychological and educational support.

## REFERENCES

1. Andronnikova O. O. Peculiarities of educational and psychological support for victimized adolescents inclined to vagrancy. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (1), pp. 123–136. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1901.08> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38165988>
2. Kopytov A. V. Features of coping strategies and their formation in persons with alcohol addiction. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*, 2018, vol. 9 (2), pp. 185–196. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34886777>
3. Muzdybaev K. Strategies of Coping with life difficulties: Integrative analysis. *Journal of Sociology and Social Anthropology*, 1998, vol. 1 (2), pp. 102–112. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=17084987>
4. Prostakishina Yu. A. Problems of life-meaningful orientations of juveniles tend to commit offenses. *Perspectives of Science & Education*, 2018, no. 3, pp. 278–281. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35204131>
5. Rokitskaya Y. A. Factor structure of adolescents' coping behavior. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, 2018, no. 3, pp. 220–233. DOI: <https://doi.org/10.25588/CSPU.2018.03.23> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35395573>
6. Ruchko L. S. Psycho-pedagogical support individual achievement teenager using as a potential group collective subjects. *Smalta*, 2014, no. 5, pp. 31–33. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22561192>
7. Smirnova A. N. Agency and deviance of youth. *Sociological Studies*, 2017, no. 6, pp. 117–122. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.7868/S0132162517060113> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29405029>



8. Khlomov K. D., Bochaver A. A., Korneev A. A. Coping strategies of adolescents and environment. *Social Psychology and Society*, 2020, vol. 11 (2), pp. 180–199. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2020110211> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43045557>
9. Chereneva E. A., Ermakova L. V. *Coping strategies of adolescents with additive and delinquent forms of deviant behavior*. Monograph. Krasnoyarsk: Astafiev Krasnoyarsk state pedagogical University, 2016. 212 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26361941>
10. Chernysheva N. V., Zykina E. S. Regional experience of organizing the fight against homelessness of minors in 1918–1935. *Domestic Journal of Social Work*, 2014, no. 1, pp. 60–66. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21578766>
11. Bender K., Begun S., Durbahn R., Ferguson K., Schau N. My own best friend: homeless youths' hesitance to seek help and strategies for coping independently after distressing and traumatic experiences. *Social Work in Public Health*, 2018, vol. 33 (3), pp. 149–162. DOI: <https://doi.org/10.1080/19371918.2018.1424062>
12. Inguglia C., Ingoglia S., Costa S., Liga F. Associations between peer pressure and adolescents' binge behaviors: The role of basic needs and coping. *The Journal of Genetic Psychology*, 2019, vol. 180 (2–3), pp. 144–155. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221325.2019.1621259> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42040715>
13. Liga F., Inguglia C., Gugliandolo M. C., Ingoglia S., Costa S. The socialization of coping strategies in adolescence: The modeling role of parents. *Anxiety, Stress and Coping*, 2019, vol. 33 (1), pp. 47–58. DOI: <https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1666248> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42306596>
14. Lushin V., Jaccard J., Kaploun V. Parental monitoring, adolescent dishonesty and underage drinking: A nationally representative study. *Journal of Adolescence*, 2017, vol. 57, pp. 99–107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.04.003> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29504096>
15. Onrust S. A., Otten R., Lammers J., Smit F. School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: What works for whom? Systematic review and meta-regression analysis. *Clinical Psychology Review*, 2016, vol. 44, pp. 45–59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.002>
16. Parks M. J., Solomon R. J., Solomon S., Rowland B. C., Hemphill S. A., Patton G. C., Toumbourou J. W. Delinquency, school context, and risk factors in India, Australia, and the United States: Implications for prevention. *Journal of Research Adolescence*, 2020, vol. 30 (S1), pp. 143–157. DOI: <https://doi.org/10.1111/jora.12455>
17. Skinner E. A., Edge K., Altman J., Sherwood H. Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 2003, vol. 129 (2), pp. 216–269. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.216> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=8301401>
18. Terrion J. L., Rocchi M., O'Rielly S. The relationship between friendship quality and antisocial behavior of adolescents in residential substance abuse treatment. *Journal of Groups in Addiction and Recovery*, 2015, vol. 10 (2), pp. 141–162. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1556035X.2015.1034823>
19. Thomas A. G., Ozbardakci N., Fine A., Steinberg L., Frick P. J., Cauffman E. Effects of physical and emotional maternal hostility on adolescents' depression and reoffending. *Journal of Research Adolescence*, 2018, vol. 28 (2), pp. 427–437. DOI: <https://doi.org/10.1111/jora.12345>



20. Tremolada M., Bonichini S., Taverna L. Coping strategies and perceived support in adolescents and young adults: the predictive model of self-reported cognitive and mood problems. *Psychology*, 2016, vol. 7 (14), pp. 1858–1871. DOI: <https://doi.org/10.4236/psych.2016.714171>
21. Tyler K. A., Schmitzb R. M. Child abuse, mental health and sleeping arrangements among homeless youth: Links to physical and sexual street victimization. *Children and Youth Services Review*, 2018, vol. 95, pp. 327–333. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.11.018>
22. Walters G. D., Espelage D. L. Exploring the victimization–early substance misuse relationship: In search of moderating and mediating effects. *Child Abuse and Neglect*, 2018, vol. 81, pp. 354–365. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.05.006>
23. Yoon S., Pei F., Wang X., Yoon D., Lee G., McCarthy K. S., Schoppe-Sullivan S. J. Vulnerability or resilience to early substance use among adolescents at risk: The roles of maltreatment and father involvement. *Child Abuse and Neglect*, 2018, vol. 86, pp. 206–216. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.09.020>

Submitted: 11 June 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Е. И. Перикова, В. М. Бызова

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.06](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.06)

УДК 159.953+378

## Метапознание учебной деятельности студентов с разным уровнем психической саморегуляции

Е. И. Перикова, В. М. Бызова (Санкт-Петербург, Россия)

**Проблема и цель.** Влияние процессов метапознания и саморегуляции учащихся на академическую успеваемость и обучение в целом показано многими авторами, однако в научной литературе до сих пор встречается противоречивое представление о связи этих процессов. Данное исследование направлено на выявление взаимосвязи метапознания и психической саморегуляции на примере учебной деятельности студентов, а также сравнение выраженности компонентов метакогнитивной включенности у студентов с разным уровнем психической саморегуляции.

**Методология.** Методологическую основу исследования составили: теория метакогнитивизма Дж. Флейвелла (J. Flavell), А. Брауна (A. Brown), структурно-функциональная модель осознанной саморегуляции О. А. Конопкина, циклическая модель процесса саморегуляции Б. Циммермана (B. Zimmerman). Использованы методики: опросник Стиль саморегуляции поведения (В. И. Моросанова), краткая версия опросника Метакогнитивная включенность в деятельность Г. Шроу и Р. Деннисона (G. Schraw & R. Dennison) в адаптации Е. П. Периковой и В. М. Бызовой, Опросник самоорганизации деятельности (Е. Ю. Мандрикова), Опросник эмоционального интеллекта (Д. В. Люсин), Методика дифференциальной диагностики рефлексивности (Д. А. Леонтьев). В исследовании приняли участие 186 студентов Санкт-Петербургского государственного университета в возрасте  $19,51 \pm 1,39$  лет.

**Результаты.** Результаты исследования показали широкий спектр взаимосвязей показателей психической саморегуляции с метакогнитивными, когнитивными, мотивационно-эмоциональными компонентами. Саморегуляция в первую очередь связана с метакогнитивными процессами контроля и регуляции познания, а также управления познанием. Знание общих и индивидуальных закономерностей, когнитивных способностей и стратегий познания в меньшей степени включены в процесс саморегуляции. Однако результаты факторного и регрессионного анализа демонстрируют отсутствие прямой связи между саморегуляцией и компонентами метапознания. Дисперсионный анализ подтвердил, что лица с низким уровнем саморегуляции значительно отличаются низкой выраженностью метакогнитивных и мотивационно-эмоциональных компонентов.

---

Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект 18-013-00256А «Эффективность метакогнитивных стратегий принятия решений в условиях неопределенности и трудных жизненных ситуаций».

**Перикова Екатерина Игоревна** – кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории поведенческой нейродинамики, Санкт-Петербургский государственный университет.  
E-mail: [chikurovaEI@gmail.com](mailto:chikurovaEI@gmail.com)

**Бызова Валентина Михайловна** – доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии, Санкт-Петербургский государственный университет.  
E-mail: [vbysova@mail.ru](mailto:vbysova@mail.ru)



**Заключение.** Результаты исследования демонстрируют системный характер связи психической саморегуляции с метакогнитивной сферой личности, а также когнитивными и мотивационно-эмоциональными компонентами.

**Ключевые слова:** метапознание; психическая саморегуляция; учебная деятельность; метакогнитивные знания; метакогнитивное регулирование; эмоциональный интеллект; рефлексия; самоорганизация.

### Постановка проблемы

Начиная с 70-х годов прошлого века в педагогической и возрастной психологии большое внимание уделяется изучению метакогнитивной сферы учащихся, ее роли в мониторинге и контроле познавательной деятельности<sup>1</sup> [1]. А. Браун (A. Brown) определяет метапознание как знание о регулировании субъектом своей познавательной деятельности в процессе обучения, выражающееся в способности анализировать, понимать и контролировать обучение<sup>2</sup>. А. В. Карпов отмечает, что «метакогнитивные процессы двуедины по своей психологической природе: являясь когнитивными по механизмам, они регулятивны по направленности, т. е. по функциональному предназначению» [2, с. 131].

Исследования метапознания, описывающие процессы регуляции познавательной деятельности, оказываются тесно связаны с исследованиями психической саморегуляции учебной деятельности, поскольку они имеют общее феноменологическое поле. В отечественной и зарубежной психологии отсутствует единое представление о саморегуляции и ее взаимосвязи с метапознанием<sup>3</sup> [3–5].

Одни исследователи рассматривают саморегуляцию как подчиненный компонент метапознания<sup>4, 5</sup>, другие – как вышестоящий<sup>6</sup> [6; 7].

В отечественной психологии одним из наиболее разработанных подходов является структурно-функциональная модель осознанной саморегуляции, согласно которой саморегуляция определяется как процесс инициации, построения и управления психической активностью для достижения субъектом осознанно выдвинутых и принятых целей деятельности [8; 9]. В. И. Моросанова полагает, что «осознанная саморегуляция служит метакогнитивным фактором, который мобилизует необходимые индивидуальные психические ресурсы, в том числе интеллектуальные» [6, с. 44].

В работах А. В. Карпова отражено узкое понимание саморегуляции как формы рефлексии в рамках понимания метакогнитивных процессов, при которых осмысленность и целостность поведения обеспечивается рефлексией собственных ценностей, мотивов, возможностей и способностей [2].

В работах зарубежного классика педагогики П. Пинтрича (P. Pintrich) саморегуляция

<sup>1</sup> Dunlosky J., Metcalfe J. Metacognition. – New York: Sage Publications, 2008. – 344 p.

<sup>2</sup> Brown A. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms // Metacognition, motivation, and understanding / Eds. F. E. Weinert, R. H. Kluwe. – Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1987. – P. 65–116.

<sup>3</sup> Schunk D. H., Greene J. A. Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. – New York; London: Routledge, 2018. – 530 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315697048>

<sup>4</sup> Brown A. L., DeLoache J.S. Skills, plans, and self-regulation // Children's thinking: What develops? / Ed. R. S. Siegler. – Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1978. – P. 3–35.

<sup>5</sup> Kluwe R. H. Executive decisions and regulation of problem solving behavior // Metacognition, motivation, and understanding / Eds. F. E. Weinert, R. H. Kluwe. – Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1987. – P. 31–64.

<sup>6</sup> Zimmerman B. J., Schunk D. H. Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. – New York.: Routledge, 2011. – 530 p.

описывается как активный целостный процесс, в ходе которого учащиеся ставят задачи обучения, осуществляют планирование, мониторинг и контроль когнитивной деятельности для достижения этих задач, а также оценивают контекстуальные особенности среды в процессе деятельности<sup>7</sup>. Вслед за П. Пинтричем (P. Pintrich) Э. Де Корте (E. De Corte) с коллегами включают в процесс саморегуляции когнитивные и метакогнитивные аспекты, а также мотивационно-эмоциональную составляющую, рассматривая их в целостности и отмечая критическую важность в способности учащихся к успешному обучению и достижению академических результатов<sup>8</sup> [7]. М. Тауб (M. Taub) с коллегами отмечают, что саморегуляция учебной деятельности включает когнитивные, аффективные и метакогнитивные процессы [10]. Среди когнитивных стратегий авторы называют анализ, синтез и выводы актуальные во время понимания и решения учебных задач; метакогнитивные процессы включают суждения и чувства, возникающие в учебной деятельности, а также мониторинг эффективности используемых стратегий; аффективные процессы включают эмоции учащихся и то, как они их регулируют в процессе обучения<sup>9</sup>. О связи метапознания, регуляции и знаний о своих эмоциях и об эмоциях других людей, также говорит Э. Папалеонтиу-Лука (E. Papaleontiou-Louca), А. Эфклидес (A. Efklides) разработала специ-

альную модель метакогнитивной и аффективной саморегуляции обучения – MASRL [11; 12].

Как уже отмечено выше, метапознание в контексте вопросов саморегуляции оказывается тесно связано с когнитивными, мотивационно-эмоциональными аспектами [7; 10; 13]. А. В. Карпов отдельно выделяет рефлексивные компоненты, что создает дополнительные сложности для системного описания данного феномена и его изучения [14].

Таким образом, в научной литературе встречается противоречивое и неоднозначное представление о связи метапознания и саморегуляции. Необходимость уточнения этого противоречия определила цель данной статьи – выявление взаимосвязи метапознания и психической саморегуляции на примере учебной деятельности студентов, а также сравнение выраженности компонентов метакогнитивной включенности у студентов с разным уровнем психической саморегуляции.

На основе проведенного теоретического анализа нами были выдвинуты следующие гипотезы:

– существует взаимосвязь между психической саморегуляцией и метакогнитивными, когнитивными, мотивационно-эмоциональными компонентами; метакогнитивные компоненты оказывают наибольшее влияние на показатели саморегуляции;

<sup>7</sup> Pintrich P. R. The role of goal orientation in self-regulated learning // Handbook of self-regulation / Eds. M. Boekaerts, P. R. Pintrich, M. Zeidner. – San Diego: Elsevier, 2000. – P. 451–502. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>

<sup>8</sup> De Corte E., Verschaffel L., Op't Eynde P. Self-Regulation: A Characteristic and a Goal of Mathematics Education // Handbook of self-regulation / Eds. M. Boekaerts,

P. R. Pintrich, M. Zeidner. – San Diego: Elsevier, 2000. – P. 687–726. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50050-0>

<sup>9</sup> Schunk D. H., Greene J. A. Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. – New York; London: Routledge, 2018. – 530 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315697048>

– лица с низким уровнем саморегуляции будут отличаться низкой выраженностью метакогнитивных, когнитивных, мотивационно-эмоциональных компонентов.

### Методология исследования

Теоретико-методологические основания исследования: теория метакогнитивизма Дж. Флейвелл (J. Flavell), А. Браун (A. Brown)<sup>10 11</sup>, структурно-функциональная модель осознанной саморегуляции О. А. Конопкина [8; 9], циклическая модель процесса саморегуляции Б. Циммермана (B. Zimmerman)<sup>12</sup>.

Выбор психодиагностического инструментария осуществлялся в соответствии с методологией, поставленной целью и требованиями валидности, надежности, стандартизации и адаптации методик. Были отобраны методы, направленные на изучение метакогнитивных аспектов, а также мотивационную и эмоциональную составляющие саморегуляции.

Для диагностики личностных навыков тактического планирования и постановки стратегических целей использовался опросник самоорганизации деятельности Е. Ю. Мандриковой (ОСД)<sup>13</sup>. Опросник включает 25 утверждений, оцениваемых по 7-балльной шкале Ликерта, интерпретация результатов происходила по следующим шкалам: Целеустремленность, Настойчивость, Планомерность, Фиксация, Ориентация на

настоящее, Самоорганизация и Суммарный показатель самоорганизации деятельности (СД).

Для диагностики форм рефлексии использован дифференциальный тест рефлексивности Д. А. Леонтьева и Е. Н. Осина (ДТР) [15]. Тест состоит из 30 утверждений, сгруппированных в три шкалы: Системная рефлексия, Интроспекция, Квазирефлексия, оцениваемых с использованием 4-балльной шкалы ответов.

Эмоциональный интеллект (ЭИ) оценивался с использованием опросника Д. В. Люсина (ЭИИ), состоящего из 46 вопросов, оцениваемых по 4-балльной шкале Ликерта<sup>14</sup>. Результаты интерпретируются по двум основным шкалам: Межличностный ЭИ и Внутрилличностный ЭИ.

Опросник Стиль саморегуляции поведения В. И. Моросановой (ССП-98) состоит из 46 утверждений, оцениваемых по 4-балльной шкале Ликерта. Опросник позволяет оценить параметры — Планирование, Моделирование, Программирование, Оценивание результатов, Гибкость, Самостоятельность, Общий уровень саморегуляции [9].

Краткая версия опросника Г. Шроу и Р. Деннисон (G. Schraw & R. Dennison) Метакогнитивная включенность в деятельность в первоначальной адаптации А. В. Карпова и И. М. Скитяевой и последующего сокращения Е. И. Периковой и В. М. Бызовой [2; 16; 17].

<sup>10</sup> Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry // *American Psychologist*. – 1979. – Vol. 34. – P. 906–911.

<sup>11</sup> Brown A. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms // Weinert F. E., Kluwe R. H., (Eds.) *Metacognition, motivation, and understanding*. – Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1987. – P. 65-116.

<sup>12</sup> Zimmerman B. J., Schunk D. H. *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. – New York.: Routledge, 2011. – 530 p.

<sup>13</sup> Мандрикова Е. Ю. Разработка опросника самоорганизации деятельности // *Психологическая диагностика*. – 2010. – № 2. – С. 87–111.

<sup>14</sup> Люсин Д. В. Опросник на эмоциональный интеллект ЭИИ: новые психометрические данные // *Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям*. – М.: Институт психологии РАН, 2009. – С. 264–278.

Опросник содержит 32 вопроса, оцениваемых по 5-балльной шкале Ликерта. Результаты интерпретируются по основным шкалам: Общий показатель метакогнитивной включенности, Метакогнитивные знания, Метакогнитивное регулирование и дополнительным шкалам: Декларируемые знания, Процедурные знания, Условные знания, Планирование, Стратегии управления информацией, Контроль компонентов, Структура исправления ошибок, Оценка.

В исследовании приняли участие 186 студентов дневного отделения второго курса Санкт-Петербургского государственного университета, в том числе 33 юноши и 153 девушки в возрасте  $19,51 \pm 1,39$  лет. Участие в исследовании было добровольным и анонимным. Процедура исследования предполагала заполнение бумажных версий опросников в условиях учебных аудиторий.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного продукта IBM SPSS Statistics 23.0. Использовались описательные статистики, дисперсионный сравнительный анализ (Anova), корреляционный анализ (Pearson), факторный анализ.

### Результаты исследования

Критерий Колмогорова–Смирнова обнаружил нормальность распределения по всем шкалам используемых методик, что позволило реализовать корреляционный анализ с использованием метода Пирсона. Общий уровень саморегуляции обнаружил связи практически со всеми шкалами Метакогнитивной включенности в деятельность (табл. 1): Общий показатель метакогнитивной включенности ( $p < 0.000$ ); Метакогнитивные знания ( $p < 0.004$ );

Метакогнитивное регулирование ( $p < 0.000$ ); Процедурные знания ( $p < 0.016$ ); Планирование ( $p < 0.000$ ); Стратегии управления информацией ( $p < 0.007$ ); Контроль компонентов ( $p < 0.002$ ); Оценка ( $p < 0.002$ ). Результаты позволяют диагностировать значимые связи саморегуляции с показателями метакогнитивного регулирования в большей степени, чем с показателями метакогнитивных знаний. Аналогичный паттерн взаимосвязи с показателями метакогнитивной регуляции обнаруживает шкала Программирование. Показатели шкал Моделирование и Гибкость оказались связаны со всеми показателями Метакогнитивной включенности; Планирование и Оценка результатов значимо связаны только с показателем Метакогнитивного планирования. Лишь один из показателей самоорганизации поведения (Самостоятельность) не обнаружил связей с компонентами Метакогнитивной включенности.

В отношении показателей, связанных с когнитивными и мотивационно-эмоциональными аспектами саморегуляции, Общий уровень саморегуляции, а также Моделирование и Программирование, обнаружили значимые взаимосвязи со шкалами эмоционального интеллекта (Межличностный и Внутрличностный ЭИ), рефлексии (Интрореплексия и Квази-рефлексия), самоорганизации деятельности (Планомерность, Целеустремленность, Настойчивость, Суммарный показатель СД). Планирование обнаружило специфические связи с Внутрличностным ЭИ и показателями самоорганизации деятельности; Оценка результатов взаимосвязана с Внутрличностным ЭИ, Квази-рефлексией, Общим уровнем самоорганизации и Настойчивостью.

Таблица 1

**Коэффициенты корреляций между показателями саморегуляции и метакогнитивными, когнитивными и мотивационно-эмоциональными компонентами**

Table 1

**Correlations between self-regulation and metacognitive, cognitive, motivational, emotional components**

		Планирование	Моделирование	Программирование	Оценивание результатов	Гибкость	Общий уровень саморегуляции
Краткая версия опросника Метакогнитивной включенности в деятельность	Общий показатель метакогнитивной включенности	0.143	0.363**	0.302*	0.130	0.359**	0.348**
	Метакогнитивные знания	0.046	0.363**	0.203	0.073	0.338*	0.284*
	Метакогнитивное регулирование	0.191	0.325*	0.335*	0.154	0.335*	0.353**
	Декларируемые знания	0.078	0.260*	0.128	0.182	0.294*	0.249
	Процедурные знания	0.036	0.320*	0.199	0.003	0.270*	0.240
	Условные знания	-0.006	0.319*	0.193	-0.028	0.264*	0.214
	Метакогнитивное планирование	0.292*	0.335*	0.404**	0.259*	0.314*	0.429**
	Управление информацией	0.106	0.268*	0.264*	0.077	0.261*	0.267*
	Контроль компонентов	0.171	0.284*	0.276*	0.064	0.253	0.304*
	Оценка	0.229	0.272*	0.279*	0.175	0.333*	0.308*
ЭМИн	МЭИ	0.044	0.319**	0.204*	0.127	0.326**	0.268**
	ВЭИ	0.240**	0.447**	0.261**	0.213*	0.359**	0.414**
ДТР	Интрореплексия	-0.129	-0.465**	-0.244*	-0.050	-0.350**	-0.315**
	Квазирефлексия	-0.084	-0.389**	-0.239*	-0.262**	-0.155	-0.301**
ОСД	Планомерность	0.394**	0.278**	0.434**	0.176	0.232*	0.418**
	Целеустремленность	0.322**	0.341**	0.385**	0.158	0.330**	0.435**
	Настойчивость	0.189*	0.456**	0.396**	0.359**	0.290**	0.457**
	Суммарный показатель СД	0.367**	0.384**	0.501**	0.283**	0.305**	0.511**

 Примечание: \*\*  $p < 0.001$ ; \*  $p < 0.01$ 

С учетом результатов корреляционного анализа для проверки гипотезы о прогностической способности метакогнитивных, когнитивных и мотивационно-эмоциональных характеристик, в отношении уровня саморегуляции поведения, был проведен линейный регрессионный анализ данных с включением в качестве зависимой переменной Общего уровня саморегуляции, а также следующих независимых переменных: Метакогнитивные

знания, Метакогнитивное регулирование, Интрореплексия, Квазирефлексия, МЭИ, ВЭИ, Общий уровень самоорганизации. Использовался метод одновременного ввода.

Регрессионный анализ показал, что предикторами Общего уровня саморегуляции ( $R^2 = 0.410$ ; скорректированный  $R^2 = 0.366$ ;  $F(7, 132) = 9.244$ ;  $p < 0.001$ ) являются с позитивными значениями показатели Внутрличностного ЭИ ( $\beta = 0.262$ ,  $t = 2.302$ ,  $p = 0.024$ ) и

Общий уровень самоорганизации ( $\beta = 0.317$ ,  $t = 3.062$ ,  $p = 0.003$ ); другие показатели не обнаружили значимости.

С целью понимания системной организации параметров психической саморегуляции в контексте метакогнитивной сферы был проведен факторный анализ, включивший 186 наблюдений; число переменных – 19; количество факторов – 4; метод главных компонент (метод вращения факторов Варимакс). Количество факторов определялось по критерию

Кайзера (факторы с собственными значениями, большими 1). Адекватность факторной модели проверялась по двум критериям: выборочной адекватности Кайзера–Мейера–Олкина (КМО=0.800) и критерию сферичности Бартлетта ( $p < 0.000$ ). Накопленный процент от общей дисперсии составил 61.3. Учитывалось требование однозначного соотношения каждого показателя с одним из факторов. В качестве критерия значимости показателя была использована факторная нагрузка более 0.50.

Таблица 2

**Факторные нагрузки метакогнитивных, когнитивных, мотивационно-эмоциональных составляющих саморегуляции**

Table 2

**Factor loads values of metacognitive, cognitive, motivational and emotional components of self-regulation**

Показатели	Фактор 1-й	Фактор 2-й	Фактор 3-й	Фактор 4-й
Интроспекция	-0.809	-0.169	0.051	0.105
Квазирефлексия	-0.771	0.058	-0.207	0.172
Настойчивость	0.741	0.179	0.380	-0.154
Моделирование	0.730	0.318	0.035	0.220
ВЭИ	0.721	0.331	-0.202	0.071
Гибкость	0.586	0.368	0.027	0.321
Программирование	0.526	0.237	0.425	0.413
Метакогнитивное регулирование	0.149	0.840	0.077	0.068
Метакогнитивные знания	0.281	0.748	-0.075	-0.111
Системная рефлексия	-0.057	0.730	0.179	0.028
МЭИ	0.440	0.611	0.019	-0.005
Целеустремленность	0.371	0.578	0.339	-0.002
Самоорганизация	0.045	0.172	0.779	-0.048
Фиксация	-0.076	-0.094	0.775	0.157
Планомерность	0.283	0.437	0.598	0.028
Самостоятельность	-0.064	-0.017	-0.057	0.665
Ориентация на настоящее	0.243	0.082	0.054	-0.605
Оценивание результатов	0.420	0.036	0.264	0.542
Планирование	0.258	0.099	0.304	0.532
Общая дисперсия	4.300	3.218	2.305	1.823
Доля общей дисперсии	0.226	0.169	0.121	0.095

В самом значимом первом факторе соединились показатели саморегуляции поведения: Настойчивость (0.741, здесь и далее в

скобках указана факторная нагрузка), Моделирование (0.730), Гибкость (0.586), Программирование (0.526), Внутриличностный ЭИ

(0.721), а также с отрицательным знаком показатели непродуктивной рефлексии Интроспекция (-0.809), Квазирефлексия (-0.771). Выявленный фактор может отражать биполярный конструкт: продуктивных и непродуктивных способов саморегуляции. Первые связаны с развитым пониманием и регулированием собственных эмоций, настойчивостью в достижении результата, гибкостью реакций, а также способностью к программированию и моделированию поведения; вторые – с отказом от решения проблемы и переключением внимания.

Второй фактор включил показатели Метакогнитивного регулирования (0.840) и Метакогнитивных знаний (0.748), Системной рефлексии (0.730), Межличностного ЭИ (0.611) и Целеустремленности (0.578). Фактор, вероятно, описывает метакогнитивную сферу студентов, связанную с развитой рефлексией и целеустремленностью, а также способностью к пониманию и регулированию эмоций других людей.

Третий фактор включил показатели самоорганизации деятельности, связанные с

паттернами ее непосредственной реализации: Самоорганизация (0.770), Фиксация (0.775), Планирование (0.779).

Четвертый фактор объединил показатели саморегуляции поведения: Самостоятельность (0.665), Оценивание результатов (0.542), Планирование (0.532) и с отрицательным знаком показатель самоорганизации деятельности – Ориентация на настоящее (-0.605). Данный фактор отражает способность к оцениванию собственной деятельности и долгосрочному планированию, в том числе во временной перспективе.

С целью выявления особенностей метакогнитивной сферы студентов с разным уровнем саморегуляции поведения, общая выборка респондентов была разделена на три группы, согласно уровням общего показателя саморегуляции, предложенным В. И. Моросановой [10]. Результаты дисперсионного анализа показателей метакогнитивной сферы представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Средние значения и стандартные отклонения Метакогнитивной включенности студентов с разным уровнем психической саморегуляции**

Table 3

**Mean values and standard deviations of Metacognitive awareness among students with different levels of mental self-regulation**

	Уровни саморегуляции			F	p
	Низкий уровень (N = 39)	Средний уровень (N = 104)	Высокий уровень (N = 43)		
Краткая версия опросника Метакогнитивной включенности в деятельность					
Общий уровень Метакогнитивной включенности	117.0±16.3	123.23±15.2	129.96±11.4	4.66	0.012
Метакогнитивные знания	42.3±7.1	44.4±6.2	47.29±5.4	3.88	0.024
Метакогнитивное регулирование	74.71±9.7	78.77 ±10.4	82.67±7.2	4.16	0.018
Декларируемые знания	17.75±3.3	18.70±3.0	20.00±2.4	3.48	0.035
Процедурные знания	9.79±2.7	10.72±2.1	11.42±2.1	3.07	0.050
Метакогнитивное планирование	14.21±3.1	15.94±2.5	17.00±2.0	7.37	0.001
Контроль компонентов	21.71±3.7	23.42±4.0	25.00±2.6	4.89	0.009

Окончание таблицы 3.

Опросник Эмоционального интеллекта (ЭМИн)					
МЭИ	37.82±10.1	41.26±8.6	45.32±8.9	7.21	0.001
ВЭИ	34.69±8.5	40.49±10.3	47.55±9.6	18.86	0.000
Дифференциальный тест рефлексивности (ДТР)					
Интрореплексия	25.95±5.9	24.32±6.0	20.91±5.6	8.66	0.000
Квазирефлексия	28.21±4.8	25.82±6.0	23.55±5.5	7.64	0.001
Опросник самоорганизации деятельности (ОСД)					
Планомерность	14.32±7.7	16.63±5.9	20.27±5.6	10.78	0.000
Целеустремленность	28.32±9.7	31.41±6.9	36.41±5.0	14.69	0.000
Настойчивость	14.97±6.1	17.61±5.9	22.95±6.4	19.08	0.000
Суммарный показатель СД	92.00±25.3	101.44±17.5	117.66±16.4	20.53	0.000

В таблице 3 можно видеть, что студенты с низким уровнем саморегуляции, в сравнении со студентами с высоким уровнем, характеризуются заниженными показателями метакогнитивной включенности: Метакогнитивных знаний, Метакогнитивного регулирования, Декларируемых знаний, Процедурных знаний, Метакогнитивного планирования, Контроля компонентов, Внутриличностного ЭИ, Межличностного ЭИ, Планомерности, Целеустремленности, Настойчивости, Суммарного показателя СД, а также высокими показателями Интрореплексии и Квазирефлексии.

Результаты исследования показали широкий спектр взаимосвязей показателей саморегуляции с метакогнитивными, когнитивными, мотивационно-эмоциональными компонентами, обнаруживая некоторую специфику. Наибольшее количество связей обнаружили показатели развития регуляторно-личностных свойств – Гибкость и Моделирование. Общий показатель саморегуляции поведения и Программирование обнаруживают специфику в связях с параметрами метакогнитивного регулирования. Наименьшее количество связей, как с показателем метакогнитивной включенности, так и с другими данными метакогнитивной сферы, обнаружили шкалы Планирование и Оценивание результатов. Таким образом, психическая саморегуляция в

первую очередь связана с метакогнитивными процессами контроля, регуляции познания и управления познанием. Метакогнитивные процессы способствуют пониманию соответствия получаемых результатов принятым целям, а также позволяют перестраивать систему саморегуляции изменением внешних и внутренних условий. Знание общих и индивидуальных закономерностей, когнитивных способностей и стратегий познания, по всей видимости, не играют существенной роли в процессе саморегуляции. Полученные результаты соответствуют данным зарубежных исследований о важности осмысленности, гибкости и эмоциональной включенности в процессе саморегуляции учебной деятельности [7; 18; 19].

Факторный анализ выявил, что показатели саморегуляции поведения и метакогнитивные компоненты относятся к разным факторам, связанным с процессами реализации поведения и его планирования. Регрессионный анализ также не обнаружил связи между параметрами метакогнитивной включенности и саморегуляции поведения. Однако оба типа анализа подчеркивают важный вклад в процессы саморегуляции способность понимать и регулировать свои эмоции, организовывать собственную деятельность и проявлять настойчивость в достижении результата. Та-



ким образом, результаты исследования подтверждают высокую важность мотивации и эмоционального интеллекта в саморегуляции учебной деятельности<sup>15</sup> [20].

Дисперсионный анализ подтвердил, что лица с низким уровнем саморегуляции значительно отличаются низкой выраженностью метакогнитивных и мотивационно-эмоциональных компонентов. Аналогичная тенденция наблюдается у лиц, страдающих проблемами саморегуляции, в связи с клиническими диагнозами: пограничное расстройство личности [21], депрессия [22], тревожное расстройство [23], в сравнении со здоровыми испытуемыми.

Таким образом, исследование обнаружило взаимосвязи между метапознанием и саморегуляцией, которые по всей видимости являются комплексными относительно других когнитивных и мотивационно-эмоциональных компонентов и опосредованы ими. Результаты исследования согласуются с теоретическими представлениями Д. Динсмо (D. Dinsmore) и Э. Оппонг (E. Oppong) в том, что процессы саморегуляции и метапознания частично пересекаются в отношении мониторинга, использования обратной связи и выбора стратегий, но саморегуляция является частью более крупной системы, которая включает взаимодействие человека со средой в самом широком смысле [5; 24; 25]. Этот вывод требует последующего изучения в контексте

расширения выборки и более детального анализа мотивационных компонентов.

### Заключение

Результаты исследования демонстрируют системный характер психической саморегуляции и тесную связь с метакогнитивной сферой личности, а также когнитивными и мотивационно-эмоциональными компонентами. Процесс саморегуляции студентов оказывается связан с мониторингом собственной деятельности с целью соотнесения её целей и результатов, а также регулированием собственных эмоций. Студенты с низким уровнем психической саморегуляции характеризуются выраженностью непродуктивных форм рефлексии; студенты с высоким уровнем психической саморегуляции характеризуются выраженными показателями метакогнитивных знаний и метакогнитивного регулирования, эмоционального интеллекта и самоорганизации деятельности.

В контексте педагогической практики это подчеркивает необходимость разработки комплексных программ, направленных на формирование определенных метакогнитивных, когнитивных, мотивационных и эмоциональных компонентов деятельности с целью содействия развитию адаптивных знаний и навыков компетенции учащихся.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Metcalfe J., Shimamura A. P. Metacognition: Knowing about knowing. – Cambridge: The MIT Press, 1994. – 350 p. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/4561.001.0001>
2. Карпов А. В. Скитяева И. М. Психология метакогнитивных процессов. – М.: ИП РАН, 2005. – 344 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20086224>

<sup>15</sup> Deci E. L., Ryan R. M. Optimizing students' motivation in the era of testing and pressure: a self-determination theory perspective // Building Autonomous Learners /

Eds. W. C. Liu, J. C. K. Wang, R. M. Ryan. – Singapore: Springer, 2016. – P. 9–29. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_2)



3. Болотова А. К., Пурецкий М. М. Развитие идей саморегуляции в исторической ретроспективе // Культурно-историческая психология. – 2015. – Т. 11, № 3. – С. 64–74. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2015110306> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24302512>
4. Бызова В. М., Ловягина А. Е., Перикова Е. И. Метакогнитивный подход в диагностике трудностей психической саморегуляции студентов // Российский психологический журнал. – 2019. – Т. 16, № 2. – С. 25–42. DOI: <https://doi.org/10.21702/rpj.2019.2.2> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41102100>
5. Dinsmore D. L., Alexander P. A., Loughlin S. M. Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-Regulation and Self-Regulated Learning // Educational Psychology Review. – 2008. – Vol. 20. – P. 391–409. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9083-6>
6. Моросанова В. И., Фомина Т. Г., Ковас Ю. В., Богданова О. Е. Регуляторные и когнитивные предикторы математической успешности школьников // Психологический журнал. – 2014. – Т. 35, № 4. – С. 35–46. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21836177>
7. Дэ Кортэ Э. Проектирование учебного процесса: создание высокоэффективных образовательных сред для развития навыков саморегуляции // Вопросы образования. – 2019. – № 4. – С. 30–46. DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-4-30-46> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41505548>
8. Конопкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности. – М.: Издательство Российской академии образования, Психологический институт, 2010. – 316 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20107901>
9. Моросанова В. И. Саморегуляция и индивидуальность человека. – М.: Наука, 2012. – 519 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20109382>
10. Taub M., Azevedo R., Rajendran R., Cloude E. B., Biswas G., Price M. J. How are students emotions related to the accuracy of cognitive and metacognitive processes during learning with an intelligent tutoring system? // Learning and Instruction. – 2019. – P. 101200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.04.001>
11. Papleontiou-Louca E. The concept and instruction of metacognition // Teacher development. – 2003. – Vol. 7 (1). – P. 9–30. DOI: <https://doi.org/10.1080/13664530300200184>
12. Efklides A. Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: the MASRL model // Educational Psychology. – 2011. – Vol. 46. – P. 6–25. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
13. Перикова Е. И., Ловягина А. Е., Бызова В. М. Эффективность метакогнитивных стратегий принятия решений в учебной деятельности // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 4. – С. 19–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1904.02> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39256952>
14. Карпов А. В. Метасистемная организация индивидуальных качеств личности. – Ярославль: ЯрГУ, 2018. – 744 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35504513>
15. Леонтьев Д. А., Осин Е. Н. Рефлексия «хорошая» и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2014. – Т. 11, № 4. – С. 110–135. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24899593>
16. Schraw G., Dennison R. S. Assessing metacognitive awareness // Contemporary Educational Psychology. – 1994. – Vol. 19 (4). – P. 460–475. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
17. Бызова В. М., Перикова Е. И., Ловягина А. Е. Метакогнитивная включенность в системе психической саморегуляции студентов // Сибирский психологический журнал. – 2019. – № 73. – С. 126–140. DOI: <http://dx.doi.org/10.17223/17267080/73/8> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41238940>



18. De Corte E. Constructive, Self-Regulated, Situated and Collaborative (CSSC) Learning: An Approach for the Acquisition of Adaptive Competence // *Journal of Education*. – 2017. – Vol. 192 (2-3). – P. 33–47. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0022057412192002-307>
19. Panadero E. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research // *Frontiers in Psychology*. – 2017. – Vol. 8. – P. 422. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
20. Schukajlow S., Rakoczy K., Pekrun R. Emotions and motivation in mathematics education: theoretical considerations and empirical contributions // *ZDM*. – 2017. – Vol. 49. – P. 307–322. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0864-6>
21. Vega D., Torrubia R., Marco-Pallarés J., Soto A., Rodriguez-Fornells A. Metacognition of daily self-regulation processes and personality traits in borderline personality disorder // *Journal of Affective Disorders*. – 2020. – Vol. 267. – P. 243–250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.02.033>
22. Solem S., Hagen R., Wang C. E., Hjemdal O., Waterloo K., Eisemann M., Halvorsen M. Metacognitions and mindful attention awareness in depression: A comparison of currently depressed, previously depressed and never depressed individuals // *Clinical psychology & psychotherapy*. – 2017. – Vol. 24 (1). – P. 94–102. DOI: <https://doi.org/10.1002/cpp.1983>
23. Aydın O., Balıkcı K., Çökmüş F. P. Ünal Aydın P. The evaluation of metacognitive beliefs and emotion recognition in panic disorder and generalized anxiety disorder: effects on symptoms and comparison with healthy control // *Nordic journal of psychiatry*. – 2019. – Vol. 73 (4–5). – P. 293–301. DOI: <https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1623317>
24. Opong E., Shore B. M., Muis K. R. Clarifying the connections among giftedness, metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Implications for theory and practice // *Gifted Child Quarterly*. – 2019. – Vol. 63 (2). – P. 102–119. DOI: <https://doi.org/10.1177/0016986218814008>
25. Dinsmore D. L. Examining the ontological and epistemic assumptions of research on metacognition, self-regulation and self-regulated learning // *Educational Psychology*. – 2017. – Vol. 37 (9). – P. 1125–1153. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1333575>



Ekaterina Igorevna Perikova,

Candidate of Psychological Sciences, Senior Research Scientist,  
Laboratory of Behavioural Neurodynamics,  
Saint-Petersburg University, Saint Petersburg, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9156-9603>  
E-mail: [chikurovaEI@gmail.com](mailto:chikurovaEI@gmail.com) (Corresponding Author)

Valentina Mihailovna Byzova

Doctor of Psychological Sciences, Professor,  
Department general Psychology,  
Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6362-7714>  
E-mail: [vbysova@mail.ru](mailto:vbysova@mail.ru)

## Undergraduate students' metacognition of learning (with the main focus on students with different levels of mental self-regulation)

### Abstract

**Introduction.** A number of researchers have reported the influence of metacognition and self-regulation on learning and academic performance. However, to date there has been little agreement on how these processes are related to each other.

This study is aimed at identifying the relationship between metacognition and mental self-regulation of learning, as well as comparing the components of metacognitive awareness among students with different levels of mental self-regulation.

**Materials and Methods.** A theoretical framework of this study included J. Flavell and A. Brown's Metacognition Theory; Konopkin's Structural-Functional Approach to Studying Conscious Self-Regulation and B. Zimmerman's Self-Regulated Learning Theory.

The study used the following psychological testing techniques: (a) V. Morosanova's Style of Behaviour self-regulation questionnaire, (b) G. Schraw & R. Dennison's Metacognitive Awareness Inventory (short version) adapted by Perikova and Byzova, (c) E. Y. Mandrikova's Self-regulation questionnaire, (d) D. V. Lyusin's Emotional intelligence inventory, (e) D. A. Leontiev's Differential reflexivity diagnostic.

The sample consisted of 186 students of St. Petersburg State University aged  $19,51 \pm 1,39$  years.

**Results.** The results indicate a wide range of relationships between mental self-regulation and metacognitive, cognitive, motivational and emotional components. Self-regulation is primarily linked with metacognitive processes of control and regulation of cognition, as well as cognition management.

Metacognitive awareness of general and individual patterns, cognitive abilities and strategies are included in the process of self-regulation to a lesser extent. However, the results of factor analysis and regression analysis indicate that metacognition components did not affect self-regulation. Analysis of the variance confirmed that individuals with a low level of self-regulation demonstrate significantly less pronounced metacognitive, motivational and emotional components.

**Conclusions.** The study demonstrates the systemic nature of the relationship between mental self-regulation and metacognitive components, as well as cognitive, motivational and emotional components.

**Keywords**

*Metacognition; Mental Self-regulation; Learning; Metacognitive Awareness; Metacognitive Regulation; Emotional Intelligence; Reflection; Self-regulated activities..*

**Acknowledgments**

*The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research ‘The effectiveness of metacognitive decision-making strategies in conditions of uncertainty and difficult life situations’. Project No 18-013-00256A.*

**REFERENCES**

1. Metcalfe J., Shimamura A. P. *Metacognition: Knowing about knowing*. Cambridge: The MIT Press, 1994. 350 p. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/4561.001.0001>
2. Karpov A. V., Skityaeva I. M. *Psychology of metacognitive Personality Processes*. Moscow: Institute of psychology Russian academy of sciences Publ., 2005. 344 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20086224>
3. Bolotova A. K., Puretsky M. M. Concepts of self-regulation: A historical retrospective. *Cultural-Historical Psychology*, 2015, vol. 11 (3), pp. 64–74. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2015110306> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24302512>
4. Byzova V. M., Lovyagina A. E., Perikova E. I. A metacognitive approach to diagnosing difficulties in students mental self-regulation. *Russian Psychological Journal*, 2019, vol. 16 (2), pp. 25–42. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.21702/rpj.2019.2.2> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41102100>
5. Dinsmore D. L., Alexander P. A., Loughlin S. M. Focusing the conceptual lens on metacognition, self-regulation, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 2008, vol. 20, pp. 391–409. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9083-6>
6. Morosanova V. I., Fomina T. G., Kovas Y. V., Bogdanova O. E. Regulatory and cognitive predictors of students' mathematical success. *Psychological Journal*, 2014, vol. 35 (4), pp. 35–46. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21836177>
7. De Corte E. Learning design: Creating powerful learning environments for self-regulation skills. *Educational Studies Moscow*, 2019, no. 4, pp. 30–46. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-4-30-46> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41505548>
8. Konopkin O. A. *Psychological Mechanisms of Self-regulation*. Moscow: Institute of psychology Russian academy of sciences, 2010. 316 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20107901>
9. Morosanova V. I. *Self-regulation and individuality of the person*. Moscow: Nauka, 2012. 519 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20109382>
10. Taub M., Azevedo R., Rajendran R., Cloude E. B., Biswas G., Price M. J. How are students' emotions related to the accuracy of cognitive and metacognitive processes during learning with an intelligent tutoring system? *Learning and Instruction*, 2019, pp. 101200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.04.001>
11. Papeontiou-Louca E. The concept and instruction of metacognition. *Teacher Development*, 2003, vol. 7 (1), pp. 9–30. DOI: <https://doi.org/10.1080/13664530300200184>
12. Efklides A. Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychology*, 2011, vol. 46, pp. 6–25. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>



13. Perikova E. I., Loviagina A. E., Bysova V. M. Metacognitive strategies of decision making in educational activities: efficiency in higher education. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (4), pp. 19–35. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1904.02> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39256952>
14. Karpov A. V. *Metasystem organization of individual qualities of personality*. Yaroslavl: P. G. Demidov Yaroslavl State University, 2018. 744 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35504513>
15. Leontiev D., Osin E. “Good” and “bad” reflection: From an explanatory model to differential assessment. *Psychology. Journal of Higher School of Economics*, 2014, vol. 11 (4), pp. 110–135. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24899593>
16. Schraw G., Dennison R. S. Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 1994, vol. 19 (4), pp. 460–475. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
17. Bysova V. M., Perikova E. I., Loviagina A. E. Metacognitive awareness in the system of students mental self-regulation. *Siberian Journal of Psychology*, 2019, no. 73, pp. 126–140. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.17223/17267080/73/8> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41238940>
18. De Corte E. Constructive, self-regulated, situated and collaborative (CSSC) learning: An approach for the acquisition of adaptive competence. *Journal of Education*, 2017, vol. 192 (2-3), pp. 33–47. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0022057412192002-307>
19. Panadero E. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 2017, vol. 8, pp. 422. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
20. Schukajlow S., Rakoczy K., Pekrun R. Emotions and motivation in mathematics education: Theoretical considerations and empirical contributions. *ZDM*, 2017, vol. 49, pp. 307–322. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11858-017-0864-6>
21. Vega D., Torrubia R., Marco-Pallarés J., Soto A., Rodriguez-Fornells A. Metacognition of daily self-regulation processes and personality traits in borderline personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 2020, vol. 267, pp. 243–250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.02.033>
22. Solem S., Hagen R., Wang C. E., Hjemdal O., Waterloo K., Eisemann M., Halvorsen M. Metacognitions and mindful attention awareness in depression: A comparison of currently depressed, previously depressed and never depressed individuals. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 2017, vol. 24 (1), pp. 94–102. DOI: <https://doi.org/10.1002/cpp.1983>
23. Aydın O., Balıkcı K., Çökmüş F. P. Ünal Aydın P. The evaluation of metacognitive beliefs and emotion recognition in panic disorder and generalized anxiety disorder: Effects on symptoms and comparison with healthy control. *Nordic Journal of Psychiatry*, 2019, vol. 73 (4–5), pp. 293–301. DOI: <https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1623317>
24. Oppong E., Shore B. M., Muis K. R. Clarifying the connections among giftedness, metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Implications for theory and practice. *Gifted Child Quarterly*, 2019, vol. 63 (2), pp. 102–119. DOI: <https://doi.org/10.1177/0016986218814008>
25. Dinsmore D. L. Examining the ontological and epistemic assumptions of research on metacognition, self-regulation and self-regulated learning. *Educational Psychology*, 2017, vol. 37 (9), pp. 1125–1153. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1333575>

Submitted: 27 July 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



[www.sciforedu.ru](http://www.sciforedu.ru)

ФИЛОСОФИЯ  
И ИСТОРИЯ  
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PHILOSOPHY AND HISTORY  
FOR EDUCATION**

© Л. В. Скорова, И. М. Кыштымова

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.07](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.07)

УДК 159.923.2+101

## Педагогическая медиапсихология: методологическое обоснование интеграционной модели

Л. В. Скорова, И. М. Кыштымова (Иркутск, Россия)

**Проблема и цель.** В статье представлена модель педагогической медиапсихологии как раздела психологии образования, предметом которой являются процессы развития, обучения и воспитания личности в условиях медиаопосредствования. Проблема исследования определена противоречием между новыми задачами педагогической психологии, связанными с превращением современного образовательного пространства в медиaprостранство, и отсутствием комплексного подхода к их решению. Цель исследования – обоснование новой дисциплинарной области, определение ее проблематики, описание объектов и основных методологических установок.

**Методология.** Для аргументации суждений использованы теоретический анализ научных работ и метод моделирования.

**Результаты.** Показано, что образовательное медиaprостранство как объект психологии обладает специфичностью, требующей для своего научного исследования системного взаимодействия разных дисциплинарных, методологических и инструментальных подходов. На дисциплинарном уровне исследование проблем педагогической медиапсихологии предполагает интеграцию базовых представлений педагогической психологии и медиапсихологии как современного направления социальной психологии. На междисциплинарном – интеграцию подходов и методов психологии, философии, лингвистики, теории текста, социологии и культурологии, без которых невозможен психологический анализ медиатекста как медиатора образовательных процессов. Показана необходимость внутрдисциплинарной парадигмальной интеграции традиционной для педагогической психологии теории деятельности с положениями психологии дискурса, психосемиотики, нарративной психологии и психоанализа; интеграции объяснительного и понимающего подхода к анализу объекта исследования; количественных и качественных методов исследования.

**Заключение.** Педагогическая медиапсихология как самостоятельная область психологии образования презентована в виде интеграционной модели, в которой обозначены ее объекты и содержательно согласующиеся парадигмальные и дисциплинарные подходы.

**Ключевые слова:** педагогическая психология; медиапсихология; модель; интеграция; медиaprостранство; медиатекст; медиакомпетентность; субъекты образования.

Скорова Лариса Владимировна – кандидат психологических наук, заведующая кафедрой психологии образования и развития личности, Иркутский государственный университет.

E-mail: [larisa.skorova@gmail.com](mailto:larisa.skorova@gmail.com)

Кыштымова Ирина Михайловна – доктор психологических наук, профессор, кафедра психологии образования и развития личности, Иркутский государственный университет.

E-mail: [info@creativity.ru](mailto:info@creativity.ru)



### Постановка проблемы

Необходимость в определении педагогической медиапсихологии как специальной области научных исследований обусловлена поиском надёжных методологических оснований и алгоритмов изучения процессов образования личности в условиях их опосредствования продуктами медиа, превращения развивающего пространства в медиaprостранство.

Широкое использование информационных технологий всеми субъектами образования, активность средств массовой информации, усиление их влияния на процессы становления личности ставят перед педагогической психологией новые задачи, требуя осмысления механизмов развития и образования, опосредствованных цифровыми медиаторами. Порождённые информационно-коммуникационными технологиями риски, усложняющие возможности психологической регуляции процесса образования, обозначены в «Концепции развития психологической службы»: низкий уровень безопасности информационной познавательной среды; распространение Интернета, ставшего средой обитания для детей и подростков; опасность их ухода от реального общения в виртуальное пространство, опасность выбора асоциальных идентификационных моделей<sup>1</sup>.

Изменение условий жизнедеятельности, связанное с увеличением медиаопосредствованных коммуникаций, растущая цифровизация образовательного процесса (которая становится сегодня, во время режима «самоизоляции», тотальной) принципиально меняют возможности психолога образования в решении профессиональных задач построения персональных образовательных траекторий

школьников и создании безопасных условий для их обучения и воспитания. Становится важным развитие новых профессиональных компетенций, позволяющих психологам и педагогам продуктивно работать в динамично трансформирующемся медиaprостранстве.

Изменившиеся условия образования ставят перед педагогической психологией новые задачи: разработка системы психолого-педагогической деятельности по обеспечению психологической безопасности информационной и образовательной среды [1], понимание роли медиа в укреплении психического здоровья в новых условиях развития [29; 38], формирование цифровой грамотности, сочетающей в себе умственные навыки обучающегося с критическим осознанием более широких социальных, политических, экономических, культурных и экологических последствий цифровых технологий [40], выявление методов, способствующих развитию критической медиаграмотности [30]; развитие медиакомпетенции [26; 39], цифровых и информационных компетенций [4; 11], формирование психологической медиакомпетентности субъектов образования [7], умений определять нарушения в процессах медиаопосредствованного обучения и воспитания школьников [7; 33].

В ситуацию информационной многовариантности и неопределённости сегодня так или иначе включены все субъекты образовательного процесса: учителя, школьники и их родители. Это определяет необходимость формирования у них навыков, позволяющих ориентироваться в ценностно эклектичной среде и осуществлять в ней продуктивную образовательную деятельность. А. Н. Поддьяков подчеркивает важность развития способности

<sup>1</sup> Концепция развития психологической службы в системе образования Российской Федерации на период до 2025 г. [Электронный ресурс] // Факультет психологии МГУ: сайт. URL:

[http://www.psy.msu.ru/science/conference/psy\\_service/2016/2016-11-18/conception.pdf](http://www.psy.msu.ru/science/conference/psy_service/2016/2016-11-18/conception.pdf) (дата обращения: 01.05.2020)

личности исследовать сложность активно изменяющегося мира, создавать оригинальные стратегии поведения и деятельности, в связи с чем приоритетом образования должно стать создание школы жизни в трансформирующейся реальности [9]. Согласно Kross E., разнообразие современных коммуникативных контекстов требует ориентации образования на формирование у обучающихся необходимых для успешной коммуникации навыков [32]. В работе И. М. Кыштымовой с коллегами отмечается необходимость поиска методов определения способности субъектов образовательного процесса определять и использовать психологический потенциал медиатекстов [33]. М. U. Saceda и В. Tesch подчеркивают важность формирования у педагогов новой текстовой дидактической компетентности для обучения школьников созданию и пониманию сообщений в современной информационно-коммуникационной среде [41]. М. de Laat с соавторами отмечают изменение роли современного преподавателя, обусловленное необходимостью организации обучающих коммуникаций с использованием онлайн технологий<sup>2</sup>.

Решение стоящих перед психологией образования задач актуализирует поиск методологических оснований исследования процессов развития личности в условиях доминирования медийных коммуникаций. В связи с этим педагогическая психология становится сегодня объектом критического осмысления. Так, на основе оценки её состояния по критериям актуальности проводимых психолого-педагогических исследований и связи полученных результатов с образовательной практикой, М. А. Степанова приходит в выводу о

том, что после исследований Л. С. Выготского, Д. Б. Эльконина, Ж. Пиаже, В. Штерна, П. Я. Гальперина, А. В. Запорожца новых оригинальных подходов к решению актуальных психолого-педагогических задач не появилось; «специфика конкретных образовательных проблем, вытекающих из особенностей современной социальной ситуации развития... ускользает из поля зрения педагогических психологов, и тематика исследований не меняется десятилетиями» [14, с. 79].

С. Н. Костромина, Н. А. Медина Бракомонте, О. В. Защирина констатируют, что изменение среды жизнедеятельности людей и образовательных условий, связанное с развитием новых видов коммуникаций, не повлекло концептуальных изменений в базовых положениях и методах психологии образования: в принципиально новых обстоятельствах педагогические психологи продолжают «воспроизводить и исследовать старые проблемы», слабо отвечая «на вызовы, которые стоят перед образованием на данный момент» [5, с. 109].

Актуальные проблемы педагогической психологии дифференцируют на фундаментальные: мультипарадигмальность в исследовании предмета педагогической психологии, определение сущности её основных понятий, взаимосвязь обучения и воспитания, проблема личностного знания [12] – и прикладные: психологические механизмы управления учебной деятельностью и образовательным процессом, закономерности учебной мотивации, взаимодействие субъектов образовательного процесса, закономерности познавательного и личностного развития человека<sup>3</sup>, педагогическая запущенность, психологическая готовность к

<sup>2</sup> de Laat M., Lally V., Lipponen L., & Simons R-J. (2007). Online teaching in networked communities: A multi-method approach to studying the role of the teacher // *Instructional Science*. – Vol. 35. – P. 257–286.

<sup>3</sup> Зимняя И. А. Педагогическая психология. – М.: «Логос» – 2000. – 384 с.

обучению, учёт сензитивных периодов в обучении и воспитании<sup>4</sup>; соответствие методов обучения возрастным, индивидуальным особенностям учащихся [15]. Фундаментальные проблемы, связанные с пониманием механизмов развития личности в реальных, виртуальных и дополненных средах; и прикладные: поиск надёжных способов диагностики новых образовательных условий и способов управления ими – не нашли отражения в доступных нам для анализа психолого-педагогических работах.

Необходимость расширения исследовательской проблематики педагогической психологии связывают сегодня с потребностью в построении мультидисциплинарной модели образовательной среды, с важностью поиска ресурсов психоэмоционального благополучия современных подростков [10; 15], выявления источников развития, раскрытия его движущих сил и закономерностей в новых условиях [3]. Подчеркивается важность изучения механизмов интерактивного обучения [2], определения соотношения объективированного и личностного знания педагога, построения оптимальной воспитывающей среды [12], изучения особенностей цифрового образования [4; 16]. Отмечается необходимость трансдисциплинарного объединения различных методологических стратегий изучения цифровой социализации и цифровой личности в условиях новой социальной ситуации развития детей и подростков [11].

В зарубежной психологии отмечается рост исследований, направленных на поиск

способов построения знаний в новых образовательных средах с использованием различных видов контента (микроблоггинги, Twitter и пр.); на понимание новых форм взаимодействия учащихся; на разработку моделей использования контента разного типа на уроке<sup>5</sup>, методов обучения и учебных стратегий в онлайн-дискуссионных средах [24; 36]; на определение возможностей педагогической поддержки в использовании потенциала цифрового обучения [20] и создание среды, ведущей к взаимному обучению [22; 23]. Изучаются возможности использования интернет-технологий в целях личностного и профессионального развития [22]. D. Kember, C. McNaught, C. Y. Chong Fanny, P. Lam, K. Cheng определили, что использование Интернета только с целью информирования и дистанционное обучение не повышают результаты образования, в связи с чем необходима разработка моделей управления контентом в образовании<sup>6</sup>. D. Kember, T. Douglas, T. Muir, S. Salter, исследуя механизмы повышения качества образования, связанные с онлайн-обучением, аргументировали суждение о важности поиска совместных исследовательских проектов, направленных на повышение эффективности обучения [31]. Психологические заблуждения, возникающие в медиaprостранстве, и роль психологического образования в их преодолении являются предметом исследований в работах S. Lewandowsky, U. K. H. Ecker, J. Cook [35]. D. A. Bensley, S. O. Lilienfeld делают заключение о неспособности обучающихся работать с информацией в силу их некритичности. [19].

<sup>4</sup> Розенова М. И. Педагогическая психология. – М.: Моск. гос. ун-т печати, 2003. – 148 с.

<sup>5</sup> Moon G. S. A Web-based training system for evaluating online educational resources // International Conference on Computers in Education. – 2002. – P. 1230–1233.

<sup>6</sup> Kember D., McNaught C., Chong Fanny C. Y., Lam P., Cheng K. Understanding the ways in which design features of educational websites impact upon student learning outcomes in blended learning environments // Computers & Education. – 2010. – Vol. 55 (3). – P. 1183–1192. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.015>



Изменение роли педагогов в регуляции современной образовательной среды также становится предметом научной рефлексии [25; 28]. G. S. Moon отмечает переход от дидактической функции учителя к вспомогательной, заключающейся в поиске, оценке и выборе подходящего контента для образовательных нужд. Автор аргументирует суждение об образовательной ценности web-ресурсов, которую усиливает компьютерная осведомленность школьников, причём деятельность учителя должна быть преимущественно направлена на формирование знаний обучающихся об источниках информации<sup>7</sup>. S. A. Licorish, H. E. Owen, B. Daniel, J. L. George также подчёркивают важность смещения функциональных акцентов от учителя, передающего информацию, к школьнику и студенту, изучающим её [34]. Дискуссионность этого утверждения, по нашему мнению, определяется значимостью межличностной коммуникации в образовательном процессе, более того – появлением у неё дополнительной – компенсаторной функции в условиях общей редукции «живого» общения, в котором участвуют дети.

Неизбежные трудности, возникающие при решении новых задач педагогической психологии, связаны с недостаточностью разработки методологического аппарата и его системной несогласованностью. Сложность процессов медиаопосредствованного образования, поиск ответов на вопросы о субъектах, объектах и способах образования в новых информационных условиях требуют разработки комплексной мультипарадигмальной системы для их понимания, которой сегодня препятствуют конфликты парадигм и распространение

ложных дихотомий [17; 27]. R. Вагг отмечает отсутствие надежного и эффективного инструмента, который бы содержательно и точно отражал воздействие средств массовой информации на детей, а также позволял исследовать социальный контекст этого воздействия; подчёркивает отсутствие исследований, предполагающих обоснованную оценку медиа [18].

Активизируются психологические исследования процессов медиакommunikаций, участниками которых являются дети, с позиций порождаемых ими рисков. Обсуждается дезориентация детей и подростков в пространстве социальных и нравственных норм, ценностей, идеалов и смыслов под воздействием неконтролируемого потока информации<sup>8</sup>. Информационно-коммуникационная среда, в которую вовлечены дети и подростки, оказывает огромное влияние на их психическое развитие, содержание и структуру деятельности, в которые они вовлечены, личностные качества, систему отношений с окружающим миром: «... когнитивное и личностное развитие ребенка может происходить в какой-то другой форме, подчиняться иной логике, давать на выходе другой, по сути, результат, например, в сравнении с тем, к чему стремится традиционное обучение» [11, с. 73]. Не поддающийся сегодня психологическому анализу и регуляции процесс медиаопосредствованного образования затрудняет прогноз его результатов, метафорически обозначенный Н. Н. Поддьяковым «горизонтом неясных знаний» [9, с. 6].

Таким образом, в работах педагогических психологов определена новая ситуация развития, в которую включены медиа, констатирована их роль в процессах образования, но

<sup>7</sup> Moon G. S. A Web-based training system for evaluating online educational resources // International Conference on Computers in Education. – 2002. – P. 1230–1233.

<sup>8</sup> Кричевец А. Н. Адаптивность и априорность. – М.: РПО, 1997. – 130 с.

остаются неясными способы определения вектора вызываемых медийной активностью, психологических трансформаций.

Анализ психолого-педагогических публикаций показал, что при росте числа исследований процессов образования и развития личности в медиапространстве они слабо согласованы в отношении теоретико-методологических оснований, реализуемых алгоритмов и методов исследования. Не обоснованы важнейшие фундаментальные и прикладные психологические проблемы: проблема дифференциации реальной и виртуальной образовательной сред и особенностей их влияния на личность; проблема определения достоверности речевого высказывания в медиакommunikациях; проблема разработки методологических оснований и способов определения развивающего или психически деструктивного потенциала медиатекста: кино, телевизионной передачи, интернет-контента в разнообразии его форм; проблема определения психологических характеристик личности, способствующих успешности медиаобразовательных коммуникаций, и методов их развития в новых условиях; проблема разработки критериев оценки опосредованного интернетом обучения и способов развития образовательной мотивации; проблема оценки психологической медиакомпетенции субъектов образовательного процесса.

Таким образом, важность исследования определяется потребностью в обосновании комплексного подхода к решению новых для педагогической психологии задач, связанных с принципиальным изменением образовательного процесса, включенностью в него активного посредника развития обучающихся – цифрового медиатекста.

Множественность и разнообразие проблем медиаопосредствованного образования требуют разработки системного подхода к их

решению, что может быть продуктивно в границах специальной научной области – педагогической медиапсихологии.

### **Методология исследования**

Методология представляемого исследования определялась, во-первых, целью обоснования дисциплинарных особенностей педагогической медиапсихологии; во-вторых, поиском методологических оснований для решения её проблем. Рассмотрение педагогической медиапсихологии как специального раздела психологического знания предполагает определение её объектов и методов, основных теоретических конструктов – обоснование онтологического статуса, фундирующего системное единство определяемой области знаний.

Теоретический анализ работ, в которых представлены научные исследования процессов развития личности в медиапространстве, использован для определения области предметного знания педагогической медиапсихологии, обоснования суждений о её междисциплинарной природе, о необходимости интеграции методологических подходов к исследованию проблем медиаопосредствованного образования, а также методов исследования, разработанных в рамках разных научных дисциплин и направлений психологии.

Сравнительный анализ исследований процессов медийного опосредствования развития личности использован для аргументации суждения о том, что разнообразие дискурсов, с которым сталкивается исследователь при анализе представленных в разных областях научного знания результатов изучения объекта, затрудняет понимание и актуализирует необходимость разработки методологического инварианта как эпистемологического образца определяемой предметной области, что соответствует принципу онтологической

относительности У. В. О. Куйана<sup>9</sup> (знание об объекте возможно только в языке определенной теории).

Метод моделирования использован для представления педагогической медиапсихологии как интегративной области знания в системном единстве её разноуровневых компонентов: дисциплинарных, парадигмальных, объектных, инструментальных.

### Результаты исследования

В процессе исследования определялись проблемы и объекты исследования педагогической медиапсихологии, её методология, решаемые в рамках описываемого дисциплинарного раздела педагогической психологии фундаментальные и прикладные задачи.

Проблематика педагогической медиапсихологии связана с доминированием медиапространства, которое сегодня задаёт особенности образовательной среды, определяя, во-первых, общие условия жизнедеятельности человека; во-вторых – новые институциональные условия образования. Медиаопосредствование развития начинается в раннем детстве, провоцируя серьёзные изменения траекторий становления личности ребёнка, которые традиционно рассматривались как нормативные. При этом данные исследователей о том, по каким именно психологическим показателям происходит сегодня замедление развития детей, а по каким – усиление возрастной динамики, противоречивы. Например, приводятся данные о том, что медиаактивность замедляет речевое развитие детей, и в то же время о том, что она не оказывает влияния на речь [6]; не согласованы данные о воздействии компьютерных игр на общее развитие детей [6] и их

агрессивность [8]; различны заключения о познавательных эффектах телевизионных коммуникаций, в которые вовлечены дети<sup>10</sup>.

Изменение условий образования проявляется в усилении его цифровизации: с одной стороны, приобретает все большее значение информационно-технологическая подготовка школьников и студентов: активизируются поиски способов формирования у них компьютерной грамотности, цифровой культуры и цифровой компетенции [11]; с другой – происходит редукция живого общения как важнейшей составляющей образовательного процесса; межличностные коммуникации, определяющие особенности развития человека в традиционных условиях, уступают место разным формам массовых коммуникаций. Системная организация процессов восприятия и переработки информации школьниками тоже подвергается трансформации: увеличивается нагрузка на визуальный канал восприятия, спровоцированная экранной формой коммуникации, усиливается роль бессознательных механизмов, определяющих воздействие направленных на потребителя медийных сообщений; снижается значение умений воспринимать и продуцировать сообщения высоких уровней абстракции – происходит перестройка всей системы усвоения знаний.

Трансформации образовательных условий актуализируют необходимость системного пересмотра критериев психологической готовности всех участников образовательного процесса: педагогов и психологов, обучающихся (школьников и студентов) и их родителей – к продуктивной образовательной деятельности. В процессе определения этих критериев исследователь неизбежно сталкивается

<sup>9</sup> Куйан У. В. О. Онтологическая относительность / Пер. А. Печенкина // Современная философия науки. – М.: Логос, 1996. – С. 40–61.

<sup>10</sup> Маховская О. И., Марченко Ф. О. Дети и телевидение: история психологических исследований и экспертизы телепрограмм для детей – М.: ИНФРА-М, 2018. – 172 с.

с трудноразрешимым противоречием: с одной стороны, ориентация в содержательно эклектичном медиапространстве требует от обучающихся определенных качеств, например, критического мышления и креативности, с другой – медиа-активность не только не способствует развитию этих качеств, но блокирует его<sup>11</sup>. Разрешение таких коллизий невозможно без апелляции педагогических психологов к теориям манипуляции массовым сознанием, требует умения определять методы воздействия на потребителя медиаконтента, создавать и применять способы защиты от их негативных последствий.

Особое значение для автономизации педагогической медиапсихологии приобретает появление принципиально нового для психологии образования объекта – медиатекста. Мультипликационные и художественные фильмы, компьютерные игры, социальные сети – медиаконтент в его неисчислимом разнообразии стал естественной средой обитания детей и взрослых. Психологическая роль медиапродуктов становится все более значимой и активной «гораздо в большей мере, чем того допускает материально-предметное их прочтение или классическая модель объект-субъектных отношений»<sup>12</sup>. Новые цифровые медиаторы берут на себя функцию управления восприятием людей в медиапространстве и регулятора процессов их образования и развития. Противоречие между важностью этих процессов для педагогической психологии и отсутствием методологического аппарата их исследования определяет остроту обсуждаемых проблем.

Специфика проблематики психологического сопровождения образования в условиях медиаопосредствования требует междисциплинарной и межпарадигмальной интеграции, которая является основой построения педагогической медиапсихологии в ее системной и онтологической определенности. На рис. 1 представлена многоуровневая интеграционная модель обсуждаемой области научного исследования.

Первым уровнем необходимой для методологического определения интеграции является внутридисциплинарный – психологический. Анализ состояния современной педагогической психологии показал доминирование исследований образовательных процессов в традиционных (до-медийных) условиях личностных и межличностных коммуникаций, при том что констатируется нарастание проблем развития детей в связи с их медиа-активностью<sup>13</sup>, прежде всего – телевизионной [13]. Новые условия протекания образовательных процессов, изменение их характера актуализируют расширение задач психолого-педагогических исследований, выход за пределы проблем «обучения и воспитания, традиционно входящих в сферу компетенции педагогической психологии» [5, с. 110]. Усложнение образовательной среды, размывание её границ до медиапространства, изменение характера образовательной медиации и разнообразие включенных в образовательный процесс медиаторов являются основанием для усложнения структуры педагогической психологии и требуют разработки новых подходов к исследованию современной образовательной реальности.

<sup>11</sup> Маховская О. И., Марченко Ф. О. Дети и телевидение: история психологических исследований и экспертизы телепрограмм для детей – М.: ИНФРА-М, 2018. – 172 с.

<sup>12</sup> Савчук В. В. Медиафилософия. Приступ реальности. – СПб.: РХГА, 2014. – С. 77.

<sup>13</sup> Маховская О. И., Марченко Ф. О. Дети и телевидение: история психологических исследований и экспертизы телепрограмм для детей – М.: ИНФРА-М, 2018. – 172 с.

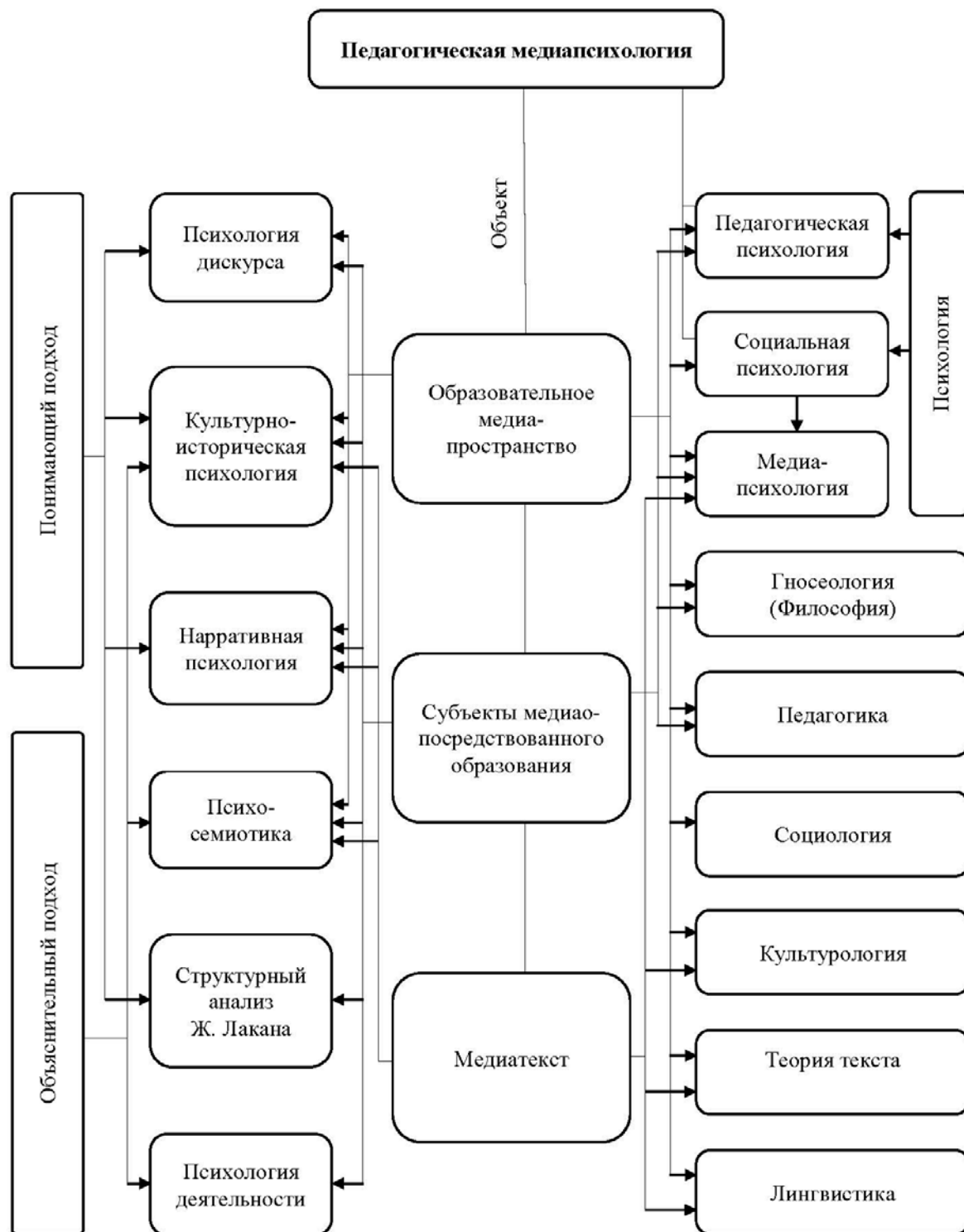


Рис. 1. Педагогическая медиапсихология: интеграционная модель

Fig. 1. Educational media psychology: Integration model



Другим «истоковым» образованием педагогической медиапсихологии является сложившаяся в последние десятилетия дисциплина – медиапсихология, объектом которой является личность как субъект опосредствованных «новыми медиа» коммуникаций в обыденной жизненной среде и профессиональной деятельности. Медиапсихология ориентирована на решение проблем социальной психологии, важнейшим объектом исследования которой являются массовые коммуникации.

В медиапсихологии выделяют два содержательных раздела: «психологию медиапроизводства» и «психологию медиавосприятия»<sup>14</sup>. Первая группа исследований отвечает целевой установке на создание «работающего» медиаконтента, способного привлечь потребителей и оказывать на них нужное заказчику воздействие. Эти исследования ориентированы, прежде всего, на решение задач политической психологии и психологии бизнес-коммуникаций (рекламы, маркетинга, связей с общественностью). Преимущественно прикладной характер психологии медиапроизводства и финансовая поддержка производителями медиаконтента исследований в этой области обуславливают быстрое развитие технологий создания прагматически эффективных медиасообщений – таких, которые привлекают внимание потребителей, удерживают его, актуализируют нужный заказчику тип мотивации и политического или экономического поведения. Технологии управления аудиторией активно используются производителями

развлекательного, в том числе, детского контента, поскольку он тоже сегодня включен в коммерческий дискурс.

Исследования в области психологии медиавосприятия ориентированы в основном на определение эффективности приемов воздействия, используемых при создании коммерческого медиаконтента, на выявление особенностей влияния медийных сообщений на разные группы их потребителей, дифференцированных как «целевые аудитории», их поведение и потребительскую мотивацию.

Кроме традиционных для психологии методов эмпирического исследования, для этой цели используются специфичные инструменты – например, методы извлечения информации о субъектах медиакommunikации по их «цифровому следу», систематизация этой информации на основе методов интеллектуального анализа, в том числе, искусственных нейронных сетей; широко используются «технические» индикаторы потребления телевидения: охват аудитории, рейтинг телепрограмм и Интернет-контента. Несомненную значимость для исследования проблем развития детей в медиaprостранстве имеют методы определения психологической безопасности коммерческих сообщений, направленных на актуализацию потребительской мотивации<sup>15</sup>.

Инструментарий медиапсихологии: технологии создания психологически эффективного медиаконтента и методы определения особенностей его воздействия – не вошли в методический арсенал педагогической психологии и «недостаточно укоренены в академической подготовке психологов»<sup>16</sup>, следствием

<sup>14</sup> Винтерхофф-Шпурк П. Медиапсихология. Основные принципы / пер. с нем. – Харьков: Гуманитарный Центр, 2016. – С. 28.

<sup>15</sup> Пронина Е. Е. Психологическая экспертиза рекламы. Теория и методика психотехнического анализа рекламы – М.: РИП-холдинг, 2003. – 100 с.

<sup>16</sup> Винтерхофф-Шпурк П. Медиапсихология. Основные принципы / пер. с нем. – Харьков: Гуманитарный Центр, 2016. – С. 28.

чего является непонимание психологами образования механизмов воздействия медиатекстов на детей, неумение определять риски, связанные с конкретным медиаконтентом, и предупреждать их негативное воздействие. Это обуславливает важность системной интеграции положений и методов медиапсихологии с методологическим аппаратом педагогической психологии.

Определение методологии исследования специфических проблем педагогической медиапсихологии в условиях полипарадигмальности психологической науки обуславливает необходимость системного согласования положений и методов разных психологических направлений с доминирующим в отечественной педагогической психологии деятельностным подходом. Этот (парадигмальный) уровень интеграции представлен в презентуемой модели культурно-исторической психологией, психосемиотикой, психологией дискурса, психоанализом и нарративной психологией.

Положения культурно-исторической психологии о знаковом опосредствовании процесса развития, в ходе которого усваиваются содержание культурного опыта, способы мышления и формы поведения, при исследовании процессов медиаобразования продуктивно дополняются психосемиотической методологией, позволяющей анализировать медиатекст как ключевой образовательный медиатор комплексно: не только его содержательные, но и формальные характеристики,

определяющие особенности воздействия на субъектов образования<sup>17</sup>.

Доминирование символических форм в медиапространстве, их активная роль в процессах психической трансформации участников медиакommunikаций определяют важность апелляции к положениям лакановского психоанализа: его объяснению механизмов символической опосредованности реальности субъекта, роли в этих процессах художественных, особенно кинематографических, образов; возможных форм преодоления инициированных виртуализацией образовательного пространства психологических трудностей. Сосредоточенность последователей Ж. Лакана на проблемах медиаопосредствования, отношениях между медиатекстом и воспринимающим субъектом<sup>18</sup>, на «децентрации» субъекта в процессе восприятия медиа<sup>19</sup> определяет фундаментальное значение этих работ для исследования психических механизмов образовательного медиаопосредствования.

Важность понимания процессов влияния разнообразных медийных дискурсов на участников образовательных медиакommunikаций обуславливает обращение педагогической медиапсихологии к концептам психологии дискурса [42], ее методам анализа языка как условия, конституирующего сознание<sup>20</sup>. Критический дискурс-анализ<sup>21</sup>, направленный на определение способов трансляции властных отношений посредством медиа, может продуктивно дополнить методы качественного исследования образовательного медиаконтента.

<sup>17</sup> Никитина Е. С. Смысловый анализ текста: психосемиотический подход. – М.: ЛЕНАНД, 2019. – 200 с.

Кыштымова И. М. Психосемиотика креативности: монография. – Иркутск: Изд-во Иркут. Гос. Ун-та, 2008. – 579 с.

<sup>18</sup> Метц К. Воображаемое означающее. Психоанализ и кино. – СПб.: Изд-во Европейского университета, 2013. – 334 с.

<sup>19</sup> Жижек С. Чума фантазий. – Харьков: Гуманитарный Центр, 2017. – 388 с.

<sup>20</sup> Психология дискурса: проблемы детерминации, воздействия, безопасности / под ред. Журавлева А. Л., Павловой Н. Д., Зачесовой И. А. – М.: ИП РАН, 2016. – 315 с.

<sup>21</sup> Тен ван Дейк. Дискурс и власть: репрезентации и доминирование в языке и коммуникации. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. – 344 с.

Согласно положениям другой конструктивистской психологической парадигмы – нарративной психологии, основным посредником развития личности являются истории (нарративы), неисчислимо многообразие которых в медиaprостранстве требует разработки алгоритма психологического анализа с целью определения их трансформационных возможностей и способов конструирования образовательных нарративов<sup>22</sup>.

Сложный, комплексный характер объектов исследования: образовательного медиaprостранства, субъектов медиаопосредованного образования и медиатекста как основного медиатора развивающих процессов – определяет неизбежность макроуровневой – междисциплинарной интеграции методологических установок педагогической медиапсихологии.

Философское обоснование онтологии медиaprостранства, социологический анализ процессов его организации и функционирования являются фундаментальными основаниями для исследований механизмов психологической трансформации личности в процессе медиакommunikаций. Так, определен принципиально новый статус опосредующего развитие медиатора – медиатекста, активность которого обуславливает важность смещения фокуса внимания «с активности субъекта на ак-

тивность объекта, инициирующего и определяющего познание и деятельность субъекта намного больше, чем осознается последним»<sup>23</sup>. Конституциональное и функциональное усложнение цифровых посредников развития и образования личности в медиареальности определяет специфичность условий их научного исследования, когда уже «нельзя... верить в самопробуждающуюся работу автономного разума, игнорируя активность контекста: языка, образа, объекта»<sup>24</sup>.

Научная рефлексия проблем медиареальности Р. Барта<sup>25</sup>, Д. Кампера<sup>26</sup>, Н. Лумана<sup>27</sup>, М. Маклюэна<sup>28</sup>, К. Метца<sup>29</sup>, В. Савчука<sup>30</sup>, В. Флюссера<sup>31</sup>, Д. Хэзмондалша<sup>32</sup> определяет фундаментальное значение их трудов как теоретического базиса для исследования проблем педагогической медиапсихологии. Различие дисциплинарных тезаурусов, затрудняющих понимание, может быть преодолено в процессе методологической интеграции в системных границах новой дисциплинарной области.

Необходимость понимания образовательных процессов, опосредствованных продуктами медиа (прежде всего, контентом кино, телевидения и интернет-ресурсов), обусловило определение в качестве объекта психолого-педагогических исследований медийного текста. При этом ни психология, ни педагогика не обладают сегодня достаточными

<sup>22</sup> Кроссли М. Нарративная психология. Самость, психологическая травма и конструирование смыслов. – Харьков: Гуманитарный центр, 2013. – 284 с.

<sup>23</sup> Савчук В. В. Медиафилософия. Приступ реальности. – СПб.: РХГА, 2014. – С. 95.

<sup>24</sup> Там же.

<sup>25</sup> Барт Р. Мифологии. – М.: Изд-во им. Сабашниковых, 2000. – 320 с.

<sup>26</sup> Кампер Д. Тело. Насилие. Боль: сборник статей. – СПб.: Изд-во РХГА, 2010. – 174 с.

<sup>27</sup> Луман Н. Реальность массмедиа. – М.: Практикс, 2005. – 256 с.

<sup>28</sup> McLuhan M. The Galaxy of Gutenberg. The emergence of a person printing. – Moscow: Academic Project, 2015. – 443 с.

<sup>29</sup> Метц К. Воображаемое означающее. Психоанализ и кино. – СПб.: Изд-во Европейского ун-та, 2010. – 336 с.

<sup>30</sup> Савчук В. В. Медиафилософия. Приступ реальности. – СПб.: РХГА, 2014. – 350 с.

<sup>31</sup> Флюссер В. За философию фотографии. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2008. – 146 с.

<sup>32</sup> Хэзмондалш Д. Культурные индустрии. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. – 456 с.

внутренними ресурсами для научного анализа медиатекста, определения его образовательного, развивающего потенциала или, с другой стороны, выявления особенностей текста, обуславливающих его деструктивное воздействие на личность потребителя медиаконтента. Это определяет неизбежность обращения педагогического психолога к теории текста, лингвистике и семиотике, культурологическим концепциям языка и символическим формам выражения.

Несогласованность дисциплинарных дискурсов, определяемая их терминологическими и методологическими различиями, принятой метафорикой и целевыми установками, а также доминирующими исследовательскими подходами (например, преимущественно «объяснительным» подходом педагогической психологии и «понимающим» – культурологических исследований) обуславливает непреодолимую в рамках отдельных исследований методологическую преграду и требует интеграции в рамках единой научной области.

Системная интеграция теоретических положений и методологических установок междисциплинарного, дисциплинарного и парадигмального уровней позволяет определить педагогическую медиапсихологию как область психологического исследования проблем медиаопосредствованного образования на основе формирующегося методологического единства.

Протекание процессов образования: обучения и воспитания – личности в условиях медиаопосредствования актуализировало новые, трудноразрешимые традиционными для педагогической психологии методами проблемы: противоречие 1) между активностью образовательных коммуникаций в дополнительных и виртуальных средах и отсутствием теоретических и эмпирических методов их исследова-

ния; 2) между увеличением роли медиасообщений: мультфильмов, художественных фильмов, компьютерных игр, сетевого контента – в жизни детей и отсутствием надежного инструмента определения их развивающего или деструктивного потенциала; 3) между ориентацией психологов образования на решение проблем межличностных коммуникаций и доминированием массовых; 4) между увеличением роли речевого высказывания при медиаопосредствованном общении и неразработанностью критериев определения его достоверности; 5) усилением цифрового компонента образования и неясностью механизмов его влияния на результаты обучения, воспитания и психологического здоровья школьников; 6) между изменением условий обучения и неопределенностью требований к личности обучающихся, обеспечивающих их психологическую готовность к образованию в условиях цифровизации; 7) необходимостью психологического сопровождения образовательного процесса в условиях медиаопосредствования и отсутствием у психологов образования психологической медиакомпетентности.

Множественность и специфичность этих проблем, потребность в определении методологии и поиске методов их комплексного исследования актуализируют важность определения педагогической медиапсихологии как автономной области педагогической психологии.

### **Заключение**

Анализ исследований проблем развития и образования личности в условиях медиаопосредствования показывает недостаточность внутренних методологических ресурсов педагогической психологии для их решения и необходимость системной (дисциплинарной и парадигмальной) интеграции, позволяющей

сформировать комплексный подход к решению задач психологического сопровождения процессов образования в медиапространстве. Такая интеграция положена в основу описанной модели педагогической медиапсихологии, компоненты которой связаны отношением

смыслового и инструментального взаимодействия. Построение методологически определённой исследовательской области психологии образования – педагогической медиапсихологии позволит реализовать системный, согласованный подход к решению её проблем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баева И. А., Лактионова Е. Б., Гаязова Л. А., Кондакова И. В. Модель психологической безопасности подростка в образовательной среде // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2019. – № 194. – С. 7–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42344740&>
2. Долганов Д. Н. Современное состояние и актуальные проблемы педагогической психологии // Вестник экспериментального образования. – 2018. – № 2. – С. 29–45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35123029>
3. Киселева М. И., Нечаев Н. Н. Категория развития в педагогической психологии. Перспективы переосмысления // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2012. – № 640. – С. 9–24. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17904039>
4. Кондаков А. М., Костылева А. А. Цифровая идентичность, цифровая самоидентификация, цифровой профиль: постановка проблемы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2019. – Т. 16, № 3. – С. 207–218. DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2019-16-3-207-218> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42358361>
5. Костромина С. Н., Медина Бракомонте Н. А., Защирина О. В. Современные тенденции педагогической психологии и психологии образования // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия 16: Психология. Педагогика. – 2016. – № 1. – С. 109–117. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25896527>
6. Кыштымова И. М., Кыштымова Е. С. Развивающий потенциал медиапространства // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Психология». – 2019. – Т. 27. – С. 58–73. DOI: <https://doi.org/10.26516/2304-1226.2019.27.58> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37337757>
7. Кыштымова И. М., Скорова Л. В. Психологическая медиакомпетентность: метауровневая модель // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Психология». – 2018. – Т. 23. – С. 77–87. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32714546>
8. Кыштымова И. М., Тимофеев С. Б. Влияние видеоигр на геймеров: к проблеме определения трансформационного потенциала игровой активности // Baikal Research Journal. – 2019. – Т. 10, № 4. – С. 3. DOI: [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10\(4\).3](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10(4).3) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42324626>
9. Поддяков А. Н. Психология обучения в условиях новизны, сложности, неопределённости // Психологические исследования. – 2015. – Т. 8, № 40. – С. 6. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23593084>
10. Подольский А. И. Вызовы времени и некоторые вопросы педагогической психологии // Мир психологии. – 2016. – № 4. – С. 67–75. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28947797>
11. Солдатов Г. У. Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире // Социальная психология и общество. – 2018. – Т. 9,



- № 3. – С. 71–80. DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2018090308> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36598708>
12. Смирнов С. Д. Методологические проблемы педагогической психологии в ракурсе постнеклассической рациональности // Психологические исследования. – 2014. – Т. 7, № 36. – С. 8. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22927601>
13. Смирнова Е. О. Специфика современного дошкольного детства // Национальный психологический журнал. – 2019. – № 2. – С. 25–32. DOI: <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0205> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41103103>
14. Степанова М. А. О состоянии педагогической психологии в свете современной социальной ситуации // Вопросы психологии. – 2010. – № 1. – С. 78–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18931710>
15. Ткаченко Н. Н. Типология образовательных сред в современной педагогической психологии // Страховские Чтения. – 2018. – № 26. – С. 319–324. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36999015>
16. Яницкий М. С. Психологические аспекты цифрового образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – № 2. – С. 38–44. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39243353>
17. Alexander P. A. Past as prologue: Educational psychology's legacy and progeny // Journal of Educational Psychology. – 2018. – Vol. 110 (2). – P. 147–162. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000200>
18. Barr R. Growing Up in the Digital Age: Early Learning and Family Media Ecology // Current Directions in Psychological Science. – 2019. – Vol. 28 (4). – P. 341–346. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0963721419838245>
19. Bensley D. A, Lilienfeld S. O. Psychological Misconceptions: Recent Scientific Advances and Unresolved // Current Directions in Psychological Science. – 2017. – Vol. 26 (4). – P. 377–382. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0963721417699026>
20. Burns M. Success, failure or no significant difference: Charting a course for successful educational technology integration // International Journal of Emerging Technologies in Learning. – 2013. – Vol. 8 (1). – P. 38–45. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v8i1.2376>
21. Cain J. It's Time to Confront Student Mental Health Issues Associated with Smartphones and Social Media // American Journal of Pharmaceutical Education. – 2018. – Vol. 82 (7). – P. 6862. DOI: <http://dx.doi.org/10.5688/ajpe6862>
22. Camilleri M. A., Camilleri A. C. Digital Learning Resources and Ubiquitous Technologies in Education // Technology, Knowledge and Learning. – 2017. – Vol. 22 (1). – P. 65–82. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10758-016-9287-7>
23. Fullan M., Pinchot M. The fast track to sustainable turnaround // Educational Leadership. – 2018. – Vol. 75 (6). – P. 48–54. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85054337536&origin=resultslist&sort=cp-f&src=s&st1=Fullan+&st2=m&nlo=1&nlr=20&nls=afprfnm-t&sid=04162add6eee4f6fdede228af1e20d29&sot=anl&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct&sl=38&s=AU-ID%28%22Fullan%2c+Michael+G.%22+6602002006%29&relpos=2&citeCnt=0&searchTerm=#references>
24. Gao F., Zhang, T., Franklin, T. Designing asynchronous online discussion environments: Recent progress and possible future directions // British journal of educational technology. – 2013. – Vol. 44 (3). – P. 469–483. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01330.x>



25. Goldie J. G. S. Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? // *Medical Teacher*. – 2016. – Vol. 38 (10). – P. 1064–1069. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661>
26. González-Fernández N., Ramírez-García A., Salcines-Talledo I. Media competence and audiovisual literacy needs of Spanish teachers and families // *Education XXI*. – 2018. – Vol. 21 (2). – P. 301–321. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.16384>
27. Gunnar Megan R. Perspectives on Psychological Science: Right Way/Wrong Way Symposium Institute of Child Development, University of Minnesota // *Perspectives on Psychological Science*. – 2017. – Vol. 12 (4). – P. 680–683. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1745691616689088>
28. Heflin H., Shewmaker J., Nguyen J. Impact of mobile technology on student attitudes, engagement, and learning // *Computers and Education*. – 2017. – Vol. 107. – P. 91–99. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.006>
29. Hodgetts D., Chamberlain K. Developing a Critical Media Research Agenda for Health Psychology // *Journal of Health Psychology*. – 2006. – Vol. 11 (2). – P. 317–327. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105306061190>
30. Kelly C., Brower C. Making Meaning Through Media: Scaffolding Academic and Critical Media Literacy With Texts About Schooling // *Journal of adolescent and adult literacy*. – 2017. – Vol. 60 (6). – P. 655–666. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jaal.614>
31. Kember D., McNaught C., Chong Fanny C. Y., Lam P., Cheng K. Understanding the ways in which design features of educational websites impact upon student learning outcomes in blended learning environments // *Computers and Education*. – 2010. – Vol. 55 (3). – P. 1183–1192. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.015>
32. Kross E. Is Psychology Headed in the Right Direction? // *Perspectives on Psychological Science*. – 2017. – Vol. 12 (4). – P. 694–698. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1745691617701184>
33. Kyshtymova I. M., Skorova L. V., Medvedeva T. A. Development of Psychological Media Competence // *Media Education (Mediaobrazovanie)*. – 2018. – № 58 (4). – P. 95–108. DOI: <http://dx.doi.org/10.13187/me.2018.4.95> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43780299>
34. Licorish S. A., Owen H. E., Daniel B., George J. L. Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning // *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. – 2018. – Vol. 13 (1). – P. 9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
35. Lewandowsky S., Ecker U. K. H., Cook J. Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the “Post-Truth” Era // *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. – 6 (4). – P. 353–369. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
36. Ling P., Ze Z. Developing digital learning resources for the College Market in China // *Publishing Research Quarterly*. – 2011. – Vol. 27 (4). – P. 354–363. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12109-011-9234-3>
37. Luo T., Clifton L. Examining collaborative knowledge construction in microblogging-based learning environments // *Journal of Information Technology Education: Research*. – 2017. – Vol. 16. – P.365–390. DOI: <http://dx.doi.org/10.28945/3869>
38. Montreuil T. C. The Practice of School and Educational Psychology in Canada: The Best Is Yet to Come // *Canadian Journal of School Psychology*. – 2016. – Vol. 31 (3). – P. 155–159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0829573516655231>
39. Perez-Escoda A., Garcia-Ruiz R., Aguaded-Gomez I. Media Competence in University Teaching Staff. Validation of an Instrument of Evaluation // *Attic-revista d innovacio educativa*. – 2018. – Vol. 21. – P. 1–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/attic.21.12550>



40. Pöttsch H. Critical Digital Literacy: Technology in Education Beyond Issues of User Competence and Labour-Market Qualifications // TripleC. – 2019. – Vol. 17 (2). – P. 221–240. DOI: <http://dx.doi.org/10.31269/triplec.v17i2.1093>
41. Saceda M. U., Tesch B. Textual and media competence in the ELE classroom // Foro de profesores de e-le. – 2017. – Vol. 13. – P. 301–311. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/foroеле.13.10855>
42. Wagner C. J., González-Howard M. Studying Discourse as Social Interaction: The Potential of Social Network Analysis for Discourse Studies // Educational Researcher. – 2018. – Vol. 47 (6). – P. 375–383. DOI: <http://dx.doi.org/.3102/0013189X18777741>





DOI: [10.15293/2658-6762.2005.07](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.07)

Larisa Vladimirovna Skorova,

Candidate of Sciences (Psychology), Associate Professor, Head,  
Department of Psychology of Education and Personality Development,  
Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7849-8625>

E-mail: [larisa.skorova@gmail.com](mailto:larisa.skorova@gmail.com) (Corresponding Author)

Irina Mikhailovna Kyshtymova,

Doctor of Sciences (Psychology), Professor,  
Department of Psychology of Education and Personality Development,  
Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4669-6886>

E-mail: [info@creativity.ru](mailto:info@creativity.ru)

## **Educational media psychology: Methodological foundations of an integrated model**

### **Abstract**

**Introduction.** *The article presents a model of educational media psychology. It is considered as a branch of educational psychology which focuses on processes of education and development within media environments.*

*The research problem is determined by the controversy between new tasks of educational psychology associated with the transformation of the modern educational environment into a media environment and the lack of an integrated approach to fulfill them. The purpose of the study is to substantiate the new branch of educational psychology, to identify its problems, clarify its notions, and to describe its concepts and methodological foundations.*

**Materials and Methods.** *The research employs methods of theoretical analysis and modeling.*

**Results.** *The study suggests that educational media environment as an object of psychology is characterized by distinctive features which require systematic integration of disciplinary, methodological and instrumental approaches to research.*

*At the disciplinary level, research investigations in the field of educational media psychology involve the integration of basic concepts of educational psychology and media psychology. At the interdisciplinary level, studies on educational media psychology deal with integration of approaches and methods of psychology, philosophy, linguistics, text theory, sociology and cultural studies, which are significant for conducting a psychological analysis of the media text as a mediator of educational processes.*

*The study reveals the need for a multidisciplinary paradigm of integration of (1) activity theory, which is traditional for educational psychology, with ideas of discursive psychology, psychosemiotics, narrative psychology and psychoanalysis; (2) explanatory and complex approaches to the analysis of research objects; (3) quantitative and qualitative research methods.*

**Conclusions.** *Educational media psychology is presented as an integrated model, which comprises objects and interconnected approaches (paradigmatic and disciplinary).*

### **Keywords**

*Educational psychology; Media psychology; Model; Integration; Media environment; Media text; Media competence; Subjects of education.*

**REFERENCES**

1. Baeva I. A., Laktionova E. B., Gayazova L. A., Kondakova I. V. Ensuring psychological safety of adolescents in the learning environment. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*, 2019, no. 194, pp. 7–18. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42344740&>
2. Dolganov D. N. The current condition and actual problems of educational psychology. *Journal of Experimental Education*, 2018, no. 2, pp. 29–45. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35123029>
3. Kiseleva M. I., Nechaev N. N. The category of development within the framework of educational psychology. Reconsideration perspectives. *Bulletin of Moscow State Linguistic University*, 2012, no. 640, pp. 9–24. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17904039>
4. Kondakov A. M., Kostyleva A. A. Digital identity, digital self-identification, digital profile: Problem statement. *RUDN Journal of Informatization in Education*, 2019, vol. 16 (4), pp. 207–218. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2019-16-4-295-307> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42358361>
5. Kostromina S. N., Medina Bracamonte N. A., Zashchirinskaia O. V. Modern tendencies of development of pedagogical psychology and psychology of education. *Bulletin of Saint Petersburg State University. Psychology. Education*, 2016, no. 1, pp. 109–117. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25896527>
6. Kyshtymova I. M., Kyshtymova E. S. Developing potential of a media space. *Bulletin of Irkutsk State University. Series Psychology*, 2019, vol. 27, pp. 58–73. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.26516/2304-1226.2019.27.58> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37337757>
7. Kyshtymova I. M., Skorova L. V. Psychological media competence: a Meta-level model. *Bulletin of Irkutsk State University. Psychology*, 2018, vol. 23, pp. 77–87. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32714546>
8. Kyshtymova I. M., Timofeev S. B. The impact of video games on gamers: on problem of determining the transformational potential of gaming activity. *Baikal Research Journal*, 2019, vol. 10 (4), pp. 3. (In Russian) DOI: [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10\(4\).3](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10(4).3) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42324626>
9. Poddiakov A. N. Psychology of teaching/learning under conditions of novelty, complexity and uncertainty. *Psikhologicheskie Issledovaniya*, 2015, vol. 8 (40), pp. 6. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23593084>
10. Podolsky A. I. Challenges of time and some issues of educational psychology. *World of Psychology*, 2016, no. 4, pp. 67–75. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28947797>
11. Soldatova G. U. Digital socialization in the cultural-historical paradigm: A changing child in a changing world. *Social Psychology and Society*, 2018, vol. 9 (3), pp. 71–80. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2018090308> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36598708>
12. Smirnov S. D. Methodological issues of educational psychology as viewed from within the post-non-classical rationality framework. *Psychological Studies*, 2014, vol. 7 (36), pp. 8. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22927601>
13. Smirnova E. O. Specific features of modern preschool childhood. *National Psychological Journal*, 2019, vol. 2 (2), pp. 25–32. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0205> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41103103>



14. Stepanova M. A. On the state of pedagogical psychology in the light of the contemporary social situation. *Voprosy Psichologii*, 2010, no. 1, pp. 78–91. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18931710>
15. Tkachenko N. N. Typology of educational environments in modern pedagogical psychology. *Strahov Reading*, 2018, no. 26, pp. 319–324. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36999015>
16. Yanitskiy M. S. Psychological aspects of digital education. *Professional Education in Russia and Abroad*, 2019, no. 2, pp. 38–44. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39243353>
17. Alexander P. A. Past as prologue: Educational psychology's legacy and progeny. *Journal of Educational Psychology*, 2018, vol. 110 (2), pp. 147–162. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000200>
18. Barr R. Growing up in the digital age: Early learning and family media ecology. *Current Directions in Psychological Science*, 2019, vol. 28 (4), pp. 341–346. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0963721419838245>
19. Bensley D. A., Lilienfeld S. O. Psychological misconceptions: Recent scientific advances and unresolved. *Current Directions in Psychological Science*, 2017, vol. 26 (4), pp. 377–382. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0963721417699026>
20. Burns M. Success, failure or no significant difference: Charting a course for successful educational technology integration. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2013, vol. 8 (1), pp. 38–45. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v8i1.2376>
21. Cain J. It's time to confront student mental health issues associated with smartphones and social media. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 2018, vol. 82 (7), pp. 6862. DOI: <http://dx.doi.org/10.5688/ajpe6862>
22. Camilleri M. A., Camilleri A. C. Digital learning resources and ubiquitous technologies in education. *Technology, Knowledge and Learning*, 2017, vol. 22 (1), pp. 65–82. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10758-016-9287-7>
23. Fullan M., Pinchot M. The fast track to sustainable turnaround. *Educational Leadership*, 2018, vol. 75 (6), pp. 48–54. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85054337536&origin=resultslist&sort=cp-f&src=s&st1=Fullan+&st2=m&nlo=1&nlr=20&nls=afprfnm-t&sid=04162add6eee4f6fdede228af1e20d29&sot=anl&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct&sl=38&s=AU-ID%28%22Fullan%2c+Michael+G.%22+6602002006%29&relpos=2&citeCnt=0&searchTerm=#references>
24. Gao F., Zhang, T., Franklin, T. Designing asynchronous online discussion environments: Recent progress and possible future directions. *British Journal of Educational Technology*, 2013, vol. 44 (3), pp. 469–483. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01330.x>
25. Goldie J. G. S. Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical Teacher*, 2016, vol. 38 (10), pp. 1064–1069. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661>
26. González-Fernández N., Ramírez-García A., Salcines-Talledo I. Media competence and audiovisual literacy needs of Spanish teachers and families. *Education XXI*, 2018, vol. 21 (2), pp. 301–321. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/educXXI.16384>
27. Gunnar Megan R. Perspectives on psychological science: Right way/wrong way symposium institute of child development, university of Minnesota. *Perspectives on Psychological Science*, 2017, vol. 12 (4), pp. 680–683. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1745691616689088>
28. Heflin H., Shewmaker J., Nguyen J. Impact of mobile technology on student attitudes, engagement, and learning. *Computers and Education*, 2017, vol. 107, pp. 91–99. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.006>



29. Hodgetts D., Chamberlain K. Developing a critical media research agenda for health psychology. *Journal of Health Psychology*, 2006, vol. 11 (2), pp. 317–327. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105306061190>
30. Kelly C., Brower C. Making meaning through media: Scaffolding academic and critical media literacy with texts about schooling. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 2017, vol. 60 (6), pp. 655–666. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jaal.614>
31. Kember D., Douglas T., Muir T., Salter S. Umbrella action research projects as a mechanism for learning and teaching quality enhancement. *Higher Education Research and Development*, 2019, vol. 38 (6), 1285–1298. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2019.1638350>
32. Kross E. Is psychology headed in the right direction? *Perspectives on Psychological Science*, 2017, vol. 12 (4), pp. 694–698. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1745691617701184>
33. Kyshtymova I. M., Skorova L. V., Medvedeva T. A. Development of psychological media competence. *Media Education (Mediaobrazovanie)*, 2018, no. 4, pp. 95–108. DOI: <http://dx.doi.org/10.13187/me.2018.4.95> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43780299>
34. Licorish S. A., Owen H. E., Daniel B., George J. L. Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 2018, vol. 13 (1), pp. 9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
35. Lewandowsky S., Ecker U. K. H., Cook J. Beyond misinformation: Understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 2017, vol. 6 (4), 353–369. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
36. Ling P., Ze Z. Developing digital learning resources for the college market in China. *Publishing Research Quarterly*, 2011, vol. 27 (4), pp. 354–363. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12109-011-9234-3>
37. Luo T., Clifton L. Examining collaborative knowledge construction in microblogging-based learning environments. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2017, vol. 16, pp. 365–390. DOI: <http://dx.doi.org/10.28945/3869>
38. Montreuil T. C. The practice of school and educational psychology in Canada: The best is yet to come. *Canadian Journal of School Psychology*, 2016, vol. 31 (3), pp. 155–159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0829573516655231>
39. Perez-Escoda A., Garcia-Ruiz R., Aguaded-Gomez I. Media competence in university teaching staff validation of an instrument of evaluation. *Attic-revista d Innovacio Educative*, 2018, vol. 21, pp. 1–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/attic.21.12550>
40. Pöttsch H. Critical digital literacy: Technology in education beyond issues of user competence and labour-market qualifications. *TripleC*, 2019, vol. 17 (2), pp. 221–240. DOI: <http://dx.doi.org/10.31269/triplec.v17i2.1093>
41. Saceda M. U., Tesch B. Textual and media competence in the ELE classroom. *Foro de profesores de e-le*, 2017, vol. 13, pp. 301–311. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/foroele.13.10855>
42. Wagner C. J., González-Howard M. Studying discourse as social interaction: The potential of social network analysis for discourse studies. *Educational Researcher*, 2018, vol. 47 (6), pp. 375–383. DOI: <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X18777741>

Submitted: 30 May 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Р. И. Айзман, И. И. Новикова, Е. А. Пушкарева

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.08](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.08)

УДК 371.7+101

## Методологическое обоснование возможности участия педагогов в реализации проекта школьной медицины

Р. И. Айзман, И. И. Новикова, Е. А. Пушкарёва (Новосибирск, Россия)

**Проблема и цель.** В центре внимания авторов проблема активизации участия педагогического коллектива в работе по формированию и сохранению здоровья обучающихся в процессе обучения и воспитания. Цель исследования: методологическое обоснование возможности участия педагогов в осуществлении проекта «Школьная медицина».

**Методология.** Методология исследования базируется на современных представлениях о здоровье как холистической системе, включающей физический, психический и нравственный компоненты, оказывающих взаимное влияние друг на друга, и неразрывной связи этой системы с окружающей природной и социальной средой (принципы целостности, системности, единства). В работе использованы аналитический и синтетический методы исследования проблемы.

**Результаты.** На основании собственных данных и результатов обобщения показаны основные методологические подходы и направления работы педагогов в сотрудничестве с медицинским персоналом по реализации медико-гигиенических задач, определенных в проекте. Это создание здоровьесберегающей среды в образовательной организации, отвечающей требованиям СанПин, участие в проведении скрининг диагностики и мониторинга физического и психического здоровья обучающихся, формирование у них здорового и безопасного образа жизни. Приводится система оценки здоровья обучающихся, которая может быть определена как первый этап диспансеризации школьников.

**Заключение.** Авторы приходят к выводу, что подготовка студентов педагогического вуза с внедрением программы «Школьная медицина» может обеспечить комплексный подход к оценке здоровья обучающихся и санитарно-гигиенических условий образовательной среды и учебного процесса с использованием современных инновационных технологий, который может быть реализован педагогами как самостоятельно, так и в сотрудничестве с медицинским персоналом.

---

Исследование выполнено при поддержке гранта Благотворительного фонда Владимира Потанина на 2020 г. на разработку курса магистерской программы «Школьная медицина».

**Айзман Роман Иделевич** – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет; главный научный сотрудник, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [aizman.roman@yandex.ru](mailto:aizman.roman@yandex.ru)

**Новикова Ирина Игоревна** – доктор медицинских наук, профессор, директор, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [novik\\_ir70@rambler.ru](mailto:novik_ir70@rambler.ru)

**Пушкарёва Елена Александровна** – доктор философских наук, профессор кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: [pushkarev73@mail.ru](mailto:pushkarev73@mail.ru)

**Ключевые слова:** школьная медицина; образовательная организация; формирование здоровья обучающихся; комплексный подход к оценке здоровья; создание здоровьесберегающей среды; мониторинг здоровья обучающихся; система оценки здоровья обучающихся.

### Постановка проблемы

Формирование школьной медицины, проект закона, который сейчас активно обсуждается, требует создания не только школьных медицинских кабинетов и их материально-технического оснащения, но, в первую очередь, подготовки и привлечения в образовательные организации медицинских работников<sup>1</sup> [1–3]. Однако существенный дефицит в стране врачей-педиатров и фельдшеров (медицинских сестер) [4] делает проблематичным такой вариант решения проблемы в ближайшие годы. Между тем, состояние здоровья школьников и их физическая подготовленность продолжают прогрессивно ухудшаться<sup>2</sup> [5]. За время обучения в школе в четыре-пять раз возрастает заболеваемость органов зрения, в три раза – органов пищеварения, в два раза – число нервно-психических расстройств. В связи с учебной перегрузкой обучающиеся лишаются возможности полноценного отдыха: прогулки на воздухе в среднем длятся не более 15–30 минут; 80–90 % школьников недосыпают 1,5–2 часа<sup>3</sup>. Согласно данным экспертов НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный научно-

практический центр здоровья детей» Минздрава России за 2017 год, среди первоклассников абсолютно здоровыми являются 4,3 % учащихся, а среди одиннадцатиклассников таких совсем нет. За время обучения в школе среди детей повышается распространенность язвенной болезни, сколиоза и близорукости. Происходит уменьшение отнесенных ко II группе здоровья (практически здоровых) с 44,4 % до 34,0 %. Одновременно увеличивается число детей, страдающих хроническими заболеваниями (III и IV группы здоровья)<sup>4</sup>.

По данным Министерства здравоохранения РФ, за последние 5 лет наблюдалось ухудшение показателей здоровья учащихся на 16–32 % и рост нервно-психических заболеваний, а также повышение уровня суицидности. Не лучше ситуация со здоровьем студентов – до 80 % имеют низкие резервы физического и психического потенциала<sup>5</sup>.

В молодежной среде получают широкое распространение такие факторы риска, как различные формы зависимого поведения, употребление алкоголя и наркотиков. Следует отметить, что повышение числа обучающихся с нервно-психическими расстройствами, суици-

<sup>1</sup> В Минобрнауки России обсудили реализацию пилотного проекта по школьной медицине. URL: <https://www.минобрнауки.рф/новости/11841>

<sup>2</sup> Рапопорт И. К. Здоровье учащихся: динамика и рекомендации к позитивным изменениям. Что показывают лонгитюдные исследования школ г. Москвы // Народное образование. – 2017. – Т. 6–7. – С. 75–80. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30031542>

<sup>3</sup> Баранов А. А., Рапопорт И. К., Сухарева Л. М., Намазова-Баранова Л. С., Скоблина Н. А., Бесстрашная Н. А. Состояние здоровья современных подростков // Медико-социальные проблемы воспитания

подростков. Монография. Глава 1. – М.: Издательство «ПедиатрЪ», 2014. – С. 15–41.

Безруких М. М. Здоровье школьников, проблемы, пути решения // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 9. – С. 11–16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18486355>

<sup>4</sup> Решение Комитета по образованию и науке Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации Седьмого созыва от 22.11.2018 (протокол № 60) URL: [https://www.dagminobr.ru/priloj\\_348.pdf](https://www.dagminobr.ru/priloj_348.pdf)

<sup>5</sup> Здравоохранение в России 2019: Статистический сборник. – М.-Росстат, 2019. – 170 с.

дальним поведением, депрессией, различными формами аддикций отмечается и за рубежом [6–8]. Многие авторы считают, что одной из причин этих процессов является цифровизация современной жизни и обучения [9–13], которая привела к автономизации и относительной изоляции людей [14–16]. Не случайно, в условиях относительной изоляции учащихся, вызванной распространением Covid-19, было выявлено значительное увеличение числа детей с депрессивными расстройствами, повышенной тревожностью, эмоциональной нестабильностью, суицидальными попытками [17; 18].

Все эти явления заставляют искать выход из создавшейся ситуации, активизируют исследования исторического опыта по охране здоровья учащихся в школах [19; 20]. Основным направлением активности западных психологов и педагогов в этом направлении является работа в образовательных организациях, в том числе с родителями, по формированию психоэмоционального благополучия и навыков здорового образа жизни [21; 22; 23].

Ухудшение состояния здоровья и физической подготовленности обучающихся в последние десятилетия актуализировало необходимость внедрения в образовательные организации системы здоровьесбережения [24–27] и как одного из ее компонентов – школьной медицины [3; 28]. Ее реализация в системе образования требует решения двух задач: создания/восстановления материально-технической базы (школьных медицинских кабинетов и их оснащения) и подготовки школьных ме-

дицинских работников – бакалавров школьной медицины (первый вариант) или перераспределения медицинских работников из системы здравоохранения в образование (второй вариант). Однако количественный дефицит в стране врачей-педиатров и средних медицинских работников диктовал только первый вариант решения задачи. В этой логике был разработан проект «Школьная медицина», направленный на подготовку в медицинских вузах бакалавров этого профиля с последующим их трудоустройством в образовательные организации. Однако проект школьной медицины не придает внимания роли педагогического коллектива в работе по формированию и сохранению здоровья обучающихся в процессе обучения и воспитания, что заложено в ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации». Это побудило нас рассмотреть возможности участия педагогов в реализации данного проекта как полноправных членов системы школьной медицины.

Целью данной работы стало методологическое обоснование возможности участия педагогов в осуществлении проекта «Школьная медицина».

### Методология исследования

Методологической основой для исследования послужили разрабатываемые нами и коллегами положения о здоровье как интегральном состоянии личности, которое учитывает комплекс показателей, характеризующих ее физическое, психическое и нравственное состояние в конкретных условиях среды с учетом экологических и социальных факторов<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Казин Э.М., Блинова Н.Г., Литвинова Н.А. Основы индивидуального здоровья человека: введение в общую и прикладную валеологию. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 192 с.

Айзман Р. И. Современные представления о здоровье и критерии его оценки // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 9. – С. 85–90.

Айзман Р. И. Валеология – синтез медицины и педагогики // Вестник Межрегиональной Ассоциации

[25; 27; 29]. При этом важно учитывать уровень защищенности (безопасности) личности от внешних и внутренних угроз. Таким образом, мониторинг здоровья – это динамическая количественная скрининг диагностика уровня социально-психологической адаптации человека к различным условиям жизни и деятельности. С этих позиций мы рассматриваем организм человека (обучающегося) как целостную систему, которая включает медико-биологические (морфо-физиологический потенциал), биопсихологические (психологические и личностные качества) и духовно-нравственные характеристики (социально-нравственные качества). Эта система (личность обучающегося) формируется под влиянием стихийных социальных и целенаправленных педагогических воздействий, что в целом и составляет сущность здоровья человека. Для его оценки требуется разработка комплексной системы диагностики этих параметров в динамике обучения. Эти методологические принципы легли в основу разработки системы мониторинга здоровья. На основе анализа отечественной и зарубежной литературы мы провели обобщение представлений о здоровье и методах его оценки для обоснования возможности участия педагогов в реализации проекта школьной медицины.

### Результаты исследования

Обобщение разных подходов к улучшению здоровья молодежи и формированию их

психосоциального благополучия было представлено в докладе «Благополучие детей в цифровую эпоху»<sup>7</sup>.

Однако особенностью работы по формированию здоровья молодежи в нашей стране является необходимость улучшения не только психического, но и физического здоровья. Это делает принципиальным отличия подходов к здоровьесберегающей деятельности в России от стран Запада, где основное внимание в образовательных организациях уделяется только воспитанию здорового образа жизни. Для российской школы это явно недостаточно, поскольку «мы сталкиваемся с крайне тревожными тенденциями: в 14 лет две трети детей России уже имеют хронические заболевания, у половины – нарушения в сердечно-сосудистой и дыхательной системах; до 40 % призывников не в состоянии выполнить минимальные нормативы физической подготовки военнослужащих»<sup>8</sup>.

Поэтому одним из способов улучшения контроля за здоровьем обучающихся в образовательных организациях видится более активное привлечение педагогов не только к проведению здоровьесберегающей деятельности в рамках образовательной активности, но и к участию в реализации проекта школьной медицины. С этой целью становится важным разработать модель и технологию включения педагогов образовательных организаций в эту деятельность и сформировать у них компетен-

«Здравоохранение Сибири». – 2000. – № 1. – С. 45–56.

Айзман Р. И. Здоровье педагогов и обучающихся – ключевая задача современной школы // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 3. – С. 24–35.

<sup>7</sup> Благополучие детей в цифровую эпоху: докл. к XX Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / А. А. Бочавер, С. В. Докука, М. А. Новикова и др.;

Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2019. – 34 с.

<sup>8</sup> Путин В. В. Материалы встречи Президента Российской Федерации В. В. Путина с тренерами, спортсменами, ветеранами и экспертами по вопросам развития в России системы физического воспитания детей и детско-юношеского спорта 13 марта 2013 года / Библиодосье «Вопросы здоровья в системе общего образования: проблемы отрасли и законодательства». – М.: Парламентская библиотека, 2013. – С. 17–23.



ции, необходимые для формирования и сохранения здоровья обучающихся, раннего выявления нарушений в их физической и психической сфере, создания гигиенически здоровой образовательной среды и неотложной помощи в кризисных ситуациях<sup>9</sup> [29]. Это заложено и в целевых нормативно-правовых документах. Так, Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2007 г. № 7<sup>10</sup> определяет: «организовать, начиная с 2007 г., проведение ежегодного мониторинга здоровья обучающихся, воспитанников образовательных учреждений»; Приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»<sup>11</sup> еще раз подчеркивает необходимость оценки здоровья школьников; Приказ Минобрнауки РФ от 16.06.2014 № 658 «О порядке проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях

и профессиональных образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования направленного на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ»<sup>12</sup> с последующими его уточнениями и изменениями<sup>13</sup>; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2821-10)<sup>14</sup> и, наконец, ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) «Об образовании в Российской Федерации»<sup>15</sup>, где в статье 41 четко определены обязанности педагогов в образовательных организациях по формированию, охране и контролю за здоровьем обучающихся, оказанию им первой помощи в неотложных ситуациях.

К сожалению, во всех этих документах не определена технология контроля за здоровьем обучающихся, проведения мониторинга здоровья, не указаны критерии оценки здоро-

<sup>9</sup> Айзман Р. И. Здоровье участников образовательного процесса как критерий эффективности здоровьесберегающей деятельности в системе образования // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2015. – № 5. – С. 72–82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24346188>

Айзман Р. И. Значение системы образования в обеспечении здоровья и безопасности обучающихся // Вестник Тувинского государственного университета. Естественные и сельскохозяйственные науки. – 2017. – № 2. – С. 7–12. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29982018>

<sup>10</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2007 г. № 7. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=387123#004966864102146684>

<sup>11</sup> Приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 № 2106. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1102\\_01/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1102_01/) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02.02.2011 N 19676).

<sup>12</sup> Приказ Минобрнауки РФ от 16.06.2014 № 658. (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2014

N 33576). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_167533](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167533)

<sup>13</sup> (Зарегистрировано в Минюсте России 25.04.2018 N 50902). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_296877/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_296877/)

<sup>14</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 22.05.2019) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" Зарегистрировано в Минюсте России 3 марта 2011 г. N 19993.

<sup>15</sup> ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 31.12.2012, N 53 (ч. 1), ст. 7598. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=159059209009227256290988302&cacheid=A6DE2C4C3728057DCF90F50463CA5C&mode=splus&base=LAW&n=351297&rnd=0.6897002085221389#1gleki6rpwv>

вья, в связи с чем вся эта работа осуществляется в основном по уровню заболеваемости. Не случайно, Комитет по образованию и науки Государственной Думы Федерального Собрания РФ на одном из последних заседаний, посвященных улучшению здоровья обучающихся уже довольно четко обозначил задачи для всех государственных структур, имеющих отношение к этой проблеме «...национальный проект “Образование” следует дополнить отдельным федеральным проектом по сохранению и укреплению здоровья обучающихся. Сегодня необходимы мероприятия по разработке, апробации и внедрению современных моделей охраны здоровья детей в образовательных организациях...». И далее: «Включить в раздел *Доклада Правительства Российской Федерации* о реализации государственной политики в сфере образования комплексный анализ состояния здоровьесбережения детей в стране, анализ внедрения в образовательных организациях мероприятий по укреплению здоровья детей, включая меры по предотвращению потребления табака (в том числе, новых форм потребления никотина), алкоголя, повышению физической активности и рациональному питанию. *Министерству просвещения Российской Федерации совместно с Министерством здравоохранения Российской Федерации*: Разработать систему мониторинга физического и психического здоровья обучающихся, направлять его результаты для использования региональным и

муниципальным органам управления образованием. Разработать критерии оценки эффективности реализации здоровьесберегающих программ в образовательных организациях по динамике состояния физического и психического здоровья и физической подготовленности обучающихся»<sup>16</sup>.

Естественно, что такая деятельность требует соответствующей подготовки будущих педагогов уже в стенах педагогических вузов. Однако отсутствие в новых федеральных государственных образовательных стандартах по направлению подготовки «44.03.01 – Педагогическое образование (уровень бакалавриата)» дисциплин, позволяющих сформировать необходимые компетенции (школьная гигиена, основы медицинских знаний и здорового образа жизни, возрастная физиология и т. д.)<sup>17</sup>, нерешенность на законодательном уровне полномочий педагогов в осуществлении первой помощи и оценки здоровья обучающихся, а также нечеткость озвученных технологий для реализации вышеперечисленных федеральных законов, по сути, исключают возможность участия педагогов в реализации школьной медицины.

Указанные обстоятельства побудили нас обосновать возможности включения педагогических коллективов образовательных организаций в здоровьесберегающую деятельность не только на образовательном уровне, но и на медико-биологическом, т. е. прописать место педагогов в осуществлении проекта «Школьная медицина»<sup>18</sup> [25; 29].

<sup>16</sup> Решение Комитета по образованию и науке Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации Седьмого созыва от 22.11.2018 (протокол № 60) URL: [www.dagminobr.ru/priloz\\_348.pdf](http://www.dagminobr.ru/priloz_348.pdf)

<sup>17</sup> Зарегистрировано в Минюсте России 11 января 2016 г. N 40536. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=165571446907305941438127153&cacheid=7CC00A185C23AE8F2A3>

[ACF7B07CA8E27&mode=splus&base=LAW&n=192459&rnd=0.6897002085221389#x6kf0lgct](https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=165571446907305941438127153&cacheid=7CC00A185C23AE8F2A3)

<sup>18</sup> Айзман Р. И., Плетнёва Е. Ю. Роль учителя в формировании и мониторинге здоровья обучающихся // Здоровьесберегающее образование. – 2010. – № 5. – С. 93–99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26095971>



В первую очередь, необходимо было определить те необходимые дисциплины, которые могли бы компенсировать дефицит медико-биологической подготовки студентов педагогического вуза. Уже на уровне бакалавриата в рамках блока «Здоровьесберегающее образование», наряду с дисциплинами федерального уровня «Безопасность жизнедеятельности» и «Физическая культура», по предложению кафедры ректорат включил еще две дисциплины «Основы медицинских знаний» и «Возрастная анатомия и физиология», что позволило расширить спектр компетенций выпускников в области здоровьесбережения.

Однако только в рамках магистратуры направления подготовки 44.04.01. Педагогическое образование профиль «Безопасность и здоровье» мы смогли в полной мере реализовать модуль «Школьная медицина», включающий блок дисциплин, позволяющий педагогу участвовать в реализации данного проекта в образовательной организации. В этот модуль включены следующие дисциплины: 1) Нормативно-правовое обеспечение деятельности педагогов в реализации программы «Школьная медицина»; 2) Гигиена детей и подростков школьного возраста; 3) Основные заболевания детей школьного возраста и их профилактика; 4) Современные представления о здоровье и методах его оценки; 5) Методы скрининг диагностики и мониторинга здоровья участников образовательного процесса; 6) Здоровьесберегающие педагогические технологии; 7) Сред-

ства и системы оздоровления в системе образования; 8) Основы первой помощи в образовательных организациях.

В данной статье представлен только один фрагмент подготовки магистров по данному модулю на основе разработанной компьютерной программы скрининг диагностики и мониторинга здоровья обучающихся<sup>19, 20</sup>

Компьютерная программа скрининг оценки основных показателей здоровья обучающихся и условий его обучения включает оценку ряда морфофункциональных и психологических параметров организма, на основе которых формируется интегральная характеристика уровня психофизиологического развития (УПФС) и уровня физической подготовленности (УФП), а также характеристика санитарно-гигиенических условий обучения. Данная программа может использоваться на первом этапе оценки здоровья обучающихся без участия медицинских работников. Она состоит из 4 взаимосвязанных автономных блоков и включает:

1) Характеристику выполнения санитарно-гигиенических требований в образовательной организации и ее балльную оценку, что соотносится со стандартами и является обязанностью руководителя. После заполнения соответствующих компьютерных бланков, где требуется отметить наличие или отсутствие указанных условий, программа в итоге формирует заключение (рис. 1).

Айзман Р. И., Айзман Н. И., Лебедев А. В., Рубанович В. Б. Место педагогов в реализации модели школьной медицины в системе образования // Интеграция науки и образования в системе «Школа – колледж – вуз»: сб. материалов национальной научно-практической конференции. – 2019. – С. 36–49.

<sup>19</sup> Айзман Р. И., Лебедев А. В., Айзман Н. И., Рубанович В. Б. Комплексная оценка здоровья участников

образовательного процесса: учеб. пособие. – М.: Изд-во Юрайт, 2020. – 207 с.

<sup>20</sup> Айзман Р. И., Лебедев А. В., Айзман Н. И., Рубанович В. Б. Комплексная оценка здоровья учащихся // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013617597 от 26 июня 2013 г.

Блоки	Баллы	Уровень
Материально-технические условия школы	100	Высокий
Кадровое обеспечение школы	67	Выше среднего
Организация медицинского обслуживания в школе	70	Выше среднего
Организация физического воспитания	62	Выше среднего
Организация питания в школе	70	Выше среднего
Обучение здоровью в школе	73	Выше среднего
Профилактическая работа в школе	65	Выше среднего
Взаимоотношения школы с родителями и внешние связи школы	89	Высокий

**Ваше учреждение имеет здоровьесберегающий потенциал Высокий, что соответствует 85 баллам**

Экспорт в Word

**Рис. 1.** Заключение о санитарно-гигиеническом состоянии образовательной организации

**Fig. 1.** Conclusion on the sanitary and hygienic state of the educational organization

Уровень соответствия условий школы требованиям СанПиНа оценивается по пяти-балльной системе, и при оценке вышесреднего и высокий организация обеспечивает здоровьесберегающие условия обучения и воспитания.

2) Проведение индивидуальной оценки основных антропометрических и функциональных показателей, а также уровня развития основных качеств физической подготовленности. Эту диагностику должны осуществлять учителя физической культуры, прежде чем определять объем и интенсивность физической нагрузки для каждого ученика. Значительную помощь в этой работе могут оказать учителя биологии, привлекая заинтересованных учеников к внеклассным занятиям в форме кружковой деятельности. Для такой

скрининг диагностики выбираются следующие показатели: рост, масса тела, окружность грудной клетки (на основе которых автоматически рассчитывается ряд интегральных индексов: Кетле, Пинье, стении, тип морфологической конституции); сила мышц рук и спины, жизненная емкость легких, частота сердечных сокращений и артериальное давление в покое и после стандартной физической нагрузки, что позволяет рассчитать показатели адаптационного потенциала, баланс вегетативных регуляций, функциональные резервы кардиореспираторной системы; а также оценить результаты физической подготовленности по показателям скорости, силы, гибкости, координации и выносливости.

Все данные позволяют рассчитать интегральный показатель функциональных резервов и физической подготовленности (Рис. 2).

Физическое развитие:		Физическая подготовленность и функциональное состояние:	
Длина тела (см):	165	Кистевой индекс:	454,41
Масса тела (кг):	68	Жизненный индекс:	80
ОГК (см):	65	Поднимание ног в висе на перекладине (раз):	231
Индекс Кетле:	24,98	Подтягивания (раз):	12
Индекс стеникс:	0,82	Прыжки в длину (см):	21
Осанка:		Наклоны вперед (см):	2125
Стопа:		Бег 2000 (м):	12,2
Острота зрения (D):		Бег на 100 метров (сек):	21
Острота зрения (A):		Индекс Керато:	симпатикотония
Группа здоровья:		Двойное произведение:	89,04
Частота простудных заболеваний за год (раз):	5	РВС 170:	18,29
Количество дней пропущенных по болезням:	6	ПЭК:	17
<b>Уровень физического здоровья (баллы):</b>	<b>19</b>	<b>Уровень физической подготовленности (баллы):</b>	<b>17</b>

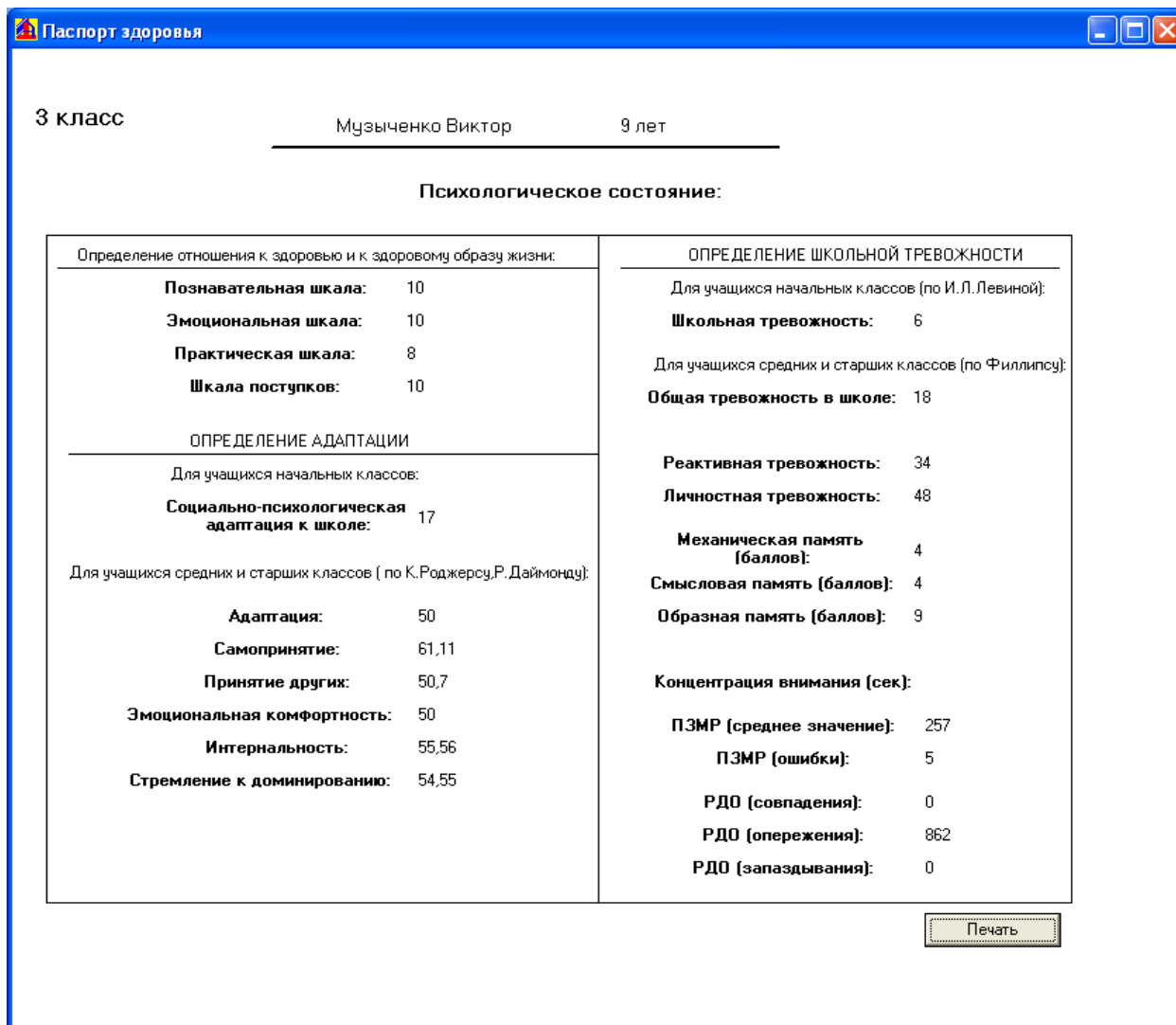
Печать

*Рис. 2. Электронный паспорт физического развития и физической подготовленности*  
*Fig. 2. Electronic passport of physical development and physical fitness*

Учителя физкультуры и биологии должны быть подготовлены к такой работе, поскольку в педагогических вузах имеются соответствующие курсы: «Врачебно-педагогический контроль за занимающимися физкультурой и спортом»; «Анатомия» и «Физиология».

3) Диагностику основных психофизиологических и личностных качеств обучающихся, то есть оценка эмоционально-волевой, когнитивной и интеллектуальной сфер развития. Эта деятельность, по сути, относится к функциональным обязанностям школьного

психолога. Поскольку все тесты для этой диагностики (оценка памяти, внимания, скорости реакции, баланса нервных процессов возбуждения и торможения, тревожности, агрессивности, стрессоустойчивости, мотивации к успеху, социально-психологической адаптации и т. д.) заложены в компьютерной программе, указанные обследования выполняются самим учащимся и требуют в зависимости от возраста и количества предлагаемых тестов 30–60 мин, что можно сделать в рамках одного урока, например, по информатике или биологии (Рис. 3).

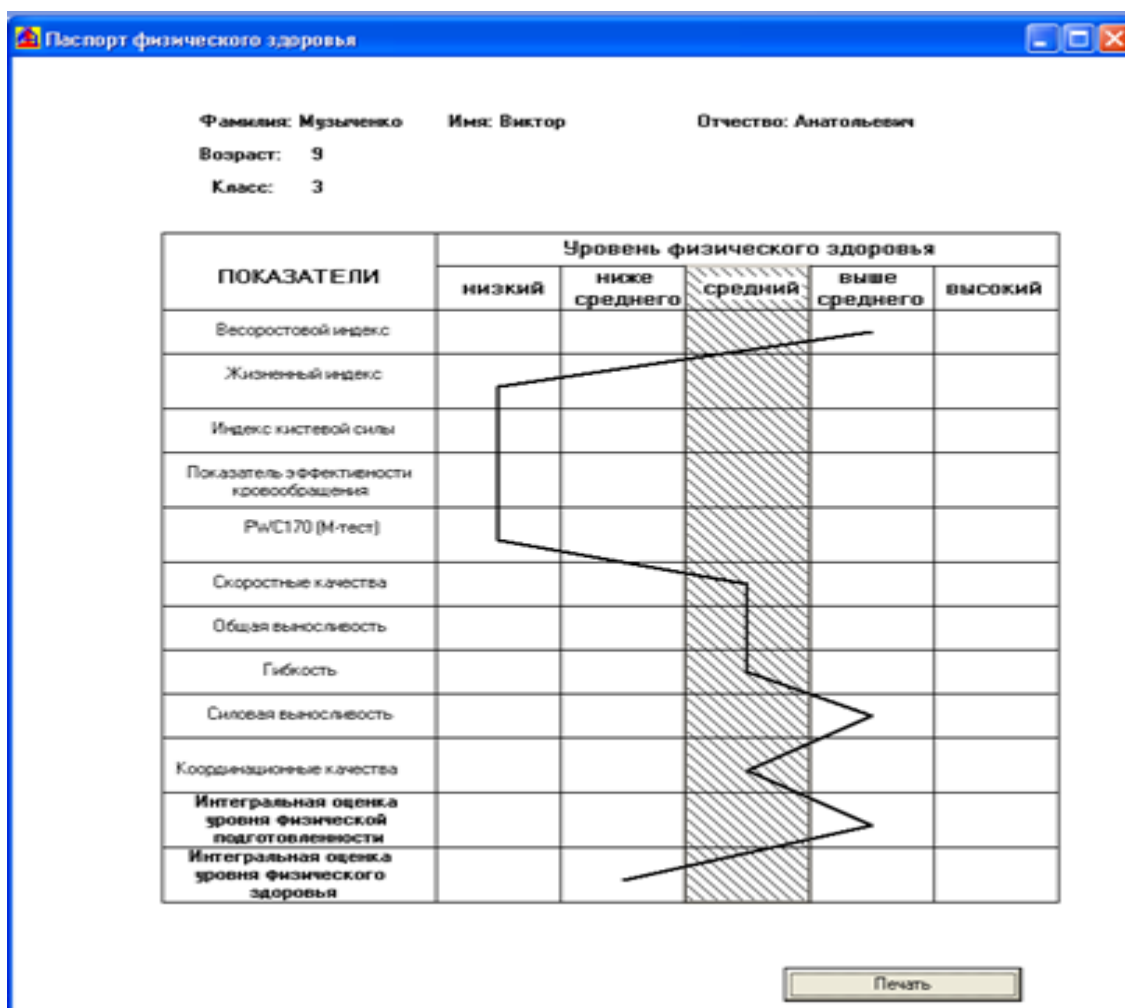


**Рис. 3.** Электронный паспорт психо-эмоционального состояния обучающегося  
**Fig. 3.** Electronic passport of the student's psycho-emotional state

4) Выявление склонности к аддикциям на основе компьютерного тестирования обучающихся с 12–13-летнего возраста, что также может выполнить школьный психолог или социальный педагог.

Обработка полученных результатов и формирование индивидуального паспорта

здоровья выполняется системным администратором, который сохраняет полученный материал в общешкольной базе данных, и его можно использовать для динамических наблюдений. Для наглядности все данные могут быть также представлены в графической форме (например, рис. 4).



**Рис. 4.** Графическое представление результатов оценки физического развития и физической подготовленности обучающегося

**Fig. 4.** Graphical representation of the results of the assessment of physical development and physical fitness of the student

Цель программы: на основе полученных данных обеспечить:

- оперативное выявление обследуемых с нарушениями физического и психического здоровья, склонностью к различным видам психосоциальных зависимостей;
- оценку индивидуальных психофизиологических, типологических и личностных особенностей обучающихся;
- сохранение здоровья в процессе индивидуального развития и обучения;
- индивидуальный подход к организации учебно-воспитательного процесса.

При такой скрининг диагностике физического и психического развития обучающихся выявляются обследуемые, имеющие отклонения от среднестатистических возрастно-половых и региональных нормативов, которые подлежат уже углубленному обследованию с участием медицинских сотрудников разного профиля.

Описанный морфофункциональный, психофизиологический и санитарно-гигиенический скрининг реализуется в самой образовательной организации подготовленными педагогами, что, с одной стороны, дает им пер-

вичную информацию о здоровье обучающихся, с другой, позволяет реализовать важный этап оценки и мониторинга здоровья без привлечения медицинских работников.

Достоинствами указанного подхода являются: интегративный подход к здоровью как системному состоянию; компьютеризация всех данных; количественное выражение всех показателей, что позволяет их сопоставлять в динамике; относительная простота обследования; возможность передачи информации по Интернету; вовлечение самих обучающихся в процесс обследования; возможность прогнозирования психических аддикций и соматических нарушений.

Понятно, что для включения педагогов в программу школьной медицины по описанному сценарию необходима соответствующая подготовка нынешних и будущих педагогов. Для этого можно рекомендовать:

– обеспечить дальнейшее совершенствование и развитие законодательной базы, регулирующей правовые вопросы деятельности педагогов образовательных организаций по сохранению и укреплению здоровья обучающихся;

– включить в образовательные стандарты педагогического направления обязательный раздел «Школьная медицина», включающий перечисленные в данной работе медико-биологические и санитарно-гигиенические учебные дисциплины, что позволит у

всех педагогов сформировать соответствующие компетенции для последующей деятельности;

– вернуть в педагогические вузы подготовку бакалавров и магистров по профилю «Педагог-валеолог» на базе среднего медицинского образования<sup>21</sup> [30] для организации санитарно-профилактической работы и интеграции медицинских работников и педагогов в работе по сохранению здоровья обучающихся.

### Заключение

Таким образом, подготовка студентов педагогического вуза с внедрением программы «Школьная медицина» может обеспечить комплексный подход к оценке здоровья обучающихся и санитарно-гигиенических условий образовательной среды и учебного процесса с использованием современных инновационных технологий, который может быть реализован педагогами как самостоятельно, так и в сотрудничестве с медицинским персоналом.

Представленные результаты исследования могут быть использованы в процессе подготовки студентов и магистров педагогических вузов, бакалавров медицинских вузов по профилю «Школьная медицина», а также для коррекции государственного проекта, предлагаемого для внедрения в систему образования страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лапик С. В. Сравнительный анализ компетенций образовательного и профессионального стандартов бакалавра школьной медицины // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2018. – Т. 20, № 4. – С. 21–26. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32791718>

<sup>21</sup> Айзман Р. И. Валеология – синтез медицины и педагогики // Вестник Межрегиональной Ассоциации

«Здравоохранение Сибири». – 2000. – № 1. – С. 45–56.





2. Ле-ван Т. Н. Управленческие функции педагога в области охраны и укрепления здоровья с позиции анализа современной нормативно-правовой базы // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – С. 224. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17822464>
3. Иванова И. Е., Родионов В. А. Повышение эффективности практической реализации проекта «Школьная медицина» в современных условиях // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 5. – С. 107–109. DOI: <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2019-5-107-109> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41449133>
4. Маринкин И. О., Кондюрина Е. Г., Аксенова Е. А., Пушкарева Е. А., Соколов С. В., Латуха О. А. Совершенствование кадровой политики регионального здравоохранения // Регионология. – 2020. – Т. 28, № 3. – С. 598–623. DOI: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.112.028.202003.598-623> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43955436>
5. Сухарева Л. М., Намазова-Баранова Л. С., Рапопорт И. К., Звездина И. В. Динамика заболеваемости московских школьников в процессе получения основного общего образования // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2013. – № 3. – С. 18–26. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20236620>
6. Anshari M., Alas Y., Sulaiman E. Smartphone addictions and nomophobia among youth // Vulnerable Children and Youth Studies. – 2019. – Vol. 14 (3). – P. 242–247. DOI: <https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
7. John A., Glendenning A. C., Marchant A., Montgomery P., Stewart A., Wood S., Hawton K. Self-harm, suicidal behaviours, and cyberbullying in children and young people: Systematic review // Journal of Medical Internet Research. – 2018. – Vol. 20 (4). – P. 129. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.9044>
8. Lu W. Adolescent Depression: National Trends, Risk Factors, and Healthcare Disparities // American Journal of Health Behavior. – 2019. – Vol. 43 (1). – P. 181–194. DOI: <https://doi.org/10.5993/ajhb.43.1.15>
9. Dresp-Langley B. Children's Health in the Digital Age // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2020. – Vol. 17 (9). – P. 3240. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17093240>
10. Байгужин П. А., Шибкова Д. З., Айзман Р. И. Факторы, влияющие на психофизиологические процессы восприятия информации в условиях информатизации образовательной среды // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 5. – С. 48–70. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1905.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41271740>
11. Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А. Виртуализация социальной коммуникации в образовании: ценностные основания информационного развития (обзор) // Science for Education Today. – 2020. – № 2. – С. 73–90. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2002.05>
12. Ariel Y., Elishar-Malka V. Learning in the smartphone era: Viewpoints and perceptions on both sides of the lectern // Education and Information Technologies. – 2019. – Vol. 24. – P. 2329–2340. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09871-w>
13. Healey A., Mendelsohn A. Selecting appropriate toys for young children in the digital era // Pediatrics. – 2019. – Vol. 143 (1). – P. e20183348. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3348>
14. Новикова И. И., Ерофеев Ю. В., Флянку И. П., Усачева Е. В., Куликова, О. М. Двигательная активность и индивидуальные накопительные риски нарушения составляющих здоровья школьников // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 3. – С. 279–285. DOI: <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-3-279-285> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42714959>



15. Orben A., Przybylski A. K. The association between adolescent well-being and digital technology use // *Nature Human Behaviour*. – 2019. – Vol. 3. – P. 173–182. URL: <https://www.nature.com/articles/s41562-018-0506-1>
16. Twenge J. M., Joiner T. E., Rogers M. L., Martin G. N. Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U. S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time // *Clinical Psychological Science*. – 2017. – Vol. 6 (1). – P. 3–17. DOI: <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>
17. Кучма В. Р., Седова А. С., Степанова М. И., Рапопорт И. К., Поленова М. А., Соколова С. Б., Александрова И. Э., Чубаровский В. В. Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (Covid-19) // *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья*. – 2020. – № 2. – С. 4–23. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43924859>
18. Brooks S. K., Webster R. K., Smith L. E., Woodland L., Wessely S. F., Greenberg N., Rubin G. J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence // *Lancet*. – 2020. – Vol. 395. – P. 912–920. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
19. Татарникова А. И. Деятельность государства, органов местного самоуправления и общественных организаций по охране здоровья учащихся в школах Западной Сибири (конец XIX – начало XX вв.) // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2018. – № 3. – С. 104–122. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.08>
20. Hulme T. «A nation depends on its children»: school buildings and citizenship in England and Wales, 1900–1939 // *Journal of British Studies*. – 2015. – Vol. 54 (2). – P. 406–432. DOI: <https://dx.doi.org/10.1017/jbr.2015.2>
21. Jessiman P. E., Campbell R., Jago R., Van Sluijs E. M. F., Newbury-Birch D. A qualitative study of health promotion in academy schools in England // *BMC Public Health*. – 2019. – Vol. 19. – P. 1186. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7510-x>
22. Soneson E., Childs-Fegredo J., Anderson J. K., Stochl J., Fazel M., Ford T., Humphrey A., Jones P. B., Howarth E. Acceptability of screening for mental health difficulties in primary schools: a survey of UK parents // *BMC Public Health*. – 2018. – Vol. 18. – P. 1404. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6279-7>
23. Herlitz L., MacIntyre H., Osborn T., Bonell C. The sustainability of public health interventions in schools: a systematic review // *Implementation Science*. – 2020. – Vol. 15. – P. 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0961-8>
24. Безруких М. М. Здоровьесберегающая образовательная среда и факторы, препятствующие ее созданию // *Человек и образование*. – 2012. – № 2. – С. 10–16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17823853>
25. Буйнов Л. Г., Айзман Р. И., Герасев А. Д., Сорокина Л. А., Плахов Н. Н., Шангин А. Б. Здоровьеформирующее образование – одна из важнейших задач современности // *Гигиена и санитария*. – 2018. – Т. 97, № 9. – С. 869–872. DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36351645>
26. Леван Т. Н., Федоров В. А. Здоровьеформирующая деятельность педагога: научно-методический аспект: монография. – Екатеринбург, 2017. – 175 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32771713>
27. Пушкарёва Е. А., Пушкарёв Ю. В. Философия непрерывного образования: когнитивные основания развития личности в современных условиях: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2019. – 143 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43300997>



28. Безруких М. М. Педагогическая физиология (ПФ) как интегральная система знаний, необходимых педагогу // Известия Российской академии образования. – 2012. – № 3. – С. 49–56. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18249841>
29. Айзман Р. И. Методологические принципы и методические подходы к организации мониторинга здоровья обучающихся и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций // Вестник педагогических инноваций. – 2019. – № 1. – С. 5–13. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37334216>
30. Ле-ван Т. Н., Третьякова Н. В., Федоров В. А. Основы реализации валеологического компонента педагогической деятельности: монография. – Екатеринбург, 2017. – 339 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34912607>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005.08](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.08)

Roman Idelevich Aizman

Doctor of Biological Sciences, Professor, Head,  
Department of Anatomy, Physiology and Life safety,  
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian  
Federation;

Leading Researcher,  
Novosibirsk Scientific Research Institute of Hygiene, Novosibirsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7776-4768>

E-mail: [aizman.roman@yandex.ru](mailto:aizman.roman@yandex.ru) (Corresponding Author)

Irina Igorevna Novikova

Doctor of Medical Sciences, Professor, Director,  
Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian  
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1105-471X>

E-mail: [novik\\_ir70@rambler.ru](mailto:novik_ir70@rambler.ru)

Elena Aleksandrovna Pushkareva

Doctor of Philosophical Sciences, Professor,  
Law and Philosophy Department,  
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian  
Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1857-6783>

E-mail: [pushkarev73@mail.ru](mailto:pushkarev73@mail.ru)

## Methodological justification of the possibility of participation of teachers in the implementation of school medicine project

### Abstract

**Introduction.** *The deterioration of the health and physical fitness of school children in recent decades has actualized the need to introduce a health-saving system in educational organizations and as one of its components - school medicine. The introduction of school medicine in education dictated the need to solve two problems: the creation of a material and technical base (school medical offices and their equipment) and the training of school medical workers (bachelors of school medicine) or the redistribution of medical workers from the health system to education. However, the quantitative deficit in the country of pediatricians and secondary medical workers dictated only the first option of solving the problem. In this logic, the project "School medicine" was developed, aimed the training of bachelors in this field in medical universities and their subsequent employment in educational organizations. However, the introduction of school medicine did not take into account the ability of the teaching staff to form and preserve the health of students in the process of education and upbringing. This prompted us to consider the possibility of teachers' participation in the implementation of this project as full members of the school medicine system. The purpose of the study: to justify the role and importance of teachers in the implementation of the project "School medicine".*



**Materials and Methods.** *The research methodology is based on modern concepts of health as a holistic system, including physical, mental and moral components that have a mutual influence on each other, and the inextricable connection of this system with the natural and social environment (the principles of integrity, consistency, unity). The analytical and synthetic methods to study the problem paper has been used.*

**Results.** *Based on the data of the authors and generalization results, the main directions of teachers' work on creating a health-preserving environment in an educational organization, participating in screening diagnostics and monitoring of physical and mental health of pupils, forming a healthy and safe lifestyle, as well as cooperation with medical personnel in the implementation of medical and hygienic tasks defined in the project are shown. The system of assessment of pupils' health, which can be defined as the first stage of medical examination of schoolchildren, is presented.*

**Conclusions.** *The authors come to the conclusion that the training of students of a pedagogical University with the introduction of the “School medicine” program can provide a comprehensive approach to assessing the health of students and the sanitary and hygienic conditions of the educational environment and the educational process using modern innovative technologies, which can be implemented by teachers both independently and in cooperation with medical personnel.*

#### **Keywords**

*School medicine; Educational organization; Formation of students' health; Integrated approach to health assessment; Creation of a health-preserving environment; Monitoring of students' health; System for evaluating students' health.*

#### **Acknowledgments**

*The study was financially supported by the Vladimir Potanin Charitable Foundation for 2020. Project for the development of a course for the Master's program “School Medicine”.*

## **REFERENCES**

1. Lapiк S. V. Comparative analysis of educational and professional standard's competences of school medicine bachelor. *Electronic Bulletin Health and Education in the XXI Century*, 2018, vol. 20 (4), pp. 21–26. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32791718>
2. Le-van T. N. The managing functions of a teacher in the field of health education in concern of the analysis of educational legal foundation. *Modern Problems of Science and Education*, 2012, no. 3, pp. 224. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17822464>
3. Ivanova I. E., Rodionov V. A. Increasing the efficiency of practical implementation of “school medicine” project under modern conditions. *Practical Medicine*, 2019, vol. 17 (5), pp. 107–109. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2019-5-107-109> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41449133>
4. Marinkin I. O., Kondyurina E. G., Aksenova E. A., Pushkareva E. A., Sokolov S. V., Latuha O. A. Improvement of the human resources policy in the regional health care. *Russian Journal of Regional Studies*, 2020, vol. 28 (3), pp. 598–623. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.112.028.202003.598-623> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43955436>
5. Sukhareva L. M., Namazova-Baranova L. S., Rapoport I. K., Zvezdina I. V. Dynamics of morbidity of Moscow schoolchildren during the general education. *Questions of School and University Medicine and Health*, 2013, no. 3, pp. 18–26. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20236620>



6. Anshari M., Alas Y., Sulaiman E. Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 2019, vol. 14 (3), pp. 242–247. DOI: <https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
7. John A., Glendenning A. C., Marchant A., Montgomery P., Stewart A., Wood S., Hawton K. Self-harm, suicidal behaviours, and cyberbullying in children and young people: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 2018, vol. 20 (4), pp. 129. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.9044>.
8. Lu W. Adolescent depression: National trends, risk factors, and healthcare disparities. *American Journal of Health Behavior*, 2019, vol. 43 (1), pp. 181–194. DOI: <https://doi.org/10.5993/ajhb.43.1.15>
9. Dresch-Langley B. Children's health in the digital age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, vol. 17 (9), pp. 3240. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17093240>
10. Baiguzhin P. A., Shibkova D. Z., Aizman R. I. Factors affecting psychophysiological processes of information perception within the context of education informatization. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (5), pp. 48–70. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1905.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41271740>
11. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. Virtualization of social communication in education: Values-based approach to information development (a critical review). *Science for Education Today*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 73–90. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2002.05> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42772185>
12. Ariel Y., Elishar-Malka V. Learning in the smartphone era: Viewpoints and perceptions on both sides of the lectern. *Education and Information Technologies*, 2019, vol. 24, pp. 2329–2340. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09871-w>
13. Healey A., Mendelsohn A. Selecting appropriate toys for young children in the digital era. *Pediatrics*, 2019, vol. 143 (1), pp. e20183348. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3348>
14. Novikova I. I., Yerofeev Yu. V., Flyanku I. P., Usacheva E. V., Kulikova O. M. Physical activity and individual accidental risk of infringement of the health of schoolchildren. *Hygiene and Sanitation*, 2020, vol. 99 (3), pp. 279–285. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-3-279-285> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42714959>
15. Orben A., Przybylski A. K. The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 2019, vol. 3, pp. 173–182. DOI: <https://www.nature.com/articles/s41562-018-0506-1>.
16. Twenge J. M., Joiner T. E., Rogers M. L., Martin G. N. Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among U.S. adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science*, 2017, vol. 6 (1), pp. 3–17. DOI: <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>
17. Kuchma V. R., Sedova A. S., Stepanova M. I., Rapoport I. K., Polenova M. A., Sokolova S. B., Aleksandrova I. E., Chubarovsky V. V. Life and wellbeing of children and adolescents studying remotely during the epidemic of a new coronavirus infection (Covid-19). *Questions of School And University Medicine And Health*, 2020, no. 2, pp. 4–23. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43924859>
18. Brooks S. K., Webster R. K., Smith L. E., Woodland L., Wessely S. F., Greenberg N., Rubin G. J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 2020, vol. 395, is. 10227, pp. 912–920. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)



19. Tatarnikova A. State, local government and public organizations health protection activities in Western Siberian schools (in the late 19th and early 20th centuries). *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8 (3), pp. 104–122. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.08>
20. Hulme T. «A nation depends on its children»: school buildings and citizenship in England and Wales, 1900–1939. *Journal of British Studies*, 2015, vol. 54 (2), pp. 406–432. DOI: <https://dx.doi.org/10.1017/jbr.2015.2>
21. Jessiman P. E., Campbell R, Jago R., Van Sluijs E. M. F., Newbury-Birch D. A qualitative study of health promotion in academy schools in England. *BMC Public Health*, 2019, vol. 19, pp. 1186. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7510-x>
22. Soneson E., Childs-Fegredo J., Anderson J. K., Stochl J., Fazel M., Ford T., Humphrey A., Jones P. B., Howarth E. Acceptability of screening for mental health difficulties in primary schools: a survey of UK parents. *BMC Public Health*, 2018, vol. 18, pp. 1404. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6279-7>
23. Herlitz L., MacIntyre H., Osborn T., Bonell C. The sustainability of public health interventions in schools: a systematic review. *Implementation Science*, 2020, vol. 15, pp. 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0961-8>
24. Bezrukikh M. M. Health-caring educational environment and the factors hindering its formation. *People and Education*, 2012, no. 2, pp. 10–16. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17823853>
25. Buinov L. G., Aizman R. I., Gerasev A. D., Sorokina L. A., Plakhov N. N., Shangin A. B. Health-forming education – one of the most important tasks of modernity. *Hygiene and Sanitation*, 2018, vol. 97 (9), pp. 869–872. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36351645>
26. Levan T. N., Fedorov V. A. *Health-Forming activity of a teacher: scientific and methodological aspect*: monograph. Yekaterinburg, 2017. 175 P. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32771713>
27. Pushkareva E. A., Pushkarev Yu. V. *Philosophy of Continuing Education: Cognitive Foundations of Personal Development in Modern Conditions*: monograph. Novosibirsk, NSPU Publ., 2019. 143 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43300997>
28. Bezrukikh M. M. Health of school children, problems, solutions. *Proceedings of the Russian Academy of Education*, 2012, no. 3, pp. 49–56. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18249841>
29. Aizman R. I. Methodological principles and methodical approaches to the monitoring of the students' health and health saving activity of educational organizations. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2019, no. 1, pp. 5–13. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37334216>
30. Le-van T. N., Tretyakova N. V., Fedorov V. A. *Fundamentals of implementation of the valeological component of pedagogical activity*: monograph. Yekaterinburg, 2017. 339 p. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34912607>

Submitted: 29 June 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



[www.sciforedu.ru](http://www.sciforedu.ru)

ФИЛОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА  
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PHILOLOGY AND CULTURAL  
FOR EDUCATION**



© А. В. Ищенко, М. П. Советова, Е. Г. Митина

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.09](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.09)

УДК 374+372.857

## Оценка готовности потенциальных посетителей российских ботанических садов к участию в образовательном взаимодействии

А. В. Ищенко (Апатиты, Россия), М. П. Советова (Кировск, Россия),  
Е. Г. Митина (Мурманск, Россия)

**Проблема и цель.** Степень эффективности взаимодействия образования и науки определяется не только качеством используемого учебного материала, но и особенностями его восприятия потенциальными участниками образовательного взаимодействия. Статья посвящена исследованию основообразующего компонента мотивации обучающихся (их готовности к обучению) в условиях особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и других природных объектов. Цель статьи – оценка готовности потенциальных посетителей российских ботанических садов к участию в образовательном процессе, специально организованном в данном виде ООПТ.

**Методология.** Методологическим основанием исследования является анализ и обобщение данных отечественных и зарубежных исследований по вопросам организации образовательной работы в условиях ООПТ, пропаганды идей устойчивого развития и трансляции естественно-научных знаний средствами образовательной среды, мотивационно-поведенческого компонента образовательного туризма. Сбор данных исследования был организован на базе приложения Google Forms. Для оценки результатов использовались статистический критерий Рональда Фишера, а также графический метод в приложении Microsoft Office Excel.

**Результаты.** Основные результаты заключаются в определении степени готовности и особенностей мотивации потенциальных посетителей российских ботанических садов к участию в соответствующем образовательном взаимодействии. В статье обобщаются данные для повышения эффективности исследуемого процесса: имеющийся опыт взаимодействия с ботаническими садами, потребности и интересы во взаимодействии с ботаническими садами внутри разных возрастных групп.

Делаются выводы о том, что высокий, но не наибольший процент респондентов преследует образовательную цель в посещении ботанических садов. В центре интересов всех возрастных групп до 55 лет находятся интегративные программы, сочетающие в себе образовательное, творческое и развлекательное направления. При этом лица старше 55 лет предпочитают

---

**Ищенко Анастасия Владимировна** – младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр» Российской академии наук.

E-mail: [anestezia\\_zhirova@mail.ru](mailto:anestezia_zhirova@mail.ru)

**Советова Маргарита Павловна** – младший научный сотрудник, Полярно-Альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина Кольского научного центра Российской академии наук.

E-mail: [sovetovamp@yandex.ru](mailto:sovetovamp@yandex.ru)

**Митина Елена Гарисоновна** – доктор педагогических наук, профессор кафедры естественных наук, Мурманский арктический государственный университет.

E-mail: [elena\\_mitina08@mail.ru](mailto:elena_mitina08@mail.ru)

преимущественно образовательные программы, нацеленные на получение естественнонаучных знаний и освоение соответствующих способов деятельности. В то же время абсолютное большинство респондентов считают, что не имеют опыта участия в образовательных мероприятиях исследуемых ООПТ.

**Заключение.** В целом полученные данные свидетельствует о наличии готовности к образовательному взаимодействию среди потенциальных посетителей российских ботанических садов, однако требуется проявить особое внимание к его организации в соответствии с возрастными особенностями участников.

**Ключевые слова:** особо охраняемые природные территории; ботанический сад; естественнонаучное образование; образовательный туризм; устойчивое развитие; образовательная среда; интегративные программы; образовательные программы.

### Постановка проблемы

Необходимость формирования нового экологического сознания общества определила основную цель садово-паркового искусства XXI века – устойчивое взаимодействие и установление гармоничных взаимоотношений между человеком и природой [1, с. 37]. Дальнейшее развитие данной установки сказалось на усилении его образовательной функции, основные задачи которой, в свою очередь, сфокусировались вокруг отношения человека к окружающей действительности, преломленного сквозь призму его личных представлений об устройстве мира и взаимоотношениях с ним [2, с. 632]. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие объекты, располагающие коллекциями живых организмов, способны транслировать идеи о взаимосвязи живой и неживой природы внутри экосистем формируя у зрителя наиболее сложные представления о биоразнообразии [3, с. 291]. Еще несколько веков назад создаваемые как площадки для исследования растительного мира

in vivo, сегодня они способны разрешить проблемы, связанные с урбанизацией современного общества – неспособность видеть растения в собственной среде обитания и признать их важность в биосфере и в человеческой деятельности [4, с. 1078].

В Стратегии устойчивого развития цивилизации, принятой на всемирной конференции ООН в Рио-де-Жанейро 5 июня 1992 году, ботанический сад определяется как уникальная полифункциональная среда<sup>1</sup>. В условиях которой, помимо научных сотрудников, экскурсоводов и др., должны работать педагоги и психологи, способные обеспечить эффективность образовательного процесса. Данные идеи находят отражение в работах современных отечественных (Ю. Г. Калугин, [5, с. 588–589], Е. Г. Митина [6, с. 349], Л. П. Мусинова [7, с. 704], В. К. Жиров, О. Б. Гонтарь [8, с. 616], И. В. Калашникова [9, с. 168] и др.) и зарубежных исследователей (D. Williams, J. Brown<sup>2</sup>, V. W. Miller, S. C. Morgan, S. L. Hamilton<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> The 1992 United Nations Convention on Biological Diversity // Boletín Mexicano de Derecho Comparado, nueva serie. – 2008. – Vol. 122. – P. 1023–1040. URL: [https://www.researchgate.net/publication/26610639\\_The\\_1992\\_United\\_Nations\\_Convention\\_on\\_Biological\\_Diversity](https://www.researchgate.net/publication/26610639_The_1992_United_Nations_Convention_on_Biological_Diversity)

<sup>2</sup> Williams D., Brown J. Learning Gardens and Sustainability Education: Bringing Life to Schools and Schools to Life. – New York: NY, 2012. – 232 p.

<sup>3</sup> Miller V. W. Apocalyptic Leadership in Education: Facing an Unsustainable World from Where We Stand. Charlotte, NC: Information Age Publishing, inc., 2017. – 224 p.

Т. Agraw et al.<sup>4</sup>), педагогических проектах (общеевропейский образовательный проект «Inquire» в ботаническом саду Коимбры [10, с. 4353], эфиопский инклюзивный проект в ботаническом саду Guellele в Аддис-Абебе, «Bronx Green-Up Project» Нью-йоркского ботанического сада в Бронксе<sup>5</sup>, «Young parents by choice» при ботаническом саду Национального автономного университета Мексики [7, с. 705]), стратегических документах (например, словацкая «Концепция Экологического образования на территории охранного значения или национального парка» [11, с. 628]). Однако процесс их претворения в жизнь неизбежно сталкивается с проблемой оценки готовности потенциальных посетителей к образовательному взаимодействию с ботаническими садами. Данная проблема, согласно данным приведенным Dale et al. [12, с. 11] на сегодняшний день является чрезвычайно актуальной, но мало исследованной сферой. Анализ публикационной активности в срезе этой тематики показал, что большинство российских авторов уделяет внимание преимущественно организационным и методическим вопросам образовательного процесса в условиях природных объектов. Наличие готовности у потенциальных посетителей к восприятию образовательного материала в условиях их среды рассматривается как нечто само собой разумеющееся и в подавляющем числе случаев не подвергается оценке. Тем не менее, отдельные работы, опубликованные в зарубежных изданиях, затрагивают некоторые аспекты данной проблемы: естественнонаучное

образование, образовательный туризм и пропаганда идей устойчивого развития. Рассмотрим эти аспекты более подробно.

В аспекте естественнонаучного образования ключевым направлением исследований является изучение выраженности исследовательского интереса у посетителей как одного из маркеров их готовности к участию в образовательном взаимодействии с ботаническими садами и ООПТ [13, с. 1065]. Согласно исследованию израильских специалистов, организованному на базе зоологического сада семьи Тиш в Иерусалиме, в подавляющем большинстве посетители подобных учреждений преследуют именно исследовательские цели. Результаты данной работы показали: участники эксперимента, вне зависимости от принадлежности к той или иной национальности и культурному слою, обозначили зоологический сад как учебное заведение, культурно-образовательный институт с благоприятной и комфортной средой обучения, открывающей большие возможности для удовлетворения исследовательских интересов [14]. Датские ученые подчеркивают преимущественно исследовательский интерес среди посетителей ботанических садов Дании в категории «Обучающиеся». Участники опроса, проведенного сотрудниками Орхусского университета определили ботанические сады как «учреждения предоставляющие естественнонаучные знания в нетрадиционной форме» и выразили готовность к соответствующему образовательному взаимодействию [15, с. 250]. Похожую тенденцию отметили специалисты из универ-

<sup>4</sup> Argaw T. Opportunities of Botanical Garden in Environmental and Development Education to Support School Based Instruction in Ethiopia // *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*. – 2015. – Vol. 5 (15). – P. 92–110. URL: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JBAH/article/view/25111>

<sup>5</sup> Education for sustainable development: Guidelines for action in botanic gardens. *Botanic Gardens Conservation International (BGCI)*. April, 2006. – P. 20. URL: <https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2019/08/Roots-16.1.pdf>

ситета Южного Креста (Австралия), изучавшие готовность к взаимодействию с национальными парками среди представителей поколения Y (1981–1996 год рождения, категория студентов старших курсов и работающей молодежи). Согласно результатам опроса, проведенного ими в 2017 году, в данной выборке был также продемонстрирован интерес в получении знаний об экологической безопасности и формах ответственного поведения непосредственно в природной среде, основываясь на личном опыте [16, с. 296].

В аспекте образовательного туризма трендовым направлением исследований является мотивация девиантного поведения среди посетителей ботанических садов и ООПТ. За 2019 год в данном направлении были представлены исследования научных сотрудников университета Флориды (США), организованное на базе национального парка Большой Крюгер (ЮАР) [17, с. 271] и Университета Эдит Коуэн, Западная Австралия [18, с. 277] в условиях Национального парка Голубые горы (Новый Южный Уэльс, Австралия). Проблемное поле обеих работ – это обнаружение стимулов, снижающих готовность посетителей ООПТ к целенаправленному участию в их образовательных мероприятиях и актуализирующих различные формы отклоняющегося поведения. Исследователи отмечают, что среди указанных стимулов наиболее отчетливо выделяются: 1) организационные погрешности со стороны персонала ООПТ; 2) проблемы благоустройства ООПТ [18, с. 282]; 3) статус (государственный или частный) конкретных объектов ООПТ [17, с. 276]. Со стороны посетителей, феномен отклоняющегося поведения, рассматривается как максимально выражен-

ная неготовность к образовательному взаимодействию и затрагивает проблему так называемой «туристической незрелости» современного общества [19, с. 1027].

В аспекте пропаганды идей устойчивого развития и сохранения биоразнообразия, образовательная деятельность ботанических садов играет немаловажную роль [20, р. 228]. Например, в 2019 году австралийскими специалистами в области устойчивого туризма было проведено исследование представлений населения Австралии о ценности садово-парковых объектов как источников информации об устойчивом развитии и сохранении биоразнообразия. Результаты, полученные в ходе исследования свидетельствовали о преимущественно позитивном восприятии общественной пользы садов и парков как полиресурсных информационных источников [21, с. 1723]. Одним из ключевых направлений развития проблемы изучения готовности потенциальных посетителей к образовательному взаимодействию с природными объектами в указанной области выступает феномен экологически осознанного поведения. Степень выраженности этого качества у посетителей рассматривается как показатель их готовности к восприятию идей устойчивого развития, транслируемых образовательной средой тех или иных природных объектов [22, с. 269–270]. Уникальность того или иного природного объекта непосредственно определяет его потенциал в трансляции идей устойчивого развития и опосредованно оказывает влияние на характер поведения посетителей в условиях его территории<sup>6</sup>. Ввиду того что большинство зоонозных заболеваний возникает на почве нерационального природопользования, именно уникаль-

<sup>6</sup> Neher, C., Neher K. S. Impact of sample frame on survey response rates in repeat-contact mail surveys // Park Science. – 2018. – Vol. 34 (1). – P. 43–46. URL:

[https://www.nps.gov/ParkScience/articles/parkscience34-1\\_43-46\\_Neher\\_Neher\\_3877.htm](https://www.nps.gov/ParkScience/articles/parkscience34-1_43-46_Neher_Neher_3877.htm)

ность как качество, определяющее образовательный потенциал природного объекта, принимает особое значение в условиях современного мира, охваченного пандемией COVID-19. Согласно исследованию, проведенному при содействии Фонда защиты дикой природы (WWF) и Международного союза охраны дикой природы (IUCN), национальные парки, ботанические сады и прочие особо охраняемые природные объекты востребованы как информационные источники об экологических методах профилактики распространения пандемий и оказывают наиболее эффективное влияние на посетителей в данном вопросе [23, с. 7].

Суммируя вышесказанное, можно отметить, что проблема оценки готовности посетителей к образовательному взаимодействию с ботаническими садами и другими природными объектами находится на стыке сразу нескольких областей научного знания и является популярным направлением среди современных исследователей. Однако приведенные работы не раскрывают ее в целом, останавливаясь лишь на отдельных вопросах, рассматривающих данный феномен в контексте других комплексных проблем. Кроме того, данные исследования были ориентированы на зарубежную аудиторию, работы же, раскрывающие данный вопрос в приложении к российской действительности в ходе теоретического анализа обнаружены не были. Это обстоятельство указывает на актуальность целенаправленного исследования готовности потенциальных посетителей российских ботанических садов к образовательному взаимодействию с ними.

### **Методология исследования**

Для оценки готовности потенциальных посетителей к образовательному взаимодействию с ботаническими садами был проведен опрос среди жителей разных городов России (Москва, Санкт-Петербург, Мурманск, Уфа,

Тверь, Махачкала, Йошкар-Ола, Петрозаводск, Калининград, Ялта, Пермь, Воронеж, Омск, Оренбург, Красноярск, Томск, Казань, Краснодар, Харьков, Тула). Всего в анкетировании приняли участие 454 респондента мужского и женского пола в следующих возрастных категориях: 1) до 17 лет; 2) от 18 до 25 лет; 3) от 26 до 35 лет; 4) от 36 до 45 лет; 5) от 46 до 54 лет; 6) от 55 лет.

Опрос включал в себя три тематических блока:

- общая информация (пол; возраст; род деятельности; место проживания; наличие/отсутствие ботанического сада в городе или области, где респонденты проживают постоянно, его название);
- опыт взаимодействия с ботаническими садами (количество посещенных ботанических садов; какие мероприятия посещали; участие в образовательных программах ботанических садов);
- потребности и интересы во взаимодействии с ботаническими садами (цель и мотивация посещения; наиболее привлекательные виды и направления программ).

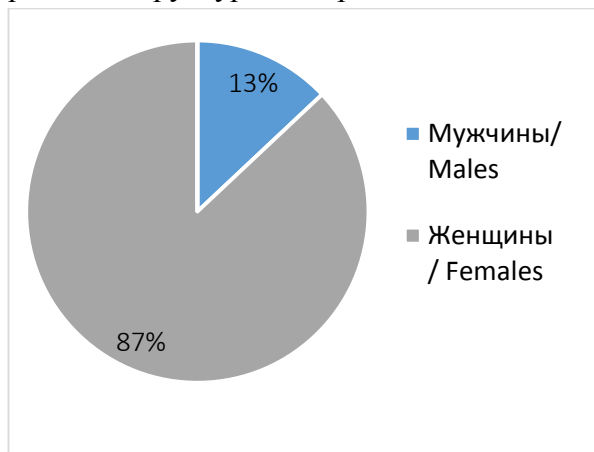
Опрос был организован на базе приложения «Google Forms», анкеты принимались с августа по декабрь 2019 года. Большая часть вопросов была сформулирована с учетом выбора одного или нескольких вариантов ответа, также присутствовали вопросы в свободной форме.

Статистическая обработка полученных данных производилась согласно критерию Рональда Фишера, а также графическим методом в приложении Microsoft Office Excel.

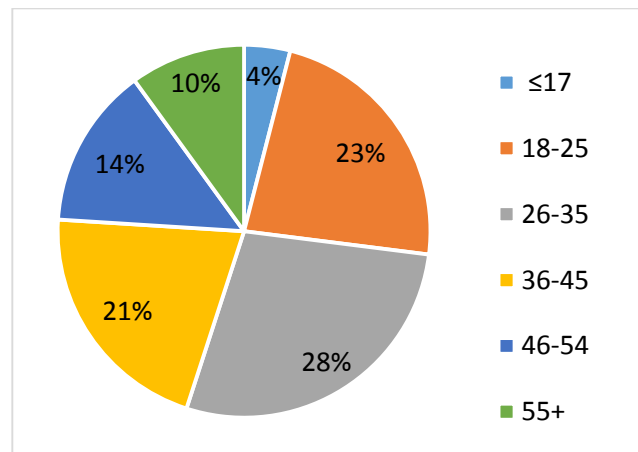
### **Результаты исследования**

Результаты опроса в рамках первого тематического блока нацелены на определение «портрета» опрашиваемой аудитории. На ри-

сунке 1 представлены сведения о половой принадлежности респондентов, на рисунке 2 – о возрастной структуре выборки.



**Рис. 1.** Ранжирование респондентов по полу  
**Fig. 1.** Sex ratio of respondents



**Рис. 2.** Возрастной состав респондентов  
**Fig. 2.** Age structure of respondents

Данные, представленные на рисунках 1 и 2, позволяют констатировать, что подавляющее большинство респондентов составляют представительницы женского пола, а наиболее массовыми по численности возрастными группами являются посетители от 18 до 45 лет.

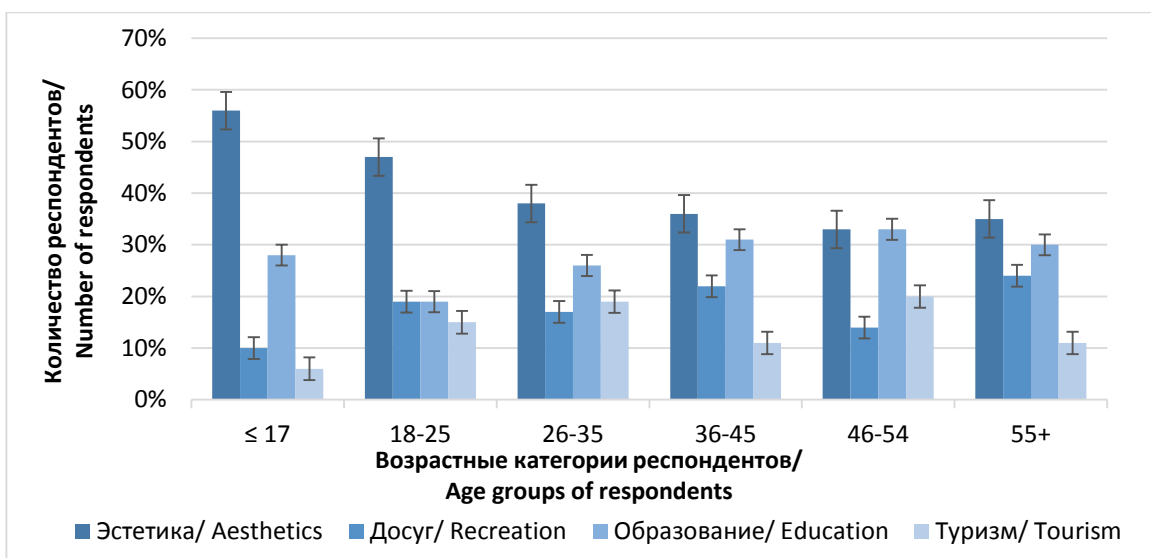
Изучение анкет респондентов показало, что в большинстве своем – это работающие граждане, студенты и школьники (78 %). При этом 21 % от общего числа респондентов составили последние, объединенные в общую категорию «Обучающиеся» и рассмотренные нами отдельно, в качестве целевой аудитории образовательного процесса на базе ботанических садов.

84 % респондентов указали, что вблизи места их постоянного проживания располагается тот или иной ботанический сад и остальные 16 % – что такового не имеется. Количество неуточненных ответов – 6 % (например,

«тот, который в Москве» или просто «ботанический сад») указывает на то, что не все респонденты полностью информированы о конкретных учреждениях, находящихся вблизи места их проживания, но имеют о них общие представления.

Внутри категории «Обучающиеся» данная тенденция преломилась следующим образом: 69% респондентов указали наличие ботанического сада на территории города или области, где они проживают. Процент неуточненных ответов в данной группе – 13 % (что выше в 2 раза среднестатистической).

Одной из ключевых задач данного опроса был анализ опыта взаимодействия с ботаническими садами, имеющегося у респондентов. Полученные результаты были ранжированы по возрастным группам и представлены на рисунках 3–5.

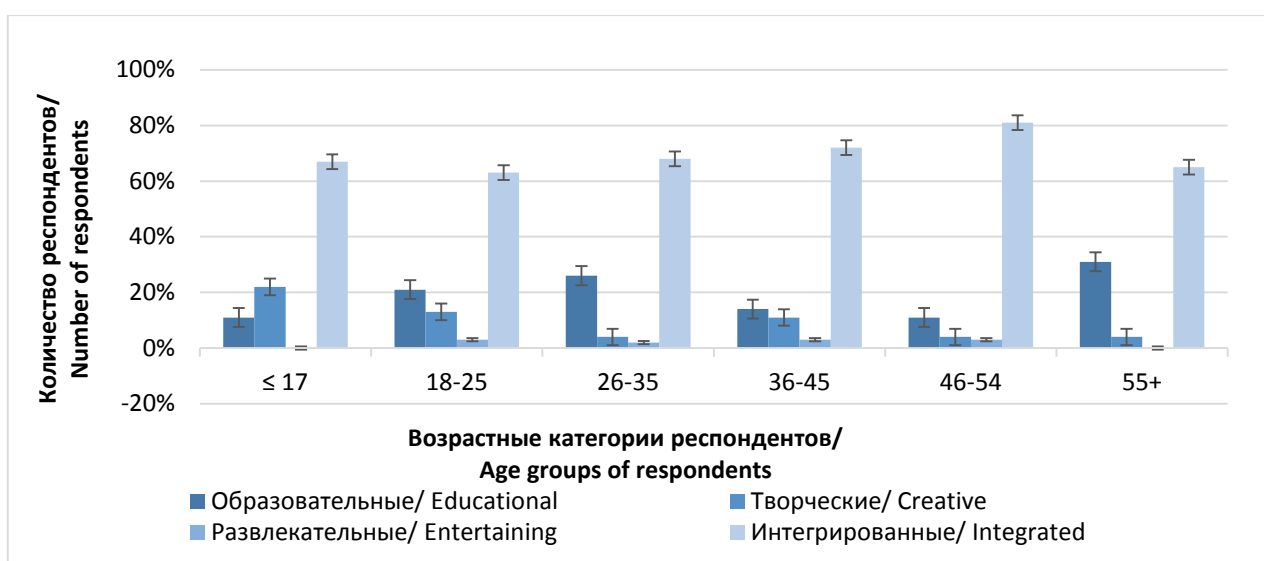


**Рис. 3.** Цели посещения респондентами ботанических садов

**Fig. 3.** The purposes of visit of botanical gardens by the respondents

Данный график наглядно демонстрирует тенденцию, общую для всех возрастных групп: большинство определило эстетическую цель посещения как основную. Максимальный процент голосов позиция «Эстетика» собрала среди категории лиц до 17 лет (56 %), а минимальный – от 46 до 54, где по процентному соотношению она сравнялась с образовательной целью (33 %).

В вопросе о предпочтительной направленности программ участникам опроса предлагалось выбрать наиболее привлекательное с их точки зрения направление: образовательное, творческое, развлекательное или интегрированное – объединяющее в себе все указанные варианты (рис. 4).



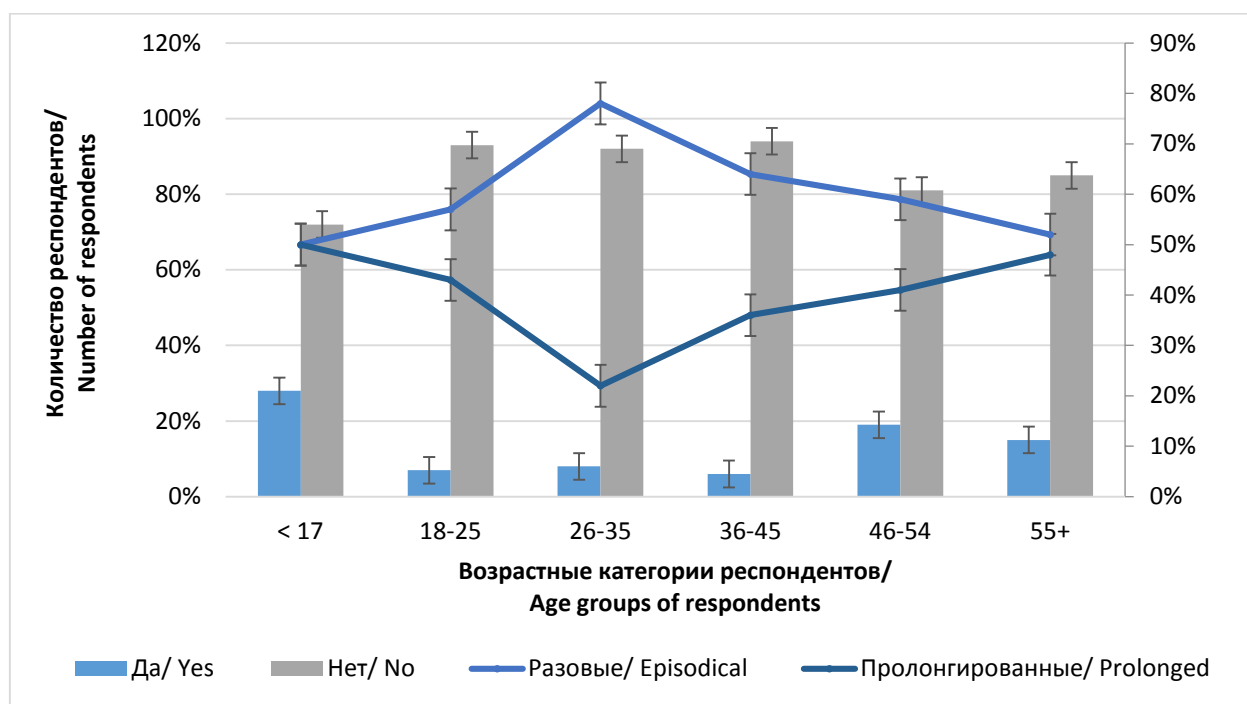
**Рис. 4.** Предпочтения респондентов выборе направления образовательных программ

**Fig. 4.** Respondents preferences for educational programs orientation

Примечательно, что во всех возрастных категориях на последнем месте оказались развлекательные программы (0–3 %). Творческие программы – на третьем месте по частотности выбора для всех возрастных категорий, кроме группы до 17 лет. В последнем случае данная позиция получила свое максимальное значение (22 %) и превзошла вариант ответа «Образовательные программы» (11 %), занимающий вторую позицию среди ответов участников из остальных групп. Также исключением здесь

явилась категория от 55 лет – для нее образовательная направленность напротив получила наибольшее количество голосов (31 %), благодаря чему, в значительной степени, обошла позицию «Интегрированные программы», выбранную большинством участников остальных групп (11 %).

Рисунок 5 объединяет результаты ответов на два вопроса – об имеющемся опыте участия в образовательных программах ботанических садов и о предпочтительной их продолжительности.



**Рис. 5.** Участие респондентов в образовательных программах на базе ботанических садов и их предпочтительная продолжительность

**Fig. 5.** Respondents participation in educational programs of botanical gardens and their preferred duration

На вопрос об участии респондентов в образовательных программах на базе ботанических садов в каждой возрастной группе отмечается преимущественно отрицательная тенденция (рис. 5).

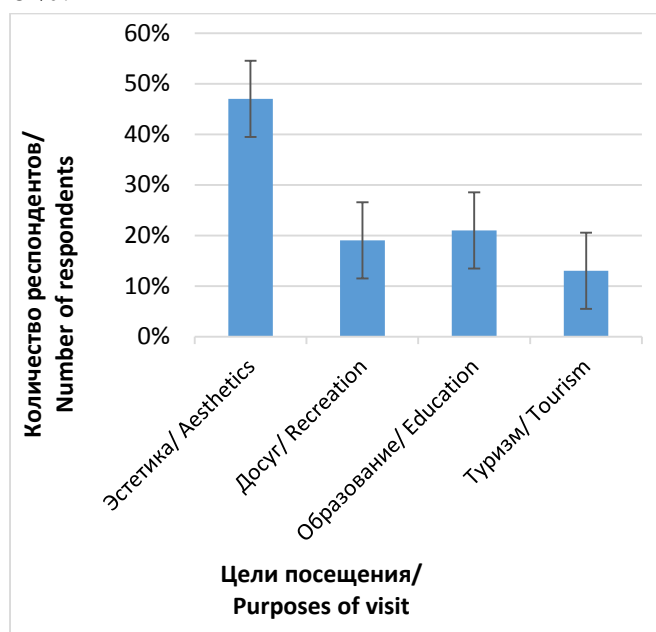
Однако в вопросе о мероприятиях ботанического сада, посещение которых имеется в

опыте наших респондентов, только 13 % отметили, что никогда не были в ботаническом саду. Остальные же называли преимущественно образовательные формы – экскурсии, выставки, семинары, мастер-классы, познавательные игры и др. Скорее всего, многие участники никогда не задумывались о том, что эти мероприятия решают, в первую очередь,



задачи образования. Одной из возможных причин такой позиции является неформальность образовательной среды ботанического сада и ее отличие от образа традиционной среды учебных заведений, закрепившегося в представлении большинства посетителей.

Результаты опроса о предпочтительной продолжительности образовательных программ представлены на рисунке 5. Мнения внутри категории лиц до 17 лет разделились: 50 % участников высказались за разовые программы и 50 % – за пролонгированные; в группе от 18 до 25 лет – до 43 %, в группе 26–35 лет – до 22 %; от 36 и 55 + лет составила 48 %.



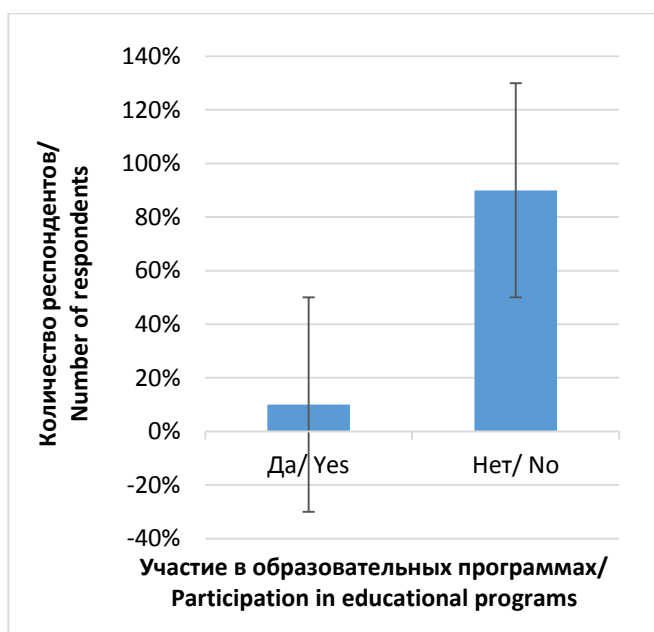
**Рис. 6.** Цели посещения ботанического сада (в рамках категории «Обучающиеся»)

**Fig. 6.** The purposes of respondents visit of botanical gardens (in the «Students» category)

Рисунок 6 дает наглядное представление о рейтинге целей посещения ботанического сада для школьников и студентов. На первом месте остается эстетическая цель – 47 % участников, на второй – образовательная – 21 %, а на третьей «Досуг» – 19 %. Туристическая

Противоположная ситуация наблюдается в отношении кривой за эпизодические программы. Интерес к ним начинает возрастать в категории от 18 до 25 лет (57 %), своего наибольшего значения достигает в группе 26–35 лет (78 %) и далее постепенно опускается, достигая значения 52 % в категории от 55 лет.

Учитывая то, что непосредственной целевой аудиторией образовательных программ ботанических садов являются категория обучающихся (студенты и школьники), их ответы рассматривались отдельно в рамках некоторых вопросов (рис. 6–8).



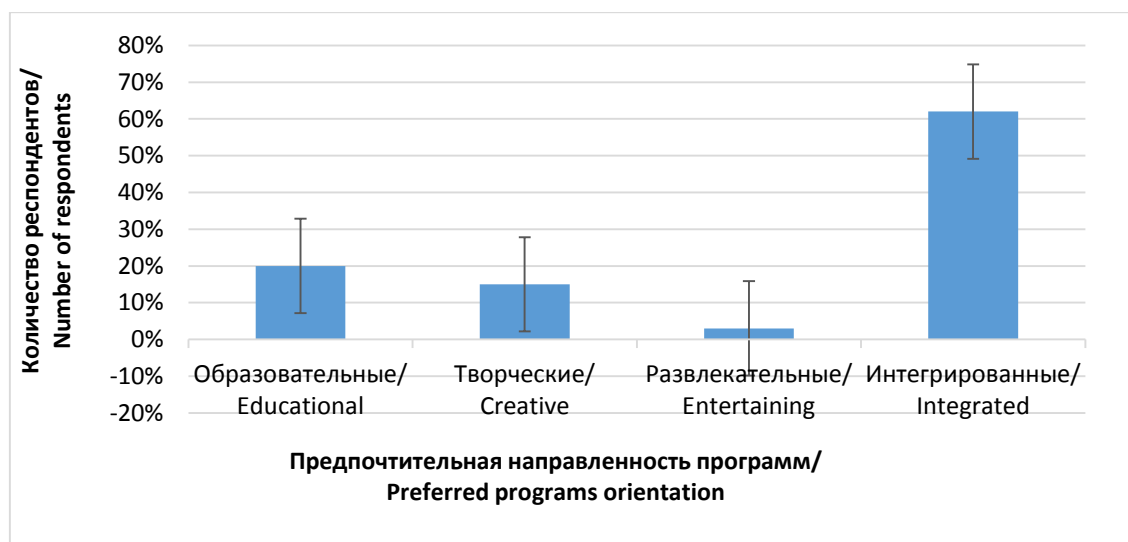
**Рис. 7.** Участие в образовательных программах на базе ботанических садов (в рамках категории «Обучающиеся»)

**Fig. 7.** Participation in educational programs of botanical gardens (in the «Students» category)

цель оказалась наименее частотной – ее обозначили всего 13 % участников. В данном случае можно говорить о преимущественно ценностном, эмоциональном отношении респондентов к ботаническим садам. Большой процент ответов, сконцентрированных на эстетической цели их посещения свидетельствует о

том, что для лиц данной категории ботанический сад – это в первую очередь место, которым хочется восхищаться и только во вторую – пространство, от которого можно что-либо получить.

На рисунке 8 представлено распределение ответов на вопрос о предпочтительной направленности образовательных программ в ботаническом саду в рамках категории «Обучающиеся».



**Рис. 8.** Предпочтительная направленность образовательных программ среди обучающихся  
**Fig. 8.** Respondents preferences for educational programs orientation (in the «Students» category)

В указанной группе интегрированные программы также выбрало наибольшее количество респондентов (62 %), образовательные программы оказались на втором месте по частоте выбора (20 %), третье место заняли творческие программы (15 %), и развлекательные на четвертом месте (3 % респондентов).

Суммируя вышесказанное, можно сделать вывод о том, что образовательные возможности ботанических садов находятся в центре интересов потенциальных посетителей различных возрастных групп. Для наиболее эффективной реализации образовательных программ в них необходимо интегрировать элементы других направлений, что в свою очередь откроет возможности для увеличения охвата их целевой аудитории.

### Заключение

Результаты проведенного исследования позволят сделать следующие выводы по проблеме оценки готовности потенциальных посетителей к образовательному взаимодействию с ООПТ и другими природными объектами.

1. Готовность посетителей к участию в образовательном процессе в условиях ООПТ и других природных объектов – одна из популярных тем современных исследований в области пропаганды идей устойчивого развития, образовательного туризма и биолого-экологического образования. В последние годы данная проблема активно разрабатывается за рубежом, однако в приложении к российской действительности является недостаточно изученной.



2. Анализ результатов иностранных исследований позволяет утверждать: большинство потенциальных и реальных посетителей природных объектов, вне зависимости от национальной и культурной принадлежности преследуют образовательную цель, преимущественно с исследовательским уклоном.

3. Опрос, проведенный среди жителей России, показал, что, посещая ботанические сады, высокий, но не наибольший процент респондентов преследовал образовательную цель. При этом абсолютное большинство респондентов не имеет опыта участия в образовательных программах ботанических садов. В целом это позволяет говорить о наличии у них готовности к соответствующему образовательному взаимодействию, однако обнаруживает некоторые расхождения с результатами зарубежных исследователей.

4. В центре интересов большинства опрошенных жителей городов России находятся интегрированные программы, объединяющие в себе образовательное, развлекательное и творческое направления. Однако ценность именно образовательных программ выше, чем у интегрированных для категории респондентов от 55 лет. Это может иметь значение для развития идей непрерывного образования, реализации социально-педагогических проектов активного долголетия.

5. Предпочтения респондентов о продолжительности образовательных программ (эпизодические/продолжительные) зависит от их возраста, рода деятельности и соответствующей степени занятости. Целевой аудиторией продолжительных образовательных программ преимущественно является категория обучающихся до 17 лет.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виноградова Е. В. Поправки 2020 года в конституцию российской федерации. Вопросы охраны окружающей среды экологической безопасности, экологического образования // Образование и право. – 2020. – № 1. – С. 37–39. DOI: <https://doi.org/10.24411/2076-1503-2020-10105> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42633833>
2. Мукушев Б. А., Желдыбаева Б. С., Мусатаева И. С., Мукушев С. Б., Кариева К. У., Турдина А. Б. Формирование научного мировоззрения у школьников на основе включения идей синергетики в содержание образования // Интеграция образования. – 2018. – Т. 22, № 4. – С. 632–647. DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.093.022.201804.632-647> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36545998>
3. Hurlly J., Gordon J. Walker Nature in our lives: Examining the human need for nature relatedness as a basic psychological need // Journal of Leisure Research. – 2019. – Vol. 50 (4). – P. 290–310. DOI: <https://doi.org/10.1080/00222216.2019.1578939>
4. Sanders D. L., Ryken A. E., Stewart K. Navigating nature, culture and education in contemporary botanic gardens // Environmental Education Research. – 2018. – Vol. 24 (8). – P. 1077–1084. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1477122>
5. Калугин Ю. Г. Вторая Международная научно-практическая конференция «ботанические сады в современном мире: наука, образование, менеджмент» // Hortus botanicus. – 2018. – Т. 13. – С. 588–590. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36696323>
6. Митина Е. Г., Ищенко А. В. Использование образовательной среды экологического парка в школьных занятиях по биологии (на примере Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н. А. Аврорина КНЦ РАН) // Самарский научный вестник. – 2019. – Т. 8, № 2. – С. 349–355. DOI: <https://doi.org/10.24411/2309-4370-2019-12304> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38028075>



7. Мусинова Л. П. Формирование экологических и общекультурных компетенций на специализированном маршруте-квесте для подростков "Международная красная книга" в ботаническом саду Петра Великого // *Hortus Botanicus*. – 2018. – Т. 13. – С. 704–710. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36696342>
8. Гонтарь О. Б., Зотова О. Е., Калашникова И. В. Реализация непрерывного экологического образования на базе Полярно-альпийского ботанического сада-института // *Hortus botanicus*. – Т. 13. – 2018. – С. 616–619. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36696328>
9. Калашникова И. В. Образовательно-просветительская деятельность Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н. А. Аврорина как пример реализации непрерывного экологического образования в Заполярье // *Научно-педагогическое обозрение*. – 2019. – № 2. – С. 168–178. DOI: <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2019-2-168-178> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37096929>
10. Tavares A. C., Silva S., Santos J., Paiva I., Oliveira J., Bettencourt T. Inquire at Coimbra botanic garden: Products and process of an IBSE educative project // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 116. – P. 4353–4356. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.945>
11. Repka P., Švecová M. Environmental education in conditions of National Parks of Slovak Republic // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 55. – P. 628–634. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.545>
12. Dale N. F., Ritchie B. W. Understanding travel behavior: A study of school excursion motivations, constraints and behavior // *Journal of Hospitality and Tourism Management*. – 2020. – Vol. 43. – P. 11–22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.01.008>
13. Amprazis A., Papadopoulou P. Plant blindness: a faddish research interest or a substantive impediment to achieve sustainable development goals? // *Environmental Education Research*. – 2020. – Vol. 26 (8). – P. 1065–1087. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1768225>
14. Tishler Ch., Zvi Assaraf O. B., Fried M. N. How Do Visitors from Different Cultural Backgrounds Perceive the Messages Conveyed to Them by Their Local Zoo? // *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*. – 2020. – Vol. 16 (3). – P. e2216. DOI: <https://doi.org/10.29333/ijese/8335>
15. Christensen J. H., Wistoft K. Investigating the effectiveness of subject-integrated school garden teaching // *Journal of Outdoor and Environmental Education*. – 2019. – Vol. 22. – P. 237–251. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42322-019-00043-5>
16. Weiler B., Martin V. Y., Canosa A., Cutter-Mackenzie A. Generation Y and protected areas: A scoping study of research, theory, and future directions // *Journal of Leisure Research*. – 2018. – Vol. 49 (3–5). – P. 277–297. DOI: <https://doi.org/10.1080/00222216.2018.1542285>
17. Liang Y., Kirilenko A. P., Stepchenkova S. O., Ma Sh. Using social media to discover unwanted behaviours displayed by visitors to nature parks: comparisons of nationally and privately owned parks in the Greater Kruger National Park, South Africa // *Tourism Recreation Research*. – 2020. – Vol. 45 (2). – P. 271–276. DOI: <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1681720>
18. Goh E. Breaking the rules to venture off-trail at national parks: exploring salient beliefs through a planned behaviour approach // *Tourism Recreation Research*. – 2020. – Vol. 45 (2). – P. 277–283. DOI: <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1679526>
19. Canosa A., Graham A., Wilson E. Growing up in a tourist destination: developing an environmental sensitivity // *Environmental Education Research*. – 2020. – Vol. 26 (7). – P. 1027–1042. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1768224>



20. Brancalion P., van Melis J. On the Need for Innovation in Ecological Restoration // *Annals of the Missouri Botanical Garden*. – 2017. – Vol. 102 (2). – P. 227–236. DOI: <https://doi.org/10.3417/2016034>
21. Croy W. G., Moyle B. D., Moyle Ch. J. Perceived benefits of parks: the roles of information source exposure and park use // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2020. – Vol. 28 (11). – P. 1723–1742. DOI: <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1757683>
22. Seow A. N., Choong Y. O, Lau L. S., Choong Ch. K., Loh Ch. T., Go Y. H., Ching S. L., Jing Y. K. Are environmentally responsible behaviours shaped by environmental facilitating conditions and antecedent of attitudes? The case of Perak in Malaysia // *International Journal of Environment and Sustainable Development*. – 2020. – Vol. 19 (3). – P. 269–283. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJESD.2020.108158>
23. Hockings M., Dudley N., Elliott W., Napolitano Ferreira M., MacKinnon K., Pasha M., Phillips A., Stolton S., Woodley S., Appleton M., Chassot O., Fitzsimons J., Galliers C., Golden Kroner R., Goodrich J., Hopkins J., Jackson W., Jonas H., Long B., Mumba M., Parrish J., Paxton M., Phua C., Plowright R., Rao M., Redford K., Robinson J., Rodríguez C. M., Sandwith T., Spenceley A., Stevens C., Tabor G., Troëng S., Willmore S., Yang A. Editorial Essay: COVID-19 and protected and conserved areas // *Parks*. – 2020. – Vol. 26 (1). – P. 7–24. DOI: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.PARKS-26-1MH.en> URL: [https://wwf.panda.org/knowledge\\_hub/?364192/Editorial-essay---COVID19-and-protected-and-conserved-areas](https://wwf.panda.org/knowledge_hub/?364192/Editorial-essay---COVID19-and-protected-and-conserved-areas)



Anastasia Vladimirovna Ishchenko

Junior Researcher,

Kola Science Center of the Russian Academy of Sciences, Apatity,  
Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3087-9960>

E-mail: [anestezia\\_zhirova@mail.ru](mailto:anestezia_zhirova@mail.ru) (Corresponding Author)

Margarita Pavlovna Sovetova

Junior Researcher,

N. A. Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden Institute, Kirovsk, Russian  
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7232-4579>

E-mail: [sovetovamp@yandex.ru](mailto:sovetovamp@yandex.ru)

Elena Garisonovna Mitina

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Natural Sciences Department,

Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2640-5092>

E-mail: [elena\\_mitina08@mail.ru](mailto:elena_mitina08@mail.ru)

## Readiness of Russian botanic gardens potential visitors to participate in educational interaction

### Abstract

**Introduction.** *The effectiveness of interaction between education and science is determined not only by quality of educational content, but also by characteristics of its perception by potential participants. This article is devoted to the main component of students' motivation – their learning readiness – within protected natural areas and other natural objects. The goal of the article is to evaluate the readiness of potential visitors of Russian botanic gardens to participate in educational processes arranged within protected areas.*

**Materials and Methods.** *The research methods included reviewing and analysis of Russian and international studies on creating learning environments within protected areas, promotion of sustainable development and transmission of natural science knowledge by means of educational and motivational tools of educational tourism. The research data were collected using Google Forms (a survey administration software). In order to process the data, the authors used Fischer criterion and graphical analysis tools of Microsoft Office Excel.*

**Results.** *The study evaluated readiness and motivation to participate in a relevant educational interaction among potential visitors of Russian botanic gardens. The article examined factors contributing to the efficiency of this process: participants' experience of interaction with botanic gardens, needs and interests in interaction with botanic gardens within different age groups.*

*It was found that high number of respondents pursued educational goals in visiting botanic gardens. Integrative programs which combine educational, creative and entertaining components were chosen by visitors aged up to 55 years. Visitors aged 55 years and over preferred mainly educational programs aimed at obtaining natural science knowledge and mastering relevant skills. At the same time,*



the absolute majority of respondents believed that they had no experience of participating in educational events in the studied protected areas.

**Conclusions.** In general, the study found a certain readiness for educational interaction among potential visitors of Russian Botanic gardens. The authors conclude, that it is necessary to pay special attention to arranging this interaction taking into account participants' age characteristics.

#### Keywords

Protected natural areas; Botanic garden; Natural science education; Educational tourism; Sustainable development; Educational environment; Integrative programs; Educational programs.

## REFERENCES

1. Vinogradova E. V. Amendments of the constitution of the Russian Federation in 2020. Issues on the environmental protection, ecological safety and ecological education. *Education and Law*, 2020, no. 1, pp. 37–39. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.24411/2076-1503-2020-10105> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42633833>
2. Mukushev B. A., Zheldybayeva B. S., Musataeva I. S., Mukushev S. B., Kariyeva U. K., Turdina A. B. Shaping scientific worldview of schoolchildren by including synergetics into the content of education. *Integration of Education*, 2018, vol. 22 (4), pp. 632–647. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.093.022.201804.632-647> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36545998>
3. Hurly J., Walker G. J. Nature in our lives: Examining the human need for nature relatedness as a basic psychological need. *Journal of Leisure Research*, 2019, vol. 50 (4), pp. 290–310. DOI: <https://doi.org/10.1080/00222216.2019.1578939>
4. Sanders D. L., Ryken A. E., Stewart K. Navigating nature, culture and education in contemporary botanic gardens. *Environmental Education Research*, 2018, vol. 24 (8), pp. 1077–1084. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1477122>
5. Kalugin Yu. G. Second international scientific and practical conference “Botanical gardens in the modern world: Science, education, management”. *Hortus Botanicus*, 2018, vol. 13, pp. 588–590. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36696323>
6. Mitina E. G., Ishchenko A. V. Ecological parks educational environment usage at biology lessons in schools (on the example of N. A. Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute). *Samara Journal of Science*, 2019, vol. 8 (2), pp. 349–355. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.24411/2309-4370-2019-12304> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38028075>
7. Musinova L. P. Formation of environmental and cultural competences in the specialized program for teenagers "IUCN Red List" In Peter the Great Botanical Garden. *Hortus Botanicus*, 2018, vol. 13, pp. 704–710. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36696342>
8. Gontar O. B., Zotova O. E., Kalashnikova I. V. Implementation of continuous environmental education in the Polar Alpine Botanical Garden and Institute. *Hortus botanicus*, 2018, vol. 13, pp. 616–619. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36696328>
9. Kalashnikova I. V. Educational activity of the Polar-Alpian Botanical Garden-Institute named after N. A. Avrorin as an example of the implementation of continuous ecological education in the Arctic. *Pedagogical Review*, 2019, no. 2, pp. 168–178. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2019-2-168-178> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37096929>



10. Tavares A. C., Silva S., Santos J., Paiva I., Oliveira J., Bettencourt T. Inquire at Coimbra botanic garden: Products and process of an IBSE educative project. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 116, pp. 4353–4356. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.945>
11. Repka P., Švecová M. Environmental education in conditions of National Parks of Slovak Republic. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2012, vol. 55, pp. 628–634. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.545>
12. Dale N. F., Ritchie B. W. Understanding travel behavior: A study of school excursion motivations, constraints and behavior. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 2020, vol. 43, pp. 11–22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.01.008>
13. Amprazis A., Papadopoulou P. Plant blindness: A faddish research interest or a substantive impediment to achieve sustainable development goals? *Environmental Education Research*, 2020, vol. 26 (8), pp. 1065–1087. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1768225>
14. Tishler Ch., Zvi Assaraf O. B., Fried M. N. How do visitors from different cultural backgrounds perceive the messages conveyed to them by their local zoo? *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 2020, vol. 16 (3), pp. e2216. DOI: <https://doi.org/10.29333/ijese/8335>
15. Christensen J.H., Wistoft K. Investigating the effectiveness of subject-integrated school garden teaching. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 2019, vol. 22, pp. 237–251. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42322-019-00043-5>
16. Weiler B., Martin V. Y., Canosa A., Cutter-Mackenzie A. Generation Y and protected areas: A scoping study of research, theory, and future directions. *Journal of Leisure Research*, 2018, vol. 49 (3–5), pp. 277–297. DOI: <https://doi.org/10.1080/00222216.2018.1542285>
17. Liang Y., Kirilenko A. P., Stepchenkova S. O., Ma Sh. Using social media to discover unwanted behaviours displayed by visitors to nature parks: Comparisons of nationally and privately owned parks in the Greater Kruger National Park, South Africa. *Tourism Recreation Research*, 2020, vol. 45 (2), pp. 271–276. DOI: <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1681720>
18. Goh E. Breaking the rules to venture off-trail at national parks: Exploring salient beliefs through a planned behaviour approach. *Tourism Recreation Research*, 2020, vol. 45 (2), pp. 277–283. DOI: <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1679526>
19. Canosa A., Graham A., Wilson E. Growing up in a tourist destination: Developing an environmental sensitivity. *Environmental Education Research*, 2020, vol. 26 (7), pp. 1027–1042. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1768224>
20. Brancalion P., van Melis J. On the need for innovation in ecological restoration. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 2017, vol. 102 (2), pp. 227–236. DOI: <https://doi.org/10.3417/2016034>
21. Croy W. G., Moyle B. D., Moyle Ch. J. Perceived benefits of parks: The roles of information source exposure and park use. *Journal of Sustainable Tourism*, 2020, vol. 28 (11), pp. 1723–1742. DOI: <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1757683>
22. Seow A. N., Choong Y. O., Lau L. S., Choong Ch. K., Loh Ch. T., Go Y. H., Ching S. L., Jing Y. K. Are environmentally responsible behaviours shaped by environmental facilitating conditions and antecedent of attitudes? The case of Perak in Malaysia. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 2020, vol. 19 (3), pp. 269–283. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJESD.2020.108158>
23. Hockings M., Dudley N., Elliott W., Napolitano Ferreira M., MacKinnon K., Pasha M., Phillips A., Stolton S., Woodley S., Appleton M., Chassot O., Fitzsimons J., Galliers C., Golden Kroner R., Goodrich J., Hopkins J., Jackson W., Jonas H., Long B., Mumba M., Parrish J., Paxton M., Phua C.,





Plowright R., Rao M., Redford K., Robinson J., Rodríguez C. M., Sandwith T., Spenceley A., Stevens C., Tabor G., Tröng S., Willmore S., Yang A. Editorial essay: COVID-19 and protected and conserved areas. *Parks*, 2020, vol. 26 (1), pp. 7–24. DOI: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.PARKS-26-1MH.en> URL: [https://wwf.panda.org/knowledge\\_hub/?364192/Editorial-essay---COVID19-and-protected-and-conserved-areas](https://wwf.panda.org/knowledge_hub/?364192/Editorial-essay---COVID19-and-protected-and-conserved-areas)

Submitted: 21 May 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© И. И. Новикова, С. П. Романенко, М. А. Лобкис,  
Г. П. Ивлева, Н. А. Зубцовская, О. А. Савченко, А. В. Сорокина

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.10](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.10)

УДК 373.1+371.7 +613.955 +613.956

## **Функциональное состояние адаптационной системы школьников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи**

И. И. Новикова, С. П. Романенко, М. А. Лобкис, Г. П. Ивлева, Н. А. Зубцовская (Новосибирск, Россия), О. А. Савченко (Омск, Россия) А. В. Сорокина (Новосибирск, Россия)

***Проблема и цель.** В статье исследуется проблема организации здоровьесберегающих условий обучения для детей и подростков. Цель данной статьи – определить особенности функционального состояния адаптационной системы школьников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи.*

***Методология.** В основе исследования лежит гигиенический эксперимент, в ходе которого было обследовано 355 обучающихся образовательных организаций, в том числе, не использовавших устройства мобильной связи – группа наблюдения ( $n=155$ ) и контрольная группа ( $n=180$ ).*

---

**Новикова Ирина Игоревна** – доктор медицинских наук, профессор, директор, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [novik\\_ir70@rambler.ru](mailto:novik_ir70@rambler.ru)

**Романенко Сергей Павлович** – младший научный сотрудник, отдел гигиенических исследований с лабораторией физических факторов, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [romanenko\\_sp@niig.su](mailto:romanenko_sp@niig.su)

**Лобкис Мария Александровна** – младший научный сотрудник, отдел гигиенических исследований с лабораторией физических факторов, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [lobkis\\_ma@niig.su](mailto:lobkis_ma@niig.su)

**Ивлева Галина Петровна** – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, организационно-методический отдел, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [ivlevagp@niig.su](mailto:ivlevagp@niig.su)

**Зубцовская Нина Александровна** – младший научный сотрудник, организационно-методический отдел, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [zubtsovskaya\\_na@niig.su](mailto:zubtsovskaya_na@niig.su)

**Савченко Олег Андреевич** – кандидат биологических наук, профессор Академии военных наук; доцент кафедры управления войсками (подразделениями в мирное время), Омский автобронетанковый инженерный институт.

E-mail: [savchenkooa1969@mail.ru](mailto:savchenkooa1969@mail.ru)

**Сорокина Александра Васильевна** – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, организационно-методический отдел, Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены.

E-mail: [sorokina\\_av@niig.su](mailto:sorokina_av@niig.su)

Для достижения поставленной цели была проведена оценка функционального состояния адаптационного потенциала компенсаторно-приспособительных механизмов по общепринятой модифицированной методике оценки адаптационного потенциала по Р. М. Баевскому. Полученные показатели были подвергнуты статистической обработке. Применены методы теоретического исследования: сравнение, формализация, обобщение и системный анализ.

**Результаты.** Представлен краткий обзор применения ограничительных мероприятий по использованию устройств мобильной связи в зарубежных образовательных организациях и ожидаемые результаты. Выявлена взаимосвязь состояния адаптационных механизмов учащихся всех возрастных групп со значениями показателей сердечно-сосудистой системы в условиях действующих ограничительных мероприятий использования устройств мобильной связи. Авторы акцентируют внимание на величинах адаптационного потенциала школьников в условиях свободного пользования гаджетом в течение учебного дня в сравнении со значениями, полученными в условиях полного ограничения. Обоснована зависимость активности и чувствительности вегетативной регуляции сердечного ритма от пола и возраста обучающихся.

**Заключение.** Полученные результаты подтверждают эффективность введенных ограничений на использование обучающимися в общеобразовательных организациях личных устройств мобильной связи, что способствует профилактике напряжения адаптационных резервов детского организма, а значит снижает риск переутомления и формирование патологических изменений.

**Ключевые слова:** здоровьесберегающие условия; учащиеся; устройства мобильной связи; гемодинамические показатели; адаптационный потенциал; образовательные организации; напряжение; компенсаторно-приспособительные функции; сердечно-сосудистая система.

## Постановка проблемы

Цифровые технологии – неотъемлемая часть жизни, досуга и образования для детского населения [1]. Использование в системе образования информационно-компьютерных технологий на фоне ряда сильных преимуществ над классическими средствами организации учебного процесса<sup>1</sup> позволили создавать единую образовательную среду с возможностью для инклюзивного образования [2; 3].

Однако при научном подходе изучения цифровизации образовательных организаций

отечественные и зарубежные авторы отмечают, что нерациональное использование информационно-компьютерных технологий формирует ряд факторов риска, которые проявляются в интенсификации интеллектуальной деятельности ребенка [4], увеличении статической<sup>2</sup> [5] и зрительной нагрузки [6], гипокинезии [7], психоэмоциональном дискомфорте [8; 9] и скрытой для детей психологической зависимости<sup>3</sup> [4; 10].

Особое место в информационных технологиях 21 века в силу своей многофункциональности занимают устройства мобильной

<sup>1</sup> Лаврова Е. В., Полякова О. Е. Цифровизация общества как фактор развития инклюзивного образования в высших учебных заведениях России // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: труды II международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 421–425. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42462536>

<sup>2</sup> Лавинский Х. Х., Грекова Н. А., Арбузов И. В., Полянская Ю. Н. Риски здоровью детей в «цифровой

среде»: направления профилактики // Здоровье и окружающая среда. – 2017. – № 27. – С. 71–74. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32240212>

<sup>3</sup> Попов М. В., Либина И. И., Мелихова Е. П. Оценка влияния гаджетов на психоэмоциональное состояние студентов // Молодежный инновационный вестник. – 2019. – Т. 8, №. 2. – С. 676–678. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39193099>

связи [11]. Смартфоны обладают широким перечнем основных стандартных функций (средство связи, калькулятор, будильник), и являются самым доступным информационно-техническим средством, обеспечивающим простоту и удобство подключения к интернету [12], что способствует организации досуга, обучения и даже самореализации. Однако стоит уделить отдельное внимание использованию детьми устройств мобильной связи непосредственно во время учебного процесса.

При эффективном использовании устройства мобильной связи возможно эффективнее организовать образовательный процесс<sup>4</sup>, путем использования различных мобильных программ и приложений, доступа к визуальным материалам через сеть-интернет [13] и повышенного интереса молодежи к электронным устройствам обучения<sup>5</sup>.

Однако необходимо учитывать и отрицательные эффекты свободного использования смартфона в стенах общеобразовательных организаций. Учебный процесс организуется в соответствии с действующими нормативными документами<sup>6</sup>, которые предусматривают наличие регламентированных перерывов с целью профилактики физического и психоэмоционального утомления учащихся [14]. Сво-

бодное применение смартфона в общеобразовательной организации и сформированное восприятие смартфона подростками как устройства, предназначенного для отдыха, способствует применению электронного средства во время перемен [15]. Данный фактор формирует дополнительное напряжение компенсаторно-приспособительных механизмов ребенка, приводит к перенасыщению каналов восприятия и способствует истощению его интеллектуальных сил, повышает энергетические затраты и нарушает работу систем, обеспечивающих адаптацию к формирующимся неблагоприятным факторам [16]. Кроме того, в регламентированные перерывы, предполагающие наличие динамических видов деятельности, ученики отдают предпочтение смартфону, что подтверждает наличие проблемы гипокинезии среди детей и подростков [17]. Связь детского ожирения как следствие снижения двигательной активности [18; 19] и неправильного питания<sup>7</sup> [20] на фоне длительного пребывания перед экранами электронных носителей, на сегодняшний день задокументирована и подтверждена исследованиями зарубежных авторов.

Отрицательным моментом использования устройств мобильной связи в общеобразовательной организации являются проявления

<sup>4</sup> Al-Ansi A. M., Suprayogo I., Abidin M. Impact of Information and Communication Technology (ICT) on Different Settings of Learning Process in Developing Countries // *Science and Technology*. – 2019. – Vol. 9 (2). – P. 19–28. DOI: <https://doi.org/10.5923/j.scit.20190902.01>

<sup>5</sup> Тарасова Л. Ю. Интерактивные технологии как средство повышения эффективности образовательного процесса // *Инновационное развитие современной науки: сборник научных трудов по материалам XIX международной научно-практической конференции*. – 2020. – С. 45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42423253>

Muench R., Muench C. Me without My Smartphone? Never! Predictors of Willingness for Smartphone Separation and Nomophobia // *International Conference on*

*Human-Computer Interaction*. – 2020. – P. 217–223. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-50732-9\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-50732-9_29)

<sup>6</sup> СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. URL: <https://rg.ru/2011/03/16/sanpin-dok.html>

<sup>7</sup> Шкляренко А. П., Ганаженко А. А. Современные аспекты фактора лишнего веса и ожирения у подростков: роль питания и физической активности // *Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием / отв. ред. А. Ю. Нагорнова*. – 2019. – С. 490-493. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41890470>

сформированной информационной зависимости [21] и психоэмоционального перенапряжения в виде неконтролируемого использования источника доступа в сети Интернет<sup>8</sup> [22]. Во время занятий, ученики отвлекаются от урока, «зависают» в социальных сетях, играют в игры<sup>9</sup>, что рассеивает внимание ученика и снижает концентрацию на учебном материале, формируя проблемы поведения и успеваемости<sup>10</sup>. Данная гипотеза находит подтверждение в научных трудах, доказывающих, что длительное использование интернета сопряжено у детей со снижением вербального интеллекта и нарушением развития мозга в области, ответственной за речь, внимание, эмоции<sup>11</sup>.

Существует ряд исследований, как отечественных, так и зарубежных авторов, акцентирующих внимание на том, что чрезмерная зависимость подростка от мобильных телефонов значительно влияет на качество засыпания [23; 24] и возможности полноценного здорового сна детей и подростков [25], что, в свою очередь, напрямую взаимосвязано с нарушениями обучаемости, плохой успеваемостью в

следствие негативного воздействия цифровой среды на когнитивное развитие ребенка [26].

Психологические аспекты зависимости отражаются в поведении ребенка, сопровождаясь агрессивными или депрессивными [22; 27; 28] проявлениями, появляются проблемы «живого» общения со сверстниками<sup>12</sup>, формируется эффект «значимости» виртуальной жизни [29].

Особое внимание следует уделить факту того, что неблагоприятные эффекты продолжительного использования детьми смартфона накладываются на негативную тенденцию ухудшения показателей здоровья обучающихся [30; 31], что требует особого внимания, изучения и разработки способов профилактики условий обучения при формировании новых факторов риска, путем использования современных видов информационно-компьютерных технологий или электронно-технических средств обучения<sup>13</sup> [32].

Взаимосвязь между результатами успеваемости учащихся и наличием запрета впервые была установлена на основании исследования, проведенного в Англии [33]. Авторы

<sup>8</sup> Wahyuni A. S., Siahaan F. B., Mudia Arfa I. A., Nerdy N. The Relationship between the Duration of Playing Gadget and Mental Emotional State of Elementary School Students // Open access Macedonian journal of medical sciences. – 2019. – Vol. 7 (1). – P. 148–151. DOI: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.037>

<sup>9</sup> Corlis McK. Examining the Effects of Cell Phone Use on Caregiver Supervision and Child Injury Risk. *Dissertations*. – 2019. – P. 3488. URL: <https://scholarworks.wmich.edu/dissertations/3488>

<sup>10</sup> Мальцева С. М., Ветюгова М. В., Родионова М. С. Причины негативного отношения учителей к использованию школьниками смартфонов в образовательном процессе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2019. – № 1 – С. 40–44. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37081100>

<sup>11</sup> Карпова Е. Е. Воздействие цифровой среды на академическую успеваемость обучающихся в начальной школе // Мир науки. Педагогика и психология. –

2019. – Т. 7 (1). С. 55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37635841>

<sup>12</sup> Кучма В. Р. Вызовы XXI века: гигиеническая безопасность детей в изменяющейся среде. Актовая речь. Прочитана 22 сентября 2016 года на заседании Ученого совета Научного центра здоровья детей. Москва: Издательство «ПедиатрЪ». – 2016. – 76 с. URL: <https://readera.org/vyzovy-xxi-vekagigienicheskaja-bezopasnost-detej-v-izmenjajushhejsja-srede-14340406>

<sup>13</sup> Баранова Ю. М. Актуальные проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности подростков в сети интернет в условиях цифровизации общества // Психология XXI века: вызовы, поиски, векторы развития: сборник материалов Всероссийского симпозиума психологов. Под общей редакцией Д. В. Сочивко. – 2019. – С. 645–652. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37275647>

показали, что ученики с низким уровнем успеваемости с большей вероятностью будут отвлечены наличием мобильных телефонов, в то время как ученики с высокими показателями обучаются вне зависимости от наличия телефонов. В свою очередь, более поздние исследования в Швеции, учитывая факт отличия школьной системы и другой период проведения эксперимента, не нашли подтверждения данной гипотезы, подчеркивая, что опыт и результаты английских ученых не могут распространяться на Данию и Норвегию [34]. Учитывая негативные эффекты воздействия, необходимо отметить, что использование современных технологических устройств является неотъемлемой частью инфраструктуры современного образования, что усложняет категоричное исполнение ограничительных мероприятий<sup>14</sup>.

Учитывая обоснованные негативные последствия для детского здоровья и способности ребенка к обучению и освоению образовательных программ, многие зарубежные страны практикуют недорогую и эффективную политику для улучшения успеваемости учащихся и снижения факторов риска для здоровья детей, ограничивая использование смартфона в общеобразовательных организациях. При этом вопрос об ограничении использования устройств мобильной связи не теряет актуальности на фоне дефицита исследовательских работ по обоснованию необходимости данных мероприятий. Существующие исследования построены на изучении влияния запрета использования мобильного устройства на успеваемость, на психоэмоциональное [35] состояние школьников, при этом еще не была изучена сторона влияния ограничения

использования телефона в стенах общеобразовательной организации на адаптационные способности школьника как главного индикатора реакции организма на новые условия и состояния компенсаторно-приспособительного механизма с целью оценки состояния физического здоровья детского населения [15].

Ведущую роль в адаптации организма к воздействию факторов внешней среды играет сердечно-сосудистая система, которая лимитирует развитие приспособительных реакций растущего организма в процессе его адаптации к условиям обучения и воспитания [36; 37]. В подростковом периоде происходят наиболее значительные изменения морфофункциональных характеристик сердечно-сосудистой системы и перестройки механизмов регуляции сердечной деятельности, поэтому миокард детей наиболее чувствителен к различным эндо- и экзогенным факторам [38; 39]. Диагностика состояния гемодинамической системы организма, обеспечивающей целостность организма и нормальное функционирование отдельных его частей, важна для оценивания уровня адаптации организма к возросшим нагрузкам, влияния цифровой и информационной нагрузки у учеников школ различного типа. В 2019 году в Российской Федерации на контроль был поставлен вопрос об ограничении использования устройств мобильной связи с целью профилактики нарушений здоровья обучающихся, повышения эффективности образовательного процесса.

Цель данной статьи – определить особенности функционального состояния адаптационной системы школьников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи.

<sup>14</sup> Ott T. Mobile phones in school: from disturbing objects to infrastructure for learning. – 2017. URL: <http://hdl.handle.net/2077/53361>

### Методология исследования

В соответствии с целью исследования были сформированы две экспериментальные площадки на базе образовательных организаций г. Новосибирска двух типов ограничений. Первый тип организаций – Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №136», организация с режимом ограничения на использование детьми личных устройств мобильной связи в течение всего учебного дня. Второй тип организации – Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Вторая Новосибирская гимназия» с отсутствием каких-либо ограничений на использование детьми мобильных устройств.

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводилась по общепринятой модифицированной методике оценки адаптационного потенциала по Р. М. Баевскому<sup>15, 16</sup> с помощью однократного измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления в состоянии относительного покоя при общем осмотре детей. Также были проведены антропометрические измерения длины и массы тела, уточнен точный паспортный возраст ребенка.

Адаптационный потенциал (АП) рассчитывался по формуле<sup>17</sup>:

$$\begin{aligned} \text{АП} = & 0,011 * \text{ЧСС} + 0,014 * \text{САД} + 0,008 \\ & * \text{ДАД} + 0,009 * \text{МТ} - 0,009 * \text{Р} \\ & + 0,014 * -0,27 \end{aligned}$$

где, ЧСС – частота сердечных сокращений в относительном покое (количество ударов за 1 минуту); САД – систолическое артериальное давление (мм рт. ст.), ДАД – диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.); МТ – масса тела (кг); Р – длина тела (см); В – возраст (лет). Значения АП находятся в пределах от 1,5 до 4,5 условных балла, при этом чем больше величина АД, тем ниже адаптационные возможности. Всего 4 уровня градации уровня здоровья по величине АП по степени адаптации организма к условиям окружающей среды, по которым проводится оценка степени адаптации организма к условиям повседневной деятельности.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистическая обработка проводилась с использованием программы STATISTICA 10 (разработчик – StatSoft.Inc). Использовались стандартные статистические методы исследования описательной статистики. Были рассчитаны средние величины (М) основных данных с учетом достоверности средней величины данного признака (ошибки средней, m), диапазона возможных сигмальных отклонений (+6) наименьшие и наибольшие значения (min и max). Для исследования взаимосвязи применялся корреляционный и регрессионный анализ. В качестве показателя тесноты связи между количественными показателями x и y,

<sup>15</sup> Баевский Р. М., Берсенева А. П., Палеев Н. Р. Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения при массовых профилактических обследованиях населения. – М.: ВНИИМИ, 1987. – С. 1–19.

<sup>16</sup> Баевский Р. М., Берсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. – М.: Просвещение, 1997. – 95 с.

<sup>17</sup> Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. – М.: Медицина, 1979. – 298 с.

имеющими нормальное распределение, использовался коэффициент корреляции ( $r_{xy}$ ) Пирсона. При значении коэффициента ближе к +1, связь между признаками оценивалась как сильная, а если ближе к 0 – связь отсутствовала либо являлась несущественной<sup>18</sup>. Оценка статистической значимости корреляционной связи осуществлялась с помощью t-критерия. Значения коэффициента корреляции ( $r_{xy}$ ) интерпретировались в соответствии со шкалой Чеддока.

Всего было обследовано 355 учеников 6, 7, 8 и 10 классов по 2 параллели от каждого класса. Контрольная группа наблюдения включала 180 учеников, обучающихся в образовательной организации с отсутствием ограничений, из них 117 девочек и 67 мальчиков. Экспериментальная группа наблюдения состояла из 155 учеников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи и включала в себя 68 девочек и 87 мальчиков. В целом выборка исследования однородна по возрастно-половому составу.

### Результаты исследования

Исследование и оценка компенсаторно-приспособительных функций, учащихся позволила оценить степень напряжения организма и его адаптационные резервы при введении ограничительных мероприятий в общеобразовательных организациях по использованию устройства мобильной связи во время учебного процесса.

Исследование особенностей АД и ЧСС в покое у учеников, обучающихся в условиях полного ограничения использования устройства мобильной связи в общеобразовательной организации по сравнению с учениками, которые свободно использовали устройства мобильной связи в течение учебного дня, выявили достоверное различие по результатам оценки адаптационного потенциала. Так, величина адаптационного потенциала системы кровообращения в контрольной группе наблюдения у 172 учеников (96 %) указала на срыв механизмов адаптации с значением адаптационного потенциала  $4,08 \pm 0,02$  балла и у 8 (4 %) учеников на неудовлетворительную адаптацию с средним значением  $3,49 \pm 0,04$  балла, что может являться следствием повышенной информационной нагрузки в условиях учебного процесса при использовании средств мобильной связи (таблица 1). В сравнении, в экспериментальной группе наблюдений не отмечается ни одного случая как неудовлетворительной адаптации, так и крайней стадии срыва механизмов. Из 155 обследованных детей, обучающихся в условиях полного ограничения использования гаджета у 152 человек (98 %) наблюдается удовлетворительная адаптация к данным условиям при средних баллах потенциала  $1,96 \pm 0,01$  балла и у 3 учеников (2 %) незначительное напряжение механизмов при средних значениях адаптационного потенциала  $2,7 \pm 0,04$  балла.

<sup>18</sup> Петри. А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие для вузов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 165 с.



Таблица 1

**Сравнительная оценка результатов оценки адаптационного потенциала  
контрольной и экспериментальной групп наблюдения**

Table 1

**Comparative assessment of the results of the assessment of the adaptive  
potential of the control and experimental observation groups**

Оценка АП	Контрольная группа (без ограничения)		Группа наблюдения (с ограничением)	
	Абс., кол-во	Отн., кол-во, %	Абс., кол-во	Отн., кол-во, %
Срыв механизмов адаптации	172	96	0	0
Неудовлетворительная адаптация	8	4	0	0
Напряжение механизмов адаптации	0	0	3	2
Удовлетворительная адаптация	0	0	152	98
Итого	180	100	155	100

В сравнении гемодинамических показателей по половому признаку выявлено, что у девочек отмечена более высокая активность вегетативной регуляции сердечного ритма, что выражается в достоверно более высоких значениях ЧСС и сниженные показатели систолического артериального давления при

анализе показателей в каждой из групп наблюдений отдельно по сравнению с аналогичными показателями мальчиков –  $p < 0,01$ ) (таблица 2). При этом при статистическом сравнении показателей двух групп наблюдений у мальчиков экспериментальной группы наблюдения достоверно ниже показатели САД, а между девочками достоверных различий не выявлено.

Таблица 2

**Вариабельность сердечного ритма у школьников по половому признаку,  
обучающихся в образовательных организациях с разным типом ограничений**

Table 2

**Variability of heart rate in school children by gender, studying  
in educational organizations with different types of restrictions**

Показатель	Контрольная группа наблюдения (без ограничений)		Экспериментальная группа наблюдения (с ограничением)	
	Мальчики n=63	Девочки n=117	Мальчики n=174	Девочки n=136
ЧСС, уд/мин	81,1±1,53	88,4±1,48*	79,1±0,99	84,9±1,21*
САД, мм.рт.ст.	120,9±1,67	112,1±1,05*	116,6±0,94**	110,9±0,82*
ДАД, мм.рт.ст.	72,9±1,16	72,0±0,78	71,4±0,52	72,4±0,70
АП, баллы	4,1±0,04	4,0±0,03	2,0±0,02	2,0±0,02

Примечание: \* $p < 0,01$  – достоверность различий между показателями в одной группе наблюдения по полу;

\*\*  $p < 0,01$  – достоверность различий между показателями контрольной и экспериментальной групп.

Note: \*  $p < 0.01$  – significance of differences between indicators in the same group of observations by gender;

\*\*  $p < 0.01$  – significance of differences between the indices of the control and experimental groups.

При этом среди учеников контрольной группы наблюдения среди 6 класса (всего 47 человек) из 31 девочек – у 30 срыв механизмов адаптации и 1 неудовлетворительная адаптация, из 16 мальчиков – у 15 срыв механизмов адаптации и 1 неудовлетворительная адаптация. Среди учеников 7 класса (46 человек) из 31 девочек – у 30 срыв механизмов адаптации и 1 неудовлетворительная адаптация. Среди 15 мальчиков – у 15 срыв механизмов адаптации. Среди учеников 8 класса (47 человек) из 24 девочек – у 22 срыв механизмов адаптации и 2 неудовлетворительная адаптация, из 23 мальчиков – у 22 срыв механизмов адаптации и 1 неудовлетворительная адаптация. Среди учеников 10 класса (40 человек) из 31 девочек – у 30 срыв механизмов адаптации и 1 неудовлетворительная адаптация, из 9 мальчиков – у 8 срыв механизмов адаптации и 1 неудовлетворительная адаптация.

Среди учеников экспериментальной группы наблюдения 6 класса (47 человек) у всех 19 девочек удовлетворительная адаптация, из 24 мальчиков – у 1 напряжение механизмов адаптации. Среди учеников 7 класса (46 человек) из 19 девочек – у 1 девочки наблюдается напряжение механизмов адаптации, у всех оставшихся удовлетворительная

адаптация, у всех 17 мальчиков удовлетворительная адаптация. Среди учеников 8 класса (47 человек). У всех 15 девочек и 17 мальчиков – удовлетворительная адаптация. Среди учеников 10 класса (40 человек). У всех 15 девочек и у 28 мальчиков – удовлетворительная адаптации, у 1 мальчика напряжение механизмов адаптации.

Взаимосвязь величины АП по каждой возрастной группе с значениями показателей ССС статистически достоверно подтверждается: ЧСС ( $r=+0,69$ ;  $p < 0,01$ ), САД ( $r=+0,72$ ;  $p < 0,01$ ), ДАД ( $r=+0,67$ ;  $p < 0,01$ ). При этом статистический анализ основных гемодинамических показателей учеников образовательной организации с полным ограничением и с возможностью свободного использования гаджета в течение дня не выявил достоверное различие по показателям ССС между учениками разных групп наблюдений, кроме учеников 7-х классов. Между учениками было достоверное различие между показателями ЧСС ( $p < 0,01$ ) и показателями ДАД ( $p < 0,01$ ). Также достоверное различие в показателях диастолического артериального давления было выявлено между учениками 6-х классов ( $p < 0,05$ ) и 8-х классов ( $p < 0,01$ ), что может говорить о более выраженной реакции со стороны адаптационного механизма обучающихся возраста 12–15 лет (таблица 3).

Таблица 3

Средние величины основных гемодинамических показателей в каждом классе обучения

Table 3

**Average values of the main hemodynamic indicators in each class of training**

Средние значения, $M \pm m$	Контрольная группа (без ограничения)	Экспериментальная группа (полное ограничение)
	6 класс	
ЧСС, мин	88,9 $\pm$ 2,09	87,7 $\pm$ 1,40
САД, мм.рт.ст	111,7 $\pm$ 1,69	109,3 $\pm$ 1,15
ДАД, мм.рт.ст	72,5 $\pm$ 1,17	69,8 $\pm$ 0,56* ( $p < 0,05$ )
АП, баллы	4,0 $\pm$ 0,04	2,0 $\pm$ 0,03



Окончание таблицы 3.

	7 класс	
ЧСС, мин	92,0±2,36	83,2±1,54* (p <0,01)
САД, мм.рт.ст	115,0±1,75	115,7±1,13
ДАД, мм.рт.ст	73,3±0,14	70,6±0,16* (p <0,01)
АП, баллы	4,1±0,005	2,0±0,03
	8 класс	
ЧСС, мин	84,8±2,46	80,1±1,78
САД, мм.рт.ст	117,3±2,25	114,0±1,46
ДАД, мм.рт.ст	70,3±0,13	72,8±0,11* (p <0,01)
АП, баллы	4,1±0,05	1,9±0,03
	10 класс	
ЧСС, мин	76,5±1,99	75,9±1,32
САД, мм.рт.ст	116,9±1,73	117,8±1,32
ДАД, мм.рт.ст	73,4±0,17	74,1±0,79
АП, баллы	4,0±0,04	2,1±0,03

### Заключение

Результаты изучения функционального состояния адаптационной системы школьников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи, определили следующие особенности.

1. Выявлено достоверное различие результатов величины адаптационного потенциала группы контроля и группы наблюдения, что указывает на напряжение функциональных резервов систем адаптации ребенка, формирующемся при активном использовании устройств мобильной связи.

2. Определены достоверные различия показателей сердечного ритма по полу, что говорит о чувствительности адаптационных механизмов у девочек.

3. Подтверждена взаимосвязь величины адаптационного потенциала со значениями гемодинамических показателей по возрасту, что может говорить о выраженной реакции со стороны адаптационного механизма обучающихся возраста 12–15 лет.

Данные настоящего исследования могут быть использованы как основание для применения ограничительных мероприятий в других образовательных организациях с целью организации здоровьесберегающих условий воспитания и обучения детей и подростков.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобкова И. А. Цифровизация школы: школьная жизнь в условиях модернизации // Анализ и моделирование экономических и социальных процессов: Математика. Компьютер. Образование. – 2019. – Т. 26, № 7. – С. 99–107. DOI: <https://doi.org/10.20537/mce2019econ09> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42332306>
2. Stenman S., Pettersson F. Remote teaching for equal and inclusive education in rural areas? An analysis of teachers' perspectives on remote teaching // The International Journal of Information and Learning Technology. – 2020. – Vol. 37 (3). – P. 87–98. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJILT-10-2019-0096>



3. Pearson V., Lister K., McPherson E., Gallen A.-M., Davies G., Colwell C., Bradshaw K., Braithwaite N., Collins T. Embedding and Sustaining Inclusive Practice to Support Disabled Students in Online and Blended Learning // *Journal of Interactive Media in Education*. – 2019. – Vol. 1. – P. 4. DOI: <http://doi.org/10.5334/jime.500>
4. Кучма В. Р., Ткачук Е. А., Тармаева И. Ю. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования // *Гигиена и санитария*. – 2016. – Т. 95, № 12. – С. 1183–1188. DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2016-95-12-1183-1188> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28089945>
5. Minghelli B. Musculoskeletal spine pain in adolescents: Epidemiology of non-specific neck and low back pain and risk factors // *Journal of Orthopaedic Science*. – 2019. – Vol. 25 (5). – P. 776–780. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jos.2019.10.008>
6. Lanca C., Saw S. M. The association between digital screen time and myopia: A systematic review // *Ophthalmic and Physiological Optics*. – 2020. – Vol. 40 (2). – P. 216–229. DOI: <https://doi.org/10.1111/opo.12657>
7. Raustorp A., Spenner N., Wilkenson A., Fröberg A. School-based study showed a correlation between physical activity and smartphone and tablet use by students aged eight, 11 and 14 // *Acta Paediatrica*. – 2020. – Vol. 109 (4). – P. 801–806. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.15041>
8. Odgers C. L., Jensen M. R. Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. – 2020. – Vol. 61 (3). – P. 336–348. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
9. Dresp-Langley B. Children's Health in the Digital Age // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – Vol. 17 (9). – P. 3240. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17093240>
10. Anshari M., Alas Y., Sulaiman E. Smartphone addictions and nomophobia among youth // *Vulnerable Children and Youth Studies*. – 2019. – Vol. 14 (3). – P. 242–247. DOI: <https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
11. Ariel Y., Elishar-Malka V. Learning in the smartphone era: Viewpoints and perceptions on both sides of the lectern // *Education and Information Technologies*. – 2019. – Vol. 24. – P. 2329–2340. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09871-w>
12. Леонович Е. Г., Барышева О. Б. Цифровая эпоха образования: почему смартфоны не враги учебников // *Научный журнал. Инженерные системы и сооружения*. – 2020. – Т. 2, № 1. – С. 88–94. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43067640>
13. Kabanova E. E., Vetrova E. A. The Use of Modern Electronic Gadgets in the Educational Process of the University // *European Journal of Contemporary Education*. – 2019. – Vol. 8 (3). – P. 524–533. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.3.524> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42343325>
14. Буйнов Л. Г., Айзман Р. И., Герасев А. Д., Сорокина Л. А., Плахов Н. Н., Шангин А. Б. Здоровьеформирующее образование – одна из важнейших задач современности // *Гигиена и санитария*. – 2018. – Т. 97, № 9. – С. 869–872. DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36351645>
15. Healey A., Mendelsohn A. Selecting appropriate toys for young children in the digital era // *Pediatrics*. – 2019. – Vol. 143 (1). – P. e20183348. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3348>
16. Байгужин П. А., Шибкова Д. З., Айзман Р. И. Факторы, влияющие на психофизиологические процессы восприятия информации в условиях информатизации образовательной среды // *Science for Education Today*. – 2019. – Т. 9, № 5. – P. 48–70.



- DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1905.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41271740>
17. Новикова И. И., Ерофеев, Ю. В., Флянку, И. П., Усачева, Е. В., Куликова, О. М. Двигательная активность и индивидуальные накопительные риски нарушения составляющих здоровья школьников // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 3. – С. 279–285. DOI: <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-3-279-285> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42714959>
  18. Stiglic N., Viner R. M. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews // BMJ open. – 2019. – Vol. 9 (1). – P. e023191. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>
  19. Phan T. T., Tucker J. M., Siegel R., Christison A. L., Stratbucker W., Werk L. N., Hossain J., Datto G., Gentile D. A., Stubblefield S. Electronic Gaming Characteristics Associated with Class 3 Severe Obesity in Youth Who Attend the Pediatric Weight Management Programs of the COMPASS Network // Childhood Obesity. – 2019. – Vol. 15 (1). – P. 21–30. DOI: <https://doi.org/10.1089/chi.2018.0156>
  20. Smit C. R., Buijs L., van Woudenberg T. J., Bevelander, K. E., Buijzen M. The Impact of Social Media Influencers on Children’s Dietary Behaviors // Frontiers in Psychology. – 2020. – Vol. 10. – P. 2975. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02975>
  21. Cheng C., Li A. Y. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions // Cyberpsychology Behavior and Social Networking. – 2014. – Vol. 17. – P. 755–760. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317> URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25489876/>
  22. Zink J., Belcher B. R., Imm K., Leventhal A. M. The relationship between screen-based sedentary behaviors and symptoms of depression and anxiety in youth: a systematic review of moderating variables // BMC public health. – 2020. – Vol. 20. – P. 472. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08572-1>
  23. Takeuchi H., Taki Y., Asano K., Asano M., Sassa Y., Yokota S., Kotozaki Y., Nouchi R., Kawashima R. Impact of frequency of internet use on development of brain structure and verbal intelligence: longitudinal analyses // Human Brain Mapping. – 2018. – Vol. 39 (11). – P. 4471–4479. DOI: <https://doi.org/10.1002/hbm.24286>
  24. Bener A., Yildirim E., Torun P., Çatan F., Bolat E., Aliç S., Griffiths M. D. Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: a large-scale study // International Journal of Mental Health and Addiction. – 2019. – Vol. 17 (4). – P. 959–969. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9937-1>
  25. Макарова Л. В., Лукьянец Г. Н. Гаджеты и их использование учащимися во внешкольной деятельности // Новые исследования. – 2019. – №. 1. – С. 15–24. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42424637>
  26. Yang J., Fu X., Liao X., Li Y. Association of problematic smartphone use with poor sleep quality, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis // Psychiatry Research. – 2020. – Vol. 284. – P. 112686. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112686>
  27. McNeill J., Howard S. J., Vella S. A., Cliff, D. P. Longitudinal associations of electronic application use and media program viewing with cognitive and psychosocial development in preschoolers // Academic pediatrics. – 2019. – Vol. 19 (5). – P. 520–528. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.02.010>
  28. Kim K., Ryu E., Chon M. Y., Yeun E. J., Choi S. Y., Seo J. S., Nam B. W. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey //



- International journal of nursing studies. – 2006. – Vol. 43 (2). – P. 185–192. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.02.005> URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16427966/>
29. Lau J. T. F., Walden D. L., Wu A. M. S., Cheng K. M., Lau M. C. M., Mo P. K. H. Bidirectional predictions between Internet addiction and probable depression among Chinese adolescents // Journal of Behavioral Addictions. – 2018. Vol. 7 (3). – P. 633–643. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.87>
30. Twenge J. M., Joiner T. E., Martin G., Rogers M. L. Digital media may explain a substantial portion of the rise in depressive symptoms among adolescent girls: response to Daly // Clinical psychological science. – 2018. – Vol. 6 (3). – P. 296–297. DOI: <https://doi.org/10.1177/2167702618759321>
31. Климов В. М., Айзман Р. И. Оценка физического здоровья выпускников школ, поступающих в вузы // Бюллетень сибирской медицины. – 2016. – Т. 15, № 3. – С. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2016-3-41-47> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26370504>
32. Новикова И. И., Ерофеев Ю. В., Денисов А. В. Результаты комплексной гигиенической оценки здоровья школьников // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – № 4. – С. 31–35. DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-301-4-31-35> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34858922>
33. Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Храмцов П. И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде // Здоровье населения и среда обитания. – 2016. – № 8. – С. 4–7. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26534178>
34. Beland L. P., Murphy R. Ill communication: technology, distraction & student performance // Labour Economics. – 2016. – Vol. 41. – P. 61–76. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.04.004>
35. Pereira, F. S., Bevilacqua, G. G., Coimbra, D. R., Andrade, A. Impact of problematic smartphone use on mental health of adolescent students: association with mood, symptoms of depression, and physical activity // Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. – 2020. – Vol. 23 (9). – P. 619–626. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0257> URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580574/>
36. Kessel D., Hardardottir H. L., Tyrefors B. The impact of banning mobile phones in Swedish secondary schools // Economics of Education Review. – 2020. – Vol. 77. – P. 102009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102009>
37. Ермакова И. В., Догадкина С. Б., Рублева Л. В., Кмить Г. В., Безобразова В. Н., Шарпов А. Н. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы, автономной нервной регуляции сердечного ритма и эндокринной системы к нагрузкам разного характера у школьников 10–15 лет // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 5. – С. 176–204. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1905.11> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41271748>
38. Григорьев А. И., Григорьев К. И. Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в формировании нарушений адаптации детей и подростков // Медицинская сестра. – 2018. – Т. 20, № 7. – С. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-07> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36286428>
39. Хашхожева Д. А., Суншева Б. М., Аккизов А. Ю., Сабанова Р. К., Дзамихова А. З., Кошеров К. А. Функциональные резервы школьников и студентов при адаптации к меняющимся условиям обучения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 178–182. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30736903>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005.10](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.10)

Irina Igorevna Novikova

Doctor of Medical Sciences, Professor, Director,  
Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1105-471X>  
E-mail: [novik\\_ir70@rambler.ru](mailto:novik_ir70@rambler.ru)

Sergey Pavlovich Romanenko

Junior Researcher,  
Department of Hygienic Research with the Laboratory of Physical Factors,  
Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian  
Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1375-0647>  
E-mail: [romanenko\\_sp@niig.su](mailto:romanenko_sp@niig.su)

Maria Aleksandrovna Lobkis

Junior Researcher,  
Department of Hygienic Studies with a Laboratory of Physical Factors,  
Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian  
Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8483-5229>  
E-mail: [lobkis\\_ma@niig.su](mailto:lobkis_ma@niig.su)

Galina Petrovna Ivleva

Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher,  
Organizational and Methodological Department,  
Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian  
Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9011-1000>

E-mail: [ivlevagp@niig.su](mailto:ivlevagp@niig.su)

Nina Aleksandrovna Zubtsovskaya

Junior Researcher,  
Organizational and Methodological Department,  
Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian  
Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6817-200X>  
E-mail: [zubtsovskaya\\_na@niig.su](mailto:zubtsovskaya_na@niig.su)

Oleg Andreevich Savchenko

Candidate of Biological Sciences, Professor  
Academy of Military Sciences;  
Department of command and control of troops (units in peacetime),  
Omsk armored engineering Institute, Omsk, Russian Federation.  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7110-7871>  
E-mail: [savchenkooa1969@mail.ru](mailto:savchenkooa1969@mail.ru)

Aleksandra Vasilievna Sorokina

Candidate of Medical Sciences, Leading Researcher,  
Organizational and Methodological Department,



Novosibirsk Research Institute of Hygiene, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4660-1368>

E-mail: [sorokina\\_av@niig.su](mailto:sorokina_av@niig.su) Corresponding Author

## Functional state of schoolchildren's adaptation system in conditions of separation from mobile communication devices

### Abstract

**Introduction.** *The article examines the problem of creating healthy learning environments for children and adolescents. The purpose of this research is to identify the characteristics of functional state of schoolchildren's adaptation system in conditions of limited use of mobile communication devices.*

**Materials and Methods.** *Data for this study were collected using a hygiene experiment. The sample consisted of 355 schoolchildren. The observation group (n=155) included students separated from their mobile communication devices. The control group consisted of 180 students.*

*The study involved evaluating the functional state of the adaptive capacity of compensatory adaptive mechanisms using generally accepted R. M. Baevsky's method, modified for the purposes of the research. The identified indicators were subjected to statistical processing. The authors employed the following methods of theoretical research: comparison, formalization, generalization and system analysis.*

**Results.** *The authors provide an international overview of interventions aimed at reducing mobile phone use in educational settings. The relationship between the state of schoolchildren's adaptation mechanisms within all age groups and indicators of the cardiovascular system in conditions of separation from mobile communication devices was studied. The authors focus on the values of schoolchildren's adaptive capacity in conditions of free use of mobile phones during the school day compared to the values obtained in conditions of smartphone separation. The study reveals the correlation between the activity and sensitivity of vegetative regulation of heart rate and gender and age characteristics.*

**Conclusions.** *The research findings confirm the effectiveness of the restrictions imposed on the use of personal mobile communication devices at comprehensive schools. The authors conclude that limited use of mobile communication devices prevents reducing adaptive capacity of the child's body, therefore it reduces the risk of fatigue and pathological changes.*

### Keywords

*Healthy learning environments; Schoolchildren; Mobile communication devices; Hemodynamic parameters; Adaptive capacity; Education settings; Strain; Compensatory adaptive functions; Cardiovascular system.*

## REFERENCES

1. Bobkova I. A. School digitalization: School life in the conditions of modernization. *Analysis and Modeling of Economic and Social Processes: Mathematics. Computer. Education*, 2019, vol. 26 (7) no. 26, pp. 99–107. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.20537/mce2019econ09> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42332306>
2. Stenman S., Pettersson F. Remote teaching for equal and inclusive education in rural areas? An analysis of teachers' perspectives on remote teaching. *International Journal of Information and Learning Technology*, 2020, vol. 37 (3), pp. 87–98. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJILT-10-2019-0096>





3. Pearson V., Lister K., McPherson E., Gallen A.-M., Davies G., Colwell C., Bradshaw K., Braithwaite N., Collins T. Embedding and sustaining inclusive practice to support disabled students in online and blended learning. *Journal of Interactive Media in Education*, 2019, vol. 1, pp. 4. DOI: <http://doi.org/10.5334/jime.500>
4. Kuchma V. R., Tkachuk E. A., Tarmayeva I. Yu. Psychophysiological state of children in the conditions of Informatization of their life activity and intensification of education. *Hygiene and Sanitation*, 2016, vol. 95 (12), pp. 1183–1188. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2016-95-12-1183-1188> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28089945>
5. Minghelli B. Musculoskeletal spine pain in adolescents: Epidemiology of non-specific neck and low back pain and risk factors. *Journal of Orthopaedic Science*, 2019, vol. 25 (5), pp. 776–780. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jos.2019.10.008>
6. Lanca C., Saw S. M. The association between digital screen time and myopia: A systematic review. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2020, vol. 40 (2), pp. 216–229. DOI: <https://doi.org/10.1111/opo.12657>
7. Raustorp A., Spenner N., Wilkenson A., Fröberg A. School-based study showed a correlation between physical activity and smartphone and tablet use by students aged eight, 11 and 14. *Acta Paediatrica*, 2020, vol. 109 (4), pp. 801–806. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.15041>
8. Odgers C. L., Jensen M. R. Annual research review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2020, vol. 61 (3), pp. 336–348. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
9. Dresch-Langley B. Children's health in the digital age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, vol. 17 (9), pp. 3240. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17093240>
10. Anshari M., Alas Y., Sulaiman E. Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 2019, vol. 14 (3), pp. 242–247. DOI: <https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
11. Ariel Y., Elishar-Malka V. Learning in the smartphone era: Viewpoints and perceptions on both sides of the lectern. *Education and Information Technologies*, 2019, vol. 24, pp. 2329–2340. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09871-w>
12. Leonovich E. G., Barysheva O. B. Digital era of education: Why smartphones are not enemies of textbooks. *Scientific Journal. Engineering Systems and Structures*, 2020, vol. 2 (1), pp. 88–94. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43067640>
13. Kabanova E. E., Vetrova E. A. The use of modern electronic gadgets in the educational process of the university. *European Journal of Contemporary Education*, 2019, vol. 8 (3), pp. 524–533. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.3.524> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42343325>
14. Buinov L. G., Aizman R. I., Gerasev A. D., Sorokina L. A., Plakhov N. N., Shangin A. B. Health-forming education – one of the most important tasks of modernity. *Hygiene and Sanitation*, 2018, vol. 97 (9), pp. 869–872. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36351645>
15. Healey A., Mendelsohn A. Selecting appropriate toys for young children in the digital era. *Pediatrics*, 2019, vol. 143 (1), pp. e20183348. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3348>
16. Baiguzhin P. A., Shibkova D. Z., Aizman R. I. Factors affecting psychophysiological processes of information perception within the context of education informatization. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (5), pp. 48–70. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1905.04> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41271740>



17. Novikova I. I., Yerofeev Yu. V., Flyanku I. P., Usacheva E. V., Kulikova O. M. Physical activity and individual accidental risk of infringement of the health of schoolchildren. *Hygiene and Sanitation*, 2020, vol. 99 (3), pp. 279–285. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-3-279-285> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42714959>
18. Stiglic N., Viner R. M. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 2019, vol. 9 (1), pp. e023191. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>
19. Phan T. T., Tucker J. M., Siegel R., Christison A. L., Stratbucker W., Werk L. N., Hossain J., Datto G., Gentile D. A., Stubblefield S. Electronic gaming characteristics associated with class 3 severe obesity in youth who attend the pediatric weight management programs of the COMPASS Network. *Childhood Obesity*, 2019, vol. 15 (1), pp. 21–30. DOI: <https://doi.org/10.1089/chi.2018.0156>
20. Smit C. R., Buijs L., van Woudenberg T. J., Bevelander K. E., Buijzen M. The impact of social media influencers on children's dietary behaviors. *Frontiers in Psychology*, 2020, vol. 10, pp. 2975. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02975>
21. Cheng C., Li A.Y. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 2014, vol. 17, pp. 755–760. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317> URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25489876/>
22. Zink J., Belcher B. R., Imm K., Leventhal A. M. The relationship between screen-based sedentary behaviors and symptoms of depression and anxiety in youth: A systematic review of moderating variables. *BMC Public Health*, 2020, vol. 20, pp. 472. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08572-1>
23. Takeuchi H., Taki Y., Asano K., Asano M., Sassa Y., Yokota S., Kotozaki Y., Nouchi R., Kawashima R. Impact of frequency of internet use on development of brain structure and verbal intelligence: longitudinal analyses. *Human Brain Mapping*, 2018, vol. 39 (11), pp. 4471–4479. DOI: <https://doi.org/10.1002/hbm.24286>
24. Bener A., Yildirim E., Torun P., Çatan F., Bolat E., Aliç, S., Griffiths M. D. Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: a large-scale study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2019, vol. 17 (4), pp. 959–969. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9937-1>
25. Makarova L. V., Lukyanets G. N. Gadgets and their use by students in extracurricular activities. *New Study*, 2019, no. 1, pp. 15–24. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42424637>
26. Yang J., Fu X., Liao X., Li Y. Association of problematic smartphone use with poor sleep quality, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 2020, vol. 284, art.no. 112686. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112686>
27. McNeill J., Howard S. J., Vella S. A., Cliff D. P. Longitudinal associations of electronic application use and media program viewing with cognitive and psychosocial development in preschoolers. *Academic Pediatrics*, 2019, vol. 19 (5), pp. 520–528. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.02.010>
28. Kim K., Ryu E., Chon M. Y., Yeun E. J., Choi S. Y., Seo J. S., Nam B. W. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 2006, vol. 43 (2), pp. 185–192. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.02.005> URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16427966/>
29. Lau J. T. F., Walden D. L., Wu A. M. S., Cheng K. M., Lau M. C. M., Mo P. K. H. Bidirectional predictions between Internet addiction and probable depression among Chinese adolescents.



- Journal of Behavioral Addictions*, 2018, vol. 7 (3), pp. 633–643. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.87>
30. Twenge J. M., Joiner T. E., Martin G., Rogers M. L. Digital media may explain a substantial portion of the rise in depressive symptoms among adolescent girls: Response to Daly. *Clinical Psychological Science*, 2018, vol. 6 (3), pp. 296–297. DOI: <https://doi.org/10.1177/2167702618759321>
31. Klimov V. M., Aizman R. I. Assessment of physical health of school graduates entering universities. *Bulletin of Siberian Medicine*, 2016, vol. 15 (3), pp. 41–47. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2016-3-41-47> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26370504>
32. Novikova I. I., Erofeev Yu. V., Denisov A. V. Results of complex hygienic assessment of health of schoolchildren. *Health of the Population and Environment*, 2018, no. 4, pp. 31–35. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-301-4-31-35> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34858922>
33. Kuchma V. R., Sukhareva L. M., Khramtsov P. I. Hygienic safety children in hyperinformation society. *Health of the Population and Environment*, 2016, no. 8, pp. 4–7. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26534178>
34. Beland L. P., Murphy R. Ill communication: technology, distraction & student performance. *Labour Economics*, 2016, vol. 41, pp. 61–76. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.04.004>
35. Pereira F. S., Bevilacqua G. G., Coimbra D. R., Andrade A. Impact of problematic smartphone use on mental health of adolescent students: Association with mood, symptoms of depression, and physical activity. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2020, vol. 23 (9), pp. 619–626. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0257> URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580574/>
36. Kessel D., Hardardottir H. L., Tyrefors B. The impact of banning mobile phones in Swedish secondary schools. *Economics of Education Review*, 2020, vol. 77, art. 102009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102009>
37. Ermakova I. V., Dogadkina S. B., Rubleva L. V., Kmit G. V., Bezobrazova V. N., Sharapov A. N. Adaptation of cardiovascular system, autonomous nervous regulation of heart rate and endocrine system to different types of loads in 10-15-year-old schoolchildren: Characteristic features. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (5), pp. 176–204. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1905.11> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41271748>
38. Grigoriev A. I., Grigoriev K. I. Role of environmental diseases in the development of adaptation disorders in children and adolescents. *Meditsinskaya Sistern*, 2018, vol. 20 (7), pp. 32–38. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-07-07> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36286428>
39. Khashkhozheva D. A., Sunsheva B. M., Akkizov A. Yu., Sabanova R. K., Dzamikhova A. Z., Kosherova K. A. Functional reserves of pupils and students under adaptation to the changing conditions of training. *Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2017, vol. 19 (2), pp. 178–182. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30736903>

Submitted: 25 May 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Д. З. Шибкова, П. А. Байгужин, В. В. Эрлих, А. Э. Батуева, Е. С. Сабирьянова

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.11](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.11)

УДК 37.04 +612+159.928

## **Отбор и медико-биологическое сопровождение одаренных обучающихся, реализующих образовательную и спортивную деятельность**

Д. З. Шибкова, П. А. Байгужин, В. В. Эрлих,  
А. Э. Батуева, Е. С. Сабирьянова (Челябинск, Россия)

***Проблема и цель.** В статье представлен обзор публикаций по критериям отбора и медико-биологического сопровождения спортивно одаренных детей в их «двойном карьерном росте» и обоснована необходимость их модернизации на основе цифровых методов исследования функционального состояния организма. Цель: выявить противоречия в современном состоянии организации отбора и медико-биологического сопровождения спортивно одаренных детей как факторов, определяющих функциональное состояние, психофизиологическое здоровье и успешность в образовательной и спортивной деятельности.*

***Методология.** В статье представлен теоретический анализ научно-методических работ по процедуре и содержанию отбора и сопровождения одаренных детей в детско-юношеские спортивные школы. При формулировании авторских позиций использовали аксиоматический метод, аннотирование, анализ и обобщение.*

**Шибкова Дарья Захаровна** – доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник, Научно-исследовательский центр спортивной науки, Институт спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет).

E-mail: [shibkova2006@mail.ru](mailto:shibkova2006@mail.ru)

**Байгужин Павел Азифович** – доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский центр спортивной науки, Институт спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет).

E-mail: [baiguzhinpa@susu.ru](mailto:baiguzhinpa@susu.ru)

**Эрлих Вадим Викторович** – доктор биологических наук, доцент, директор Института спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет).

E-mail: [erlih-vadim@mail.ru](mailto:erlih-vadim@mail.ru)

**Батуева Альбина Эмильевна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры спортивного совершенствования, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет).

E-mail: [batuevae@susu.ru](mailto:batuevae@susu.ru)

**Сабирьянова Елена Сергеевна** – доктор медицинских наук, доцент, научный сотрудник, Научно-исследовательский центр спортивной науки, Институт спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет).

E-mail: [uesap@mail.ru](mailto:uesap@mail.ru)

**Результаты.** Теоретический анализ изученных научно-методических публикаций по теме исследования указывает на необходимость модернизации процедуры отбора детей и подростков в детско-юношеские спортивные школы на основе интегрированного (генетического, психологического и педагогического) заключения о соответствии совокупных индивидуальных показателей юниоров нормативным значениям параметров отбора в каждом отдельном виде спорта.

Обобщение и аксиоматический метод позволил сформулировать основные концептуальные положения авторского подхода исследуемой проблемы. В частности, для обеспечения устойчивого состояния здоровья и высокого уровня общих и специфических резервных возможностей систем обеспечения образовательной и спортивной деятельности (двойного карьерного роста) необходимо:

– в образовательную систему профессиональной подготовки и переподготовки кадров (преподавателей по физической культуре, тренеров, спортивных психологов и психофизиологов, физиологов) включать специалистов, владеющих современными междисциплинарными знаниями и технологиями в области спортивной науки;

– медико-биологическое сопровождение должно быть дополнено мониторингом психической сферы юных спортсменов, испытывающих повышенный уровень стресс воздействий, связанных с реализацией двойного карьерного пути (сочетание общего образования и спортивной подготовки), с целью сохранения психического здоровья и профилактики «профессионального» выгорания;

– целевое адекватное финансирование научных исследований (государственные задания), на базе детских спортивных школ с обязательным привлечением специалистов по фундаментальным направлениям науки (физиологов, генетиков, биохимиков, психофизиологов) и практиков подготовки спортивного резерва.

**Заключение.** Использование достижений смежных наук и реальный переход на внедрение новых цифровых дистанционных технологий оценки функционального и психофизиологического состояния обучающихся детско-спортивных школ обеспечат системный, динамический мониторинг, результаты которого будут востребованы перспективными тренерами и спортсменами, муниципальными органами управления, в совокупности формирующими олимпийский резерв Российской Федерации.

**Ключевые слова:** спортивный отбор; одаренные дети; оценка функционального состояния; медико-биологическое сопровождение; мониторинг; цифровые технологии.

## Постановка проблемы

Долголетие и успешность спортивной карьеры каждого одаренного ребенка зависит от уровня разработанности психолого-педагогических и медико-биологических аспектов подготовки спортивного резерва. Одним из са-

мых актуальных вопросов современной спортивной науки является большой отсев юных спортсменов на начальном этапе подготовки, причина которого заключается в ранней спортивной специализации<sup>1</sup>. Напряженная тренировка и активная соревновательная деятельность нарушают объективные закономерности

<sup>1</sup> Платонов В. Н. Система олимпийской подготовки и направления совершенствования подготовки спортсменов к играм олимпиады 2008 г. в Пекине // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 1. – С. 107–108.

многолетнего совершенствования, преждевременно изнашивают организм юного спортсмена и лишают его возможности достичь действительно высоких результатов в оптимальной для конкретного вида спорта возрастной зоне. При этом, решение проблем адаптации организма к физическим нагрузкам отражено в целом ряде фундаментальных работ<sup>2,3,4</sup> и оригинальных статей в области спортивной физиологии и медицины<sup>5</sup> [7]. Однако, как отмечает В. Д. Сонькин<sup>6</sup> (2017), если в детско-юношеском спорте не учитывается специфика индивидуальной стратегии адаптации и генетически predetermined границы адаптивных изменений, а тренировочный процесс нацелен на формирование модельных характеристик элитных спортсменов, развитие юных спортсменов протекает по негативному сценарию. Формирование модельных характеристик элитных спортсменов у юниоров одна из причин раннего завершения спортивной карьеры.

С тренировочного этапа спортивной подготовки с ежедневными интенсивными нагрузками, почти из миллиона российских юных спортсменов до этапа совершенствования спортивного мастерства доходит только 6 % [10]. Бесконтрольное форсирование тренерами подготовки (физической нагрузки) молодых спортсменов без учета возрастных, фи-

зиологических и психологических особенностей приводит к раннему «профессиональному» выгоранию.

Сокращение в ряде олимпийских видов спорта достижений российских спортсменов на международном уровне сопряжено со снижением качества подготовки резерва, поэтому от развития детско-юношеского спорта будет зависеть будущее сборных команд страны [13]. Перспективы развития детско-юношеского спорта и, следовательно, спортивно одаренных детей отражены в «Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года». Для достижения поставленной стратегической цели [3] необходимо создание центров, оснащенных современными технологиями тестирования и сопровождения спортивно одаренных детей, способных войти в состав сборных команд. Важнейшим направлением повышения конкурентоспособности на международной спортивной арене является модернизация системы детско-юношеского спорта в целом, совершенствование системы отбора одаренных детей – частности [8; 9].

Отбор одаренных детей и последующий технологический подход к достижению высоких результатов в различных видах спорта без учета особенностей возрастного и индивидуально-типологического профиля – невозможен. Необходимо различение составляющих

<sup>2</sup> Физиология адаптационных процессов (Руководство по физиологии) / АН СССР, Отделение физиологии, научный совет по комплексным проблемам физиологии человека и животных / ред. Ф. З. Меерсон [и др.]. – М.: Наука, 1986. – 638 с.

<sup>3</sup> Детская спортивная медицина: Руководство для врачей / [Абросимова Л. И. и др.]; под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева. – М.: Медицина, 1991. – 558 с.

<sup>4</sup> Фомин Н. А. Адаптация: общебиологические и психофизиологические основы. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 383 с.

<sup>5</sup> Бальсевич В. К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 4. – С. 9–10.

<sup>6</sup> Сонькин В. Д. Проявления физиологической индивидуальности в спорте // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции по вопросам спортивной науки в детско-юношеском и адаптивном спорте (Москва, 11-13 декабря 2017 г.). – М., 2017. – С. 107.

одаренности: одни особенности являются возрастными и изменяются в процессе взросления, другие – собственно индивидуальные, являются более устойчивыми и определяют последующее развитие [15]. Цель выявления детской одаренности – не отбор наиболее успешных спортивно ориентированных детей, а выявление детей, повышенные возможности которых для своего развития, на данном этапе онтогенеза требуют особых условий. Это означает, что в результате отбора могут выявляться не только дети с актуальной, но и с потенциальной одаренностью.

Проблема отбора спортивно-одаренных детей обусловлена также сокращением в Российской Федерации детской популяции населения в 90-е годы и последующим снижением числа выпускников школ (потенциальных родителей) в 2,6 раза. Учитывая, что доля детей, обладающих потенциалом олимпийского чемпиона, составляет: по скоростно-силовым качествам – один из 24500 детей; по силовым способностям – один из 9500 детей; по выносливости – один из 13000 детей [18], важно не только провести качественный отбор одаренных детей, но и обеспечить «сбережение» юных спортсменов.

Одним из потенциалов будущих олимпийских чемпионов является генетическая детерминированность спортивной одаренности, которая исследуется российскими [2; 12] и зарубежными исследователями [31; 32]. Особое внимание генетическим исследованиям уделяют США, где реализуются проект «Наследство» и международный проект «Генатлет» совместно с Канадой, Германией и Финляндией<sup>7</sup>. Отмечая важную роль генетики в достижении спортивных результатов [22], под-

черкивает, что выдающаяся производительность атлетов зависит от сложной системы способностей, в которой гены являются лишь ее звеном. Связь между полиморфизмом того или иного гена со спортивным результатом носит характер ассоциации и чаще имеет теоретическую значимость.

Кроме того, установлена роль качества ближайшего окружения ребенка [28]. В частности, вероятность появления спортивно одаренного ребенка в семье, где один родитель спортсмен, равна – 50 %, а если оба – 70 %. На начальном этапе занятий спортом важно выявление психологической готовности к определенным его видам. Важна помощь ребенку во включении в деятельность и поддержании активности [24]. Для этой задачи предлагается конструктивная установка: «Успешный спортсмен – тот, кто достигает поставленной цели, а не тот, кто лучше другого» [17].

Важнейшим фактором отбора, безусловно, является и состояние здоровья будущих спортсменов. Обобщенный анализ мониторинга физического здоровья более 47 тыс. россиян [5] показал, что только 39 % обследованных школьников могут заниматься спортом. Из общего числа детей, занимающихся в спортивных школах России, 35,6 % имеют высокий уровень физической подготовленности; 31,4 % – средний; 15,6 % – низкий. В целом по медико-биологическим данным фиксируется снижение уровня физического развития, физической и функциональной подготовленности современных школьников [4; 14; 21; 25]. Полученные нами [20; 30] результаты контроля морфофункционального состояния сердца и сосудов, у занимающихся спортом подростков, указывают на необходимость своевремен-

<sup>7</sup> Крылов Д. В. Спортивная одаренность в России: поиск, диагностика, развитие // Мир науки. Педагогика

и психология. – 2018. – № 6. – С. 36. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37034926>

ной профилактической и коррекционной работы в «группе риска», что лежит в основе медико-биологического обеспечения тренировочного и соревновательного процесса и достижения юниорами высоких спортивных результатов.

Цель исследования – выявить противоречия в современном состоянии организации отбора и медико-биологического сопровождения спортивно одаренных детей как факторов, определяющих функциональное состояние, психофизиологическое здоровье и успешность в образовательной и спортивной деятельности.

### Методология исследования

В статье представлен теоретический анализ научно-методических работ по процедуре и содержанию отбора и сопровождения одаренных детей в детско-юношеские спортивные школы. При формулировании авторских позиций использовали аксиоматический метод, аннотирование, анализ и обобщение.

### Результаты исследования

В настоящее время научно-методическое обеспечение программ спортивной подготовки для объективизации условий проведения тренировочного процесса и учета индивидуальных особенностей спортсмена включает три основных формы контроля – *этапное комплексное обследование, текущее обследование и обследование соревновательной деятельности*<sup>8</sup>. Основным медицинским учреждением, обеспечивающим обследование контингента организаций, осуществляющих подготовку спортивного резерва, является врачебно-физ-

культурный диспансер [16]. *На этапе комплексного обследования* оценку биоэнергетических возможностей спортсменов могут осуществлять не более трети организаций этих типов, оценку индивидуальных особенностей и контроль психологической подготовленности спортсменов проводят по субъективным наблюдениям и методикам. *На этапе текущего обследования* основным методом является пульсометрия и довольно редко применяются биохимические методы исследования, ритмокардиометрия, велоэргометрия и др. *На этапе оценки соревновательной деятельности* широко используются только методы видеонализа. В связи с чем, целесообразно формирование централизованного банка данных по научно-методическому обеспечению в области спортивной подготовки, методических разработок и рекомендаций с учетом специфики вида спорта и этапа многолетней подготовки.

Несмотря на большие достижения в области медико-биологического обеспечения юных спортсменов, реальные возможности новых технологий и развитие новых подходов и направлений сопровождения олимпийского резерва требуют модернизации используемой концепции научного и медико-биологического обеспечения. Создание и реализация новой концепции медико-биологического сопровождения (мониторинга) в детско-юношеском спорте должно учитывать рекомендации МОК, WADA, нормативно-правовое обеспечение охраны здоровья [11], выявление реальных функциональных резервов организма юных спортсменов<sup>9</sup> и допустимых пределов тренировочных нагрузок [1].

<sup>8</sup> Никитушкин В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов. Монография. – М.: Физическая культура, 2013. – 208 с.

<sup>9</sup> Научно-методическое обеспечение физической культуры и спорта: сборник методических рекомендаций / Мин-во спорта РФ, ФГБУ «Федеральный науч-



Однако кадровый дефицит ученых, физиологов, спортивных врачей, психофизиологов и недостаточное материально-техническое обеспечение ограничивают возможности своевременной диагностики соответствия уровня нагрузок функциональному состоянию спортсмена и индивидуализации его спортивной подготовки [10]. Для юных спортсменов более важным является рациональное построение тренировочного процесса, строгий учет индивидуальных возможностей организма [26], особенностей их биологического развития, ориентация на многолетнюю перспективу, а не на сиюминутный результат «здесь и сейчас»<sup>10</sup>, основанный на форсированной подготовке [23].

Изучение состояния медико-биологического обеспечения тренировочного и соревновательного процессов в федеральных училищах олимпийского резерва показало снижение его качества. Только 25–30 % детей и подростков, проходящих спортивную подготовку, реально проходят углубленное медицинское обследование, а региональная врачебно-физкультурная служба требует значительной модернизации [6].

Внедрение новых методов оценки (с возможностью одновременной регистрации и дистанционной передачи результатов) позволяет оперативно провести обследование и просле-

дить динамику психоэмоционального и функционального состояния организма спортсмена<sup>11</sup> [19; 27; 29]. В случае выявления дисрегуляции адаптивных процессов в той или иной системе обеспечения деятельности, спортсмены группы риска должны пройти углубленное медицинское обследование и, в обязательном порядке, реабилитационные мероприятия. Отметим, что интегрированное сопровождение спортивного резерва должно строиться на основе использования экспресс-технологий оценки индивидуальных приростов контролируемых параметров, разработанных на цифровой платформе. Прототипы экспресс-технологий имеются, но реальных цифровых платформ, обеспечивающих комплексное и долговременное мониторинговое морфофункционального состояния, функциональных резервов, психофизиологического статуса и интегральной готовности юных спортсменов к тренировочной и соревновательной деятельности пока нет.

Имеются единичные примеры эффективного решения проблемы, в частности в «Центре тестирования, отбора и сопровождения спортивно одаренных детей и подростков», созданном на базе Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта [8]. В структуре указанного Центра имеются медико-биологический, генетический отделы,

ный центр физической культуры и спорта»; [ред. коллегия: Паршикова Н. В. (председатель) и др.]. – М.: Изд-во МБА, 2017. – 404 с.

<sup>10</sup> Федотова Е.В. Концепция совершенствования системы научно-методического обеспечения в училище олимпийского резерва // Современные спортивные технологии (актуальные вопросы подготовки спортивного резерва): Матер. VI межрегион. науч.-практич. конф. (27 апреля 2018 г.). – Йошкар-Ола: ГБПОУ Республики Марий Эл «Училище олимпийского резерва», 2018. – С. 231–237. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35470930>

<sup>11</sup> Abdullah S. K. Remote heart rate monitor system using NodeMcu microcontroller and easy pulse sensor v1.1 // 2nd international conference on sustainable engineering techniques (ICSET 2019). IOP. Conference Series-Materials Science and Engineering. – 2019. – Vol. 518, № art. UNSP 052016. URL: [https://www.researchgate.net/publication/333629505\\_Remote\\_Heart\\_Rate\\_Monitor\\_System\\_using\\_NodeMcu\\_Microcontroller\\_and\\_easy\\_pulse\\_sensor\\_v11](https://www.researchgate.net/publication/333629505_Remote_Heart_Rate_Monitor_System_using_NodeMcu_Microcontroller_and_easy_pulse_sensor_v11)

отдел психологической оценки и сопровождения, спортивно-педагогический отдел. На основе анализа информации о способностях индивидуума осуществляется сравнение индивидуальных показателей с нормативными требованиями в том или ином виде спорта, составляется заключение об общей и специальной спортивной одаренности обследуемого (комплексное заключение индивидуального профиля спортивной одаренности ребенка), что позволяет наметить направления спортивной специализации, выработать программу тренировки, осуществлять ее коррекцию.

### Обсуждение

Проанализированные источники по проблеме отбора и медико-биологического сопровождения одаренных детей, обучающихся в детско-юношеских спортивных школах и школах олимпийского резерва, реализующих общеобразовательную и спортивную деятельность «двойной карьерный рост» указывают на целый ряд противоречий, решение которых необходимо для обеспечения их спортивного долголетия.

Во-первых, должен стать доступным своевременный и научно обоснованный выбор спортивной специализации на основе интегрированного генетического, психологического и педагогического заключения о соответствии индивидуальных показателей нормативным значениям параметров отбора в каждом отдельном виде спорта.

Во-вторых, должен быть гарантирован здоровьесберегающий подход в определении тренировочных и соревновательных нагрузок, формирующий высокий уровень общих и специфических резервных возможностей систем обеспечения спортивной деятельности. Данный подход может быть решен при следующих условиях:

- подготовка кадров (спортивных врачей, физиологов, тренеров, спортивных психологов и психофизиологов), владеющих современными знаниями и технологиями для сопровождения спортивно одаренных детей в их образовательной и спортивной деятельности;
- оптимальное целевое финансирование научных исследований, в том числе на базе детских спортивных школ с привлечением специалистов по фундаментальным направлениям науки;
- реальная заинтересованность муниципальных органов управления по физической культуре и спорту в достижении стратегической цели, обозначенной в «Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года».

В-третьих, медико-биологическое сопровождение должно быть дополнено не просто психологическим сопровождением, а обязательно включать мониторинг психической сферы юных спортсменов с целью профилактики «профессионального» выгорания и повышения психологической надежности. Это положение обосновывается повышенным уровнем стресс воздействий на организм спортивно одаренных детей, реализующих двойной карьерный путь (сочетание общего образования и спортивной подготовки).

В-четвертых, использование достижений смежных наук и реальный переход на разработку и внедрение новых дистанционных технологий в состоянии обеспечить системный, динамический мониторинг на основе цифровой платформы, результаты которого будут востребованы перспективными тренерами и спортсменами, муниципальными органами управления, в совокупности формирующими олимпийский резерв Российской Федерации. Такой подход требует реальной заинте-

ресованности муниципальных органов управления по физической культуре и спорту в достижении стратегической цели, обозначенной в «Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года».

### Заключение

Спортивная одаренность – это комплекс природных качеств, дающих возможность достичь спортивных вершин в процессе многолетней тренировки. Выявленные противоречия в современном состоянии организации отбора и медико-биологического сопровождения спортивно одаренных детей подтвердило необходимость внедрения мониторинга с использованием интегральных технологий отбора, диагностики и сопровождения на основе цифровой платформы на всех этапах подготовки олимпийского резерва.

Методология и практическая реализация отбора одаренных детей в детско-юношеском спорте считается практически разработанной, проблема заключается лишь в необходимости

внедрения этих технологий во все регионы Российской Федерации. Проблема последующего после отбора сопровождения спортивно одаренных детей более сложна и ее решение требует объединения многих высококвалифицированных специалистов из разных научно-практических областей.

Перспективной задачей по дальнейшему совершенствованию медико-биологического и психофизиологического мониторинга как гаранта спортивного долголетия является создание научно-методических центров сопровождения одаренных детей, оснащенных современными цифровыми технологиями интегральной оценки функциональной и психофизиологической готовности к тренировочной и соревновательной деятельности. Научно-методические центры, на наш взгляд, должны стать координаторами подготовки олимпийского резерва в каждом муниципальном образовании с учетом развиваемых в регионе видов спорта.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмерова К. Ш., Ачкасов Е. Е., Выходец И. Т., Курашвили, В. А., Машковский Е. В. Медицинский контроль за здоровьем юных атлетов в США // Спортивная медицина: наука и практика. – 2014. – № 4. – С. 116–123. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23137362>
2. Ахметов И. И., Габдрахманова Л. Д., Егорова Э. С., Мартыканова Д. С. Молекулярная диагностика в системе спортивного отбора и ориентации // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2015. – № 3. – С. 29–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23603195>
3. Бакулев С. Е., Двейрина О. А. Определение численности спортсменов потенциального, ближайшего и действующего резерва как один из способов управления подготовкой спортивных сборных команд Российской Федерации // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4. – С. 17–26. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29117248>
4. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал. – 2018. – Т. 99, № 4. – С. 698–705. DOI: <https://doi.org/10.17816/KMJ2018-698>
5. Бауэр В. Г. Основные проблемы подготовки спортивного резерва в России // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 5. – С. 31–36. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24183864>
6. Вырупаев К. В., Лапин А. Ю., Титова Н. А., Курашвили В. А. Анализ состояния медико-биологического обеспечения подготовки спортивного резерва // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 4. – С. 11–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36492199>



7. Зенько М. Ю., Рыбникова Е. А. Перекрестная адаптация: от Ф. З. Меерсона до наших дней. Часть 1. Адаптация, перекрестная адаптация и перекрестная сенсбилизация // Успехи физиологических наук. – 2019. – Т. 50, № 4. – С. 3–13. DOI: <https://doi.org/10.1134/S0301179819040088>
8. Калинин А. В., Бутко Д. Ю., Даниленко Л. А., Артамонова М. В., Терехин В. С. Модель центра медико-биологического сопровождения спортивно одаренных детей и подростков // Педиатр. – 2018. – Т. 9, № 3. – С. 81–84. DOI: <https://doi.org/10.17816/PED9381-84>
9. Латыпов И. К. К вопросу разработки концепции республиканской общеобразовательной школы-интерната для спортивно одаренных детей // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 2. – С. 13–15. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25721949>
10. Лидов П. И., Поляев Б. А., Курашвили В. А., Подливаев Б. А., Тарасевич Г. А., Лапин А. Ю., Кулагина Ю. Б. Основы организации комплексных научных групп в системе научно-методического и медико-биологического обеспечения подготовки спортивного резерва в субъектах Российской Федерации // Вестник спортивных инноваций. – 2017. – № 55. – С. 13–31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34935415>
11. Мирошникова Ю. В., Самойлов А. С., Ключников С. О., Выходец И. Т., Бехтина Е. В. Медико-биологическое обеспечение в детско-юношеском спорте в Российской Федерации (концепция) // Педиатрия. Журнал имени Г. Н. Сперанского. – 2013. – Т. 92, № 1. – С. 143–148. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18889739>
12. Пономарева О. В. Генетика в современном спорте: научные технологии для новых достижений // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2018. – Т. 6, № 4. – С. 569–581. DOI: <https://doi.org/10.23888/HMJ201864569-581> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36575254>
13. Попов Ю. А. Проблемы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 1. – С. 15–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17096374>
14. Руженкова В. В. Учебный стресс и состояние психического здоровья выпускников общеобразовательной школы // Социальная и клиническая психиатрия. – 2019. – Т. 29, № 4. С. 42–49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41436109>
15. Сальников В. А., Хозей С. П., Ревенко Е. М. Одаренность в системе спортивного отбора: проблемы и перспективы // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4. – С. 194–201. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29117291>
16. Тимакова Т. С., Кулагина Ю. Б., Шилина И. А. Анализ состояния НМО в организациях, ответственных за подготовку спортивного резерва в стране // Вестник спортивной науки. – 2017. – № 5. – С. 23–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30752524>
17. Хвацкая Е. Е. Психологический компонент в структуре первичного спортивного отбора детей (федеральный экспериментальный (инновационный) проект «Стань Чемпионом») // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12. – С. 436–441. DOI: <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2019.12.436-441>
18. Хорунжий А. Н., Николаев А. А. Подготовка олимпийского резерва России: проблемы и решения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 4. – С. 34–36. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17831980>
19. Эрлих В. В., Шибкова Д. З., Байгужин П. А. Цифровизация технологий оперативной диагностики функциональных резервов и оценки подготовленности спортсменов // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 52–66. DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm200107>



20. Ярышева В. Б., Шибкова Д. З., Сабирьянова Е. С. Особенности эхокардиографических параметров сердца у юных спортсменов в зависимости от пола и спортивной специализации // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18, № 5. – С. 55–63. DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm18s08> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36921177>
21. Fairclough S. J., Dumuid D., Mackintosh K. A., Stone G., Dagger R., Stratton G., Davies I., Boddy L. M. Adiposity, fitness, health-related quality of life and the reallocation of time between children's school day activity behaviours: A compositional data analysis // Preventive Medicine Reports. – 2018. – Vol. 11. – P. 254–261. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.07.011>
22. Guth L. M., Roth S. M. Genetic influence on athletic performance // *Current Opinion in Pediatrics*. – 2013. – Vol. 25 (6). – P. 653–658. DOI: <https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e3283283659087>
23. Jayanthi N. A., Post E. G., Laury T. C., Fabricant P.D. Health consequences of youth sport specialization // *Journal of athletic training*. – 2019. – Vol. 54 (10). – P. 1040–1049. DOI: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-380-18>
24. Lebrun F., MacNamara A., Collins D., Rodgers S. Supporting young elite athletes with mental health issues: coaches' experience and their perceived role // *Sport psychologist*. – 2020. – Vol. 34 (1). – P. 43–53. DOI: <https://doi.org/10.1123/tsp.2019-0081>
25. Marcus J., Reif S., Wuppermann A., Rouche A. Increased instruction time and stress-related health problems among school children // *Journal of Health Economics*. – 2020. – Vol. 70. – P. 102256. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102256>
26. Rabbani A., Baseri M.K., Reisi J., Clemente F. M., Kargarfard M. Monitoring collegiate soccer players during a congested match schedule: Heart rate variability versus subjective wellness measures // *Physiology & behavior*. – 2018. – Vol. 194. – P. 527–531. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.07.001>
27. Ray T., Choi J., Reeder, J., Lee S. P., Aranyosi A. J., Ghaffari R., Rogers J. A. Soft, skin-interfaced wearable systems for sports science and analytics // *Current Opinion in Biomedical Engineering*. – 2019. – Vol. 9. – P. 47–56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cobme.2019.01.003>
28. Sandardos S. S., Chambers T. P. “It’s not about sport, it’s about you”: An interpretative phenomenological analysis of mentoring elite athletes // *Psychology of Sport and Exercise*. – 2019. – Vol. 43. – P. 144–154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.02.003>
29. Sarmiento A., Vignati C., Paolillo S., Lombardi C., Scoccia A., Nicoli F., Mapelli M., Leonardi A., Ossola D., Rigoni R., Agostoni P., Aliverti A. Qualitative and quantitative evaluation of a new wearable device for ECG and respiratory Holter monitoring // *International Journal of Cardiology*. – 2018. – Vol. 272. – P. 231–237. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.06.044>
30. Shibkova D. Z. Yarysheva V. B., Baiguzhin P. A., Romanov Yu. N. Electrocardiographic values associated with SERPAIN (PAI-1) gene mutation sensitivity in young athletes for forecasting cardiovascular disorders // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18, № 5. – С. 7–12. DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm18s01> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36921170>
31. Tharabenjasin P., Pabalan N., Jarjanazi H. Association of PPARGC1A Gly428Ser (rs8192678) polymorphism with potential for athletic ability and sports performance: A meta-analysis // *PLoS ONE*. – 2019. – Vol. 14 (1). – P. e0200967. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200967>
32. Weyerstrass J., Stewart K., Wesselius A., Zeegers M. Nine genetic polymorphisms associated with power athlete status – A Meta-Analysis // *Journal of Science and Medicine in Sport*. – 2018. – Vol. 21 (2). – P. 213–220. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.06.012>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005.11](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.11)

Daria Zakharovna Shibkova

Doctor of Biological Sciences, Professor, Chief Researcher  
Research Centre for Sports Science, Institute of Sport, Tourism and Service,  
South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8583-6821>

E-mail: [shibkova2006@mail.ru](mailto:shibkova2006@mail.ru) (Corresponding Author)

Pavel Azifovich Baiguzhin,

Doctor of Biological Sciences, Leading Researcher,  
Research Centre for Sports Science, Institute of Sport, Tourism and Service,  
South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5092-0943>

E-mail: [baiguzhinpa@susu.ru](mailto:baiguzhinpa@susu.ru)

Vadim Viktorovich Erlikh

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Director,  
Institute of Sport, Tourism and Service,  
South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4416-1925>

E-mail: [erlih-vadim@mail.ru](mailto:erlih-vadim@mail.ru)

Albina Emilievna Batueva

Doctor of Medicine, Professor,  
Department of Sports Improvement, Institute of Sport, Tourism and Service,  
South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8969-101X>

E-mail: [batuevae@susu.ru](mailto:batuevae@susu.ru)

Elena Sergeevna Sabiryanova

Doctor of Medicine, Associate Professor, Researcher,  
Research Centre for Sports Science, Institute of Sport, Tourism and Service,  
South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,  
Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4108-0698>

E-mail: [uesap@mail.ru](mailto:uesap@mail.ru)

## **Selection and biomedical support for gifted children simultaneously involved in education and sports**

### **Abstract**

***Introduction.** The paper reviews scholarly literature on selection criteria and medical and biological support for children talented in sports in their 'dual career' development. The authors substantiate the need for updating these criteria based on digital methods for functional status*

assessment. The paper aims to identify contradictions and inconsistencies in the current system of selection and medical and biological support for children talented in sports. These contradictions are considered as factors that determine functional status, psychophysiological health and educational and sports achievements.

**Materials and Methods.** Theoretical analysis of scholarly works on the procedure and nature of selection and support for gifted children at sports schools was conducted. The authors used the following research methods: the axiomatic method, reviewing, analysis and generalization.

**Results.** The theoretical analysis of scholarly and methodological works reveals the need to update the procedure of selecting children for sports schools based on an integrated (genetic, psychological and educational) conclusion on the correspondence of the individual indicators of children to selection criteria in each sports discipline. Generalization and the axiomatic method allowed the authors to formulate the main conceptual provisions of their approach to the research problem. In order to ensure sustainable health and a high level of general and specific reserve capabilities responsible for learning and sports activities (dual career development), it is necessary:

- to engage professionals whose expertise includes advanced interdisciplinary knowledge and understanding of key aspects of sports science in professional training and continuing professional development of physical education teachers, coaches, sports psychologists, psychophysiologicals, and physiologists;
- to supplement medical and biological support by monitoring the mental sphere of young athletes experiencing an increased stress associated with a dual career (a combination of general education and sports training) for maintaining mental health and preventing professional burnout;
- to attract targeted funding for school-based research investigations, to engage experts in fundamental areas of science (physiologists, geneticists, biochemists, psychophysiologicals) and sports practitioners.

**Conclusions.** The achievements of related sciences and transition to new digital distance technologies for assessing the functional and psychophysiological status in sports schools will provide systemic and dynamic monitoring, the results of which will be useful for promising coaches and athletes and local authorities, conducting Olympic selection in the Russian Federation. The authors conclude that in order to achieve the strategic goal outlined in the ‘The strategy of training prospective Olympic athletes in the Russian Federation until 2025’, the involvement of local authorities responsible for physical education and sports is required.

#### Keywords

Sports selection; Gifted children; Functional status assessment; Biomedical support; Monitoring; Digital technologies.

## REFERENCES

1. Akhmerova K. S., Achkasov E. E., Vykhodets I. T., Kurashvili W. A., Mashkovskiy E. V. Medical monitoring of young athletes in the United States. *Sports Medicine: Research and Practice*, 2014, no. 4, pp. 116–123. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23137362>
2. Ahmetov I. I., Gadrakhmanova L. J., Egorova E. S., Martynanova D. S. Molecular diagnostics in sports selection and orientation system. *Physical Therapy and Sports Medicine*, 2015, no. 3, pp. 29–35. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23603195>
3. Bakulev S. E., Dveirina O. A. Determination of number of athletes for prospect, nearest and current reserve as a way to manage preparation of sports national teams of the Russian Federation. *Uchenye*



- Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta*, 2017, no. 4, pp. 17–26. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29117248>
4. Baranov A. A., Albitskiy V. Yu. State of health of children in Russia, priorities of its preservation and improving. *Kazan Medical Journal*, 2018, vol. 99 (4), pp. 698–705. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17816/KMJ2018-698>
  5. Bauer V. G. Main problems of sport reserve preparation in Russia. *Sports Science Bulletin*, 2014, no. 5, pp. 31–36. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24183864>
  6. Vyrupev K. V., Lapin A. Yu., Titova N. A., Kurashvili V. A. Assessment of bio-medical support of sport reserve training. *Science and Sport: Current Trends*, 2018, no. 4, pp. 11–18. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36492199>
  7. Zenko M.Y., Rybnikova E. A. Cross Adaptation: from F. Z. Meerson to the modern state of the problem. Part 1. Adaptation, cross-adaptation and cross-sensitization. *Advances in Physiology*, 2019, vol. 50 (4), pp. 3–13. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.1134/S0301179819040088>
  8. Kalinin A. V., Butko D. Yu., Danilenko L. A., Artamonova M. V., Terekhin V. S. The model of medical and biological support center for sports-gifted children and adolescents. *Pediatrician*, 2018, vol. 9 (3), pp. 81–84. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17816/PED9381-84>
  9. Latypov I. K. Concept of republican comprehensive boarding school for children with sport endowments: development issues. *Bulletin of Problem Council on Physical Culture of Russian Academy of Education*, 2016, no. 2, pp. 13–15. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25721949>
  10. Lidov P. I., Polyayev B. A., Kurashvili V. A., Podlivaev B. A., Tarasevich G. A., Lapin A. Yu., Kulagina Yu. B. Fundamentals of the organization of complex scientific groups in the system of scientific-methodical and medico-biological support of sports reserve training in the subjects of the Russian Federation. *Bulletin of Sports Innovations*, 2017, no. 55, pp. 13–31. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34935415>
  11. Miroshnikova Yu. V., Samoylov A. S., Klyuchnikov S. O., Vykhodets I. T., Bekhtina E. V. Medical and biological support in children's and youth sports in the Russian Federation (concept). *Pediatrics named after G. N. Speransky*, 2013, vol. 92 (1), pp. 143–148. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18889739>
  12. Ponomareva O. V. Genetics in modern sports: Scientific technologies for new achievements. *Science of the young (Eruditiojuvenium)*, 2018, vol. 6 (4), pp. 569–581. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.23888/HMJ201864569-581> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36575254>
  13. Popov Yu. A. Problems of olympic reserve training in Russian Federation. *Sports Science Bulletin*, 2010, no. 1, pp. 15–18. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17096374>
  14. Ruzhenkova V. V. Educational stress and mental health of high school students. *Russian Society of Psychiatrists*, 2019, vol. 29 (4), pp. 42–49. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41436109>
  15. Salnikov V. A., Hosey S. P., Revenko E. M. Aptitude in the system of sports selection: Problems and prospect. *Uchenye Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta*, 2017, no. 4, pp. 194–201. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29117291>
  16. Timakova T. S., Kulagina Yu. B., Shilina I. A. Analysis of the state of SMS in organizations responsible for the preparation of the sports reserve in the country. *Sports Science Bulletin*, 2017, no. 5, pp. 23–27. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30752524>
  17. Khvatskaya E. E. Psychological component in the structure of the initial sports selection of children (the Federal experimental (innovative) project “Become a champion”). *Uchenye Zapiski*





- Universiteta imeni P. F. Lesgafta*, 2019, no. 12, pp. 436–441. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2019.12.436-441>
18. Khorunzhiy A. N., Nikolaev A. A. Training of Russian olympic reserve: problems and solutions. *Bulletin of Problem Council on Physical Culture*, 2012, no. 4, pp. 34–36. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17831980>
19. Ehrlich V. V., Shibkova D. Z., Baiguzhin P. A. Digitalization of technologies for rapid diagnostics of functional reserves and assessment of athletes. *Human. Sport. Medicine*, 2020, vol. 20 (1), pp. 52–66. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm200107>
20. Yarysheva V. B., Shibkova D. Z., Sabiryanova E. S. Features of echocardiographic indicators in young athletes depending on gender and sport discipline. *Human. Sport. Medicine*, 2018, vol. 18, no. S, pp. 55–63. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm18s08> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36921177>
21. Fairclough S. J., Dumuid D., Mackintosh K. A., Stone G., Dagger R., Stratton G., Davies I., Boddy L. M. Adiposity, fitness, health-related quality of life and the reallocation of time between children's school day activity behaviours: A compositional data analysis. *Preventive Medicine Reports*, 2018, vol. 11, pp. 254–261, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.07.011>
22. Guth L. M., Roth S. M. Genetic influence on athletic performance. *Current Opinion in Pediatrics*, 2013, vol. 25 (6), pp. 653–658. DOI: <https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e3283659087>
23. Jayanthi N. A., Post E. G., Laury T. C., Fabricant P. D. Health consequences of youth sport specialization. *Journal of Athletic Training*, 2019, vol. 54 (10), pp. 1040–1049. DOI: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-380-18>
24. Lebrun F., MacNamara A., Collins D., Rodgers S. Supporting young elite athletes with mental health issues: coaches' experience and their perceived role. *Sport Psychologist*, 2020, vol. 34 (1), pp. 43–53. DOI: <https://doi.org/10.1123/tsp.2019-0081>
25. Marcus J., Reif S., Wuppermann A., Rouche A. Increased instruction time and stress-related health problems among school children. *Journal of Health Economics*, 2020, vol. 70, pp. 102256. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102256>
26. Rabbani A., Baseri M. K., Reisi J., Clemente F. M., Kargarfard M. Monitoring collegiate soccer players during a congested match schedule: Heart rate variability versus subjective wellness measures. *Physiology & Behavior*, 2018, vol. 194, pp. 527–531. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.07.001>
27. Ray T., Choi J., Reeder, J., Lee S. P., Aranyosi A. J., Ghaffari R., Rogers J. A. Soft, skin-interfaced wearable systems for sports science and analytics. *Current Opinion in Biomedical Engineering*, 2019, vol. 9, pp. 47–56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cobme.2019.01.003>
28. Sandardos S. S., Chambers T. P. “It’s not about sport, it’s about you”: An interpretative phenomenological analysis of mentoring elite athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 2019, vol. 43, pp. 144–154, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.02.003>
29. Sarmiento A., Vignati C., Paolillo S., Lombardi C., Scoccia A., Nicoli F., Mapelli M., Leonardi A., Ossola D., Rigoni R., Agostoni P., Aliverti A. Qualitative and quantitative evaluation of a new wearable device for ECG and respiratory Holter monitoring. *International Journal of Cardiology*, 2018, vol. 272, pp. 231–237. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.06.044>
30. Shibkova D. Z., Yarysheva V. B., Baiguzhin P. A., Romanov Yu. N. Electrocardiographic values associated with SERPAIN (PAI-1) gene mutation sensitivity in young athletes for forecasting cardiovascular disorders. *Human. Sport. Medicine*, 2018, vol. 18, no. S, pp. 7–12. DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm18s01> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36921170>



31. Tharabenjasin P., Pabalan N., Jarjanazi H. Association of PPARGC1A Gly428Ser (rs8192678) polymorphism with potential for athletic ability and sports performance: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 2019, vol. 14 (1), pp. e0200967. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200967>
32. Weyerstrass J., Stewart K., Wesselius A., Zeegers M. Nine genetic polymorphisms associated with power athlete status – a meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2018, vol. 21 (2), pp. 213–220. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.06.012>

Submitted: 20 May 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



© Ю. Ю. Кочетова, М. В. Старчикова, А. Ю. Бендрикова, Т. В. Репкина

DOI: [10.15293/2658-6762.2005.12](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.12)

УДК 159.91+159.922 +371

## Оценка значимости факторов стресса, нерационального питания и низкой физической активности для здоровья школьников

Ю. Ю. Кочетова, М. В. Старчикова, А. Ю. Бендрикова, Т. В. Репкина (Барнаул, Россия)

**Проблема и цель.** Для поддержания психологического и физического здоровья школьников в условиях образовательного процесса необходимо понимание всех обстоятельств, влияющих на развитие ребенка. Целью статьи является оценка значимости факторов стресса, нерационального питания и низкой физической активности для здоровья школьников.

**Методология.** В работе использованы общетеоретические, эмпирические и статистические методы. Исследование опирается на научную литературу, посвященную проблеме стресса у детей в период обучения в школе, а также источники, содержащие статистические данные по изучаемой тематике. Для понимания степени влияния стресса и сопутствующих ему факторов на здоровье школьников в возрасте 11–12 лет нами было проведено исследование на базе КГБУЗ «Краевой центр медицинской профилактики «Центр общественного здоровья», которое проводилось в два этапа. На первом этапе осуществлялось медицинское исследование согласно методическим рекомендациям «Оказание медицинской помощи детскому населению в центрах здоровья для детей». В рамках медицинского исследования измерялись основные показатели физического здоровья (артериальное давление, уровень холестерина и глюкозы, ЭКГ). На втором этапе применен анкетный опрос, содержащий вопросы о привычках, условиях проживания. Методы, используемые для анализа данных, полученных в ходе исследования, – анализ линейных распределений, двумерный анализ таблиц сопряженности, кластерный анализ. Выборочная совокупность составила 3241 учащихся средних общеобразовательных школ Алтайского края в возрасте 11–12 лет.

**Кочетова Юлия Юрьевна** – кандидат философских наук, доцент, кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии, Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: [kochetova20@yandex.ru](mailto:kochetova20@yandex.ru)

**Старчикова Маргарита Валерьевна** – кандидат социологических наук, доцент, кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии, Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: [margarita104@yandex.ru](mailto:margarita104@yandex.ru)

**Бендрикова Альбина Юрьевна** – кандидат социологических наук, доцент, кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии, Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: [bendrikova-a@mail.ru](mailto:bendrikova-a@mail.ru)

**Репкина Татьяна Викторовна** – кандидат медицинских наук, главный врач, Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевой центр медицинской профилактики «Центр общественного здоровья».

E-mail: [medprof-altay@yandex.ru](mailto:medprof-altay@yandex.ru)

**Результаты.** Авторами проанализированы современные научные работы, касающиеся вопроса влияния стресса на психофизиологическое здоровье ребенка. В исследуемой группе школьников помимо высоких показателей стресса и наличия признаков депрессии, были выявлены показатели сопутствующих факторов риска возникновения заболеваний. Среди них: нерациональное питание и низкая физическая активность. Установлена взаимосвязь стресса и нарушения ритма сердца по показаниям ЭКГ. Авторы отмечают зависимость между здоровым образом жизни и минимальным количеством стресса у школьников и их успехами в обучении.

**Заключение.** Авторами на основе статистического анализа данных исследования сделан вывод о значительных физиологических и психологических отклонениях в показателях здоровья школьников: уровень холестерина, артериальное давление, показатели стресса и депрессии, физической активности и нарушение принципов рационального питания, ожирение. Опираясь на данные анкетного опроса, авторы отмечают, что дети осознают необходимость здорового образа жизни, но далеко не все его придерживаются.

**Ключевые слова:** стресс; здоровье школьников; депрессия; физическая активность; академическая успеваемость; нерациональное питание.

### Постановка проблемы

Сегодня понятие стресс стало очень распространенным и его употребляют в разных контекстах. Огромное количество информации, ускоренный ритм жизни в современном мире способны спровоцировать стрессовую ситуацию. Труднее всего такие нагрузки выдержать детям, особенно в подростковом возрасте. В этот период происходит активное формирование личности, ребенок наиболее остро реагирует на происходящие события, вызванные высокими требованиями со стороны школы и ближайшего окружения, вследствие чего сильнее подвержен стрессу. Здоровье школьника – это основа для его саморазвития, и любое изменение в психологическом или физическом состоянии ребенка будет препятствовать его обучению, тормозить процесс социализации. И несмотря на то что общеобразовательная школа по-прежнему является важным звеном в формировании ценностных ориентаций школьника, в том числе и норм

здорового образа жизни, очевидна необходимость комплексной оценки факторов риска здоровья школьника.

Не трудно себе представить, что влияние стресса на молодое поколение может быть усугублено некоторыми дополнительными факторами, такими как неблагоприятные условия окружающей среды, курение, недостаток физической активности, избыточный вес и ожирение, повышенное потребление соли, депрессия и беспокойство. Неблагоприятное сочетание этих факторов может привести к серьезным нарушениям психического и физиологического здоровья.

Исследования подтверждают, что стресс является причиной различных заболеваний, так как во время стрессовой нагрузки органы у человека перестают нормально функционировать<sup>1</sup>. Именно поэтому необходимо осознавать важность изучения стресса, чтобы снизить риски развития заболеваний у населения, особое внимание уделяя стрессу у школьников, чтобы с ранних лет ограничить этот риск

<sup>1</sup> Бухтияров И. В., Рубцов М. Ю., Костенко Н. А. Современные психологические факторы риска и проявления профессионального стресса // Известия Самарского научного центра Российской академии наук.

Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2014. – Т. 16, № 5-2. – С. 773–775. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23212480>

и повысить вероятность роста здорового поколения.

О значимости стресса в контексте физиологических реакций организма на внешний раздражитель впервые заявил американский физиолог У. Кэннон. Он считал, что стресс – ответная реакция организма на некоторое угрожающее воздействие (стимул). Важным признаком стресса, по мнению У. Кэннона, являлось изменение гомеостатического равновесия в организме<sup>2</sup>.

Канадский учёный Г. Селье заложил основы классической теории стресса, который он определял, как неспецифическую реакцию организма в ответ на любое неблагоприятное воздействие. Г. Селье был первым, кто связал стресс со сложным процессом адаптации организма к условиям окружающего мира<sup>3</sup>.

Российская исследовательница В. Г. Пахомова в ходе изучения особенностей влияния игровой виртуальной реальности на формирование самосознания школьников, отметила, что чрезмерное увлечение детей компьютерными играми на фоне снижения физической активности приводит к возрастанию уровня тревоги и стресса, нарушая при этом психологическое здоровье школьника, снижая мотивацию к учебной деятельности и саморазвитию [6].

Стресс является одним из факторов, индуцирующих хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), такие как сердечно-сосудистые заболевания, бронхиальные, онкологические и сахарный диабет [16]. При этом влияние стресса на здоровье может осуществляться не только напрямую, вызывая ответную реакцию организма, но и опосредованно,

через действия, приводящие к негативным последствиям. К таким действиям относится то, что не укладывается в формат здорового образа жизни: вредные привычки, низкая физическая активность, нерациональное питание [15].

Полностью избежать стресса невозможно, так как это естественная адаптационная реакция организма. Но важно понимать, что стресс может быть положительным и отрицательным. В исследовании, проведенном доктором биологических наук Д. А. Жуковым, подчеркивается, что острый стресс активизирует адаптивные реакции, но длительный стресс приводит к аллостатической нагрузке регуляторных систем, что провоцирует биологические изменения, которые ослабляют адаптационные процессы, связанные со стрессом, и повышают восприимчивость к болезням<sup>4</sup>. При длительно существующем стрессе снижаются показатели адаптивности личности к внешней среде. При этом, как отмечает Д. Жуков, восприятие и оценка стресса зависит от специфических аспектов представления о внешних или внутренних стимулах и могут быть умеренными или опосредованными личностными чертами, эмоциональным состоянием и физиологическими реакциями, которые вместе способствуют формированию негативного опыта.

В последнее время все больше исследователей рассматривают возможные пути преодоления отрицательного воздействия стресса на физическое и психологическое здоровье человека<sup>5</sup>. В частности, проводятся медико-профилактические и педагогические мониторинги факторов, провоцирующих стресс у школьников, студентов, различных профессий

<sup>2</sup> Cannon W. The way of an investigator: a scientist's experiences in medical research. – New York, 1984. – 228 p.

<sup>3</sup> Seyle H. The Stress of life. – New York, 1976. – 515 p.

<sup>4</sup> Жуков Д. А. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других зверей. – М., 2013. – 726 с.

<sup>5</sup> Нехорошкова А. Н., Грибанов А. В. Тревожность у детей: причины и особенности проявления // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 476. URL: <http://www.elibrary.ru/item.asp?id=22566877>

ональных групп. Результатом подобных исследований стало обнаружение взаимосвязи уровня стресса и физической активности человека [8], а также выявлена тенденция усиления аддиктивного поведения в связи с переживанием стресса<sup>6</sup>. Также значимым условием резистентности к стрессу и потенциала для его преодоления является помощь семьи, родителей [14].

Среди факторов, которые несут серьезную угрозу здоровью молодежи, важное значение имеет ожирение. В научно-исследовательской литературе отмечается, что существует связь между ожирением детей школьного возраста и стрессом [22]. Проведенный зарубежными авторами метаанализ связи между детским ожирением и депрессией позволил сделать однозначный вывод о том, что дети и подростки с ожирением чаще страдают от депрессии и депрессивных симптомов [19].

В виду особой значимости вопросов профилактики и преодоления стресса и его последствий для здоровья школьников значительное количество научно-исследовательских работ посвящено вопросу воздействия стресса на здоровье детей, связанного с академической успеваемостью, в том числе его влияния на способность учащихся к обучению. Коллектив авторов из Австралии отмечает, что академический стресс влияет не только на личность школьника, подрывая его психологическое и физическое здоровье, снижает успеваемость и мотивацию, но и имеет долгосрочные последствия в виде снижения вероятности устойчивой занятости человека в будущем, что в свою очередь обходится правительствам в миллиарды долларов в год [18]. Немаловажное значение в процессе преодоления

академического стресса является понимание, какие именно факторы среды обучения более травматичны для подростка. Значительное воздействие на школьников оказывают отношения учителя и ученика, вероятность токсичного окружения из числа одноклассников, низкая успеваемость<sup>7</sup>.

Несмотря на сложную взаимосвязь факторов стресса, рационального питания, физической активности и проблемы успеваемости школьников, данные параметры здоровья школьника являются управляемыми, а значит есть возможность их коррекции [20]. В качестве мер профилактики и преодоления последствий академического стресса необходим комплексный подход, включающий социально-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни и своевременный медицинский мониторинг физического состояния школьников [10].

Таким образом, суммируя вышеизложенное, можно утверждать, стресс имеет сложную психоэмоциональную и физиологическую природу и способен оказывать отрицательное влияние на здоровье школьника как напрямую, так и опосредовано через факторы, провоцирующие стресс для молодого организма (нерациональное питание, гиподинамия и др).

В связи с вышесказанным, целью исследования является оценка значимости факторов стресса, нерационального питания и низкой физической активности для здоровья школьников.

### Методология исследования

Для оценки значимости влияния стресса и сопутствующих ему факторов на здоровье школьников в возрасте 11–12 лет нами было

<sup>6</sup> Goodman E., Capitman J. Depressive symptoms and cigarette smoking among teens // *Pediatrics*. – 2000. – Vol. 106 (4). – P. 748–755. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.106.4.748>

<sup>7</sup> Uchil H. B. The Effect of Stress on Students' Performance // *Stress Management Professional International Journal*. – 2017. – Vol. 5 (1). – P. 17–21.

проведено исследование на базе КГБУЗ «Краевой центр медицинской профилактики «Центр общественного здоровья». Исследование состояло из двух этапов. На первом этапе проводилось медицинское обследование по методическим рекомендациям «Оказание медицинской помощи детскому населению в центрах здоровья для детей»: взяты экспресс-анализ крови на сахар и холестерин, измерение АД, роста и веса, вычисление ИМТ, динамометрия, скрининг сердца компьютеризированный, пульсоксиметрия, биоимпедансометрия, оценка функций дыхательной системы, оценка состояния полости рта, осмотр врача-педиатра и индивидуальное профилактическое консультирование. Его участниками стали 13836 детей.

На втором этапе среди школьников было проведено анкетирование. Анкета содержала вопросы, характеризующие психологическое состояние ребёнка, его физическую актив-

ность, отношение к вредным привычкам и рациональность питания. Всего было проанкетировано 3241 респондентов в возрасте 12 лет.

В работе использованы общетеоретические, эмпирические и статистические методы. Исследование опирается на научную литературу, посвященную проблеме стресса у детей в период обучения в школе, а также источники, содержащие статистические данные по изучаемой тематике. Методы, используемые в исследовании – анализ линейных распределений, двумерный анализ таблиц сопряженности, кластерный анализ. Для статистического анализа использовалась специализированная программа SPSS Statistics 21.0.

#### Результаты исследования

По результатам исследования выявлено, что у более половины опрошенных (54 %) проявляются признаки депрессии, и лишь у 46 % детей депрессивные симптомы не прослеживаются.

Таблица 1

#### Уровень депрессии школьников

Table 1

#### The level of depression in school children

Уровень депрессии	Всего, %
лёгкая депрессия (субдепрессия)	30,3
умеренная депрессия	15,7
выраженная депрессия (средней тяжести)	5,6
тяжёлая депрессия	2,4
отсутствие депрессивных симптомов	46

Тревога и депрессия является часто диагностируемым психическим расстройством (пограничного уровня), поражающими значи-

тельное количество людей каждый год и затрагивающей все аспекты повседневной жизни, причем обе они характеризуются аф-

фективными, когнитивными, психомоторными и нейровегетативными симптомами<sup>8</sup>. Кроме того, связанный с учебной стресс считается важным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Это подтверждается данными медицинского обследования учащихся, согласно которым у 30 % обследуемых выявлены нарушения ЭКГ. Подобная зависимость явно прослеживается в результатах обширного рандомизированного исследования в Италии, целью которого являлось изучение роли учебного стресса в повышении артериального давления [16].

Как показал анализ результатов анкетного исследования, большая часть детей в данном возрасте не придерживается здорового образа жизни. Факторы риска выявлены у 79 % детей, то есть 4/5 детей имеют риск развития заболеваний. Среди факторов риска преобладает нерациональное питание (76 %), повышенный уровень холестерина (33 %) и избыточная масса тела (28,7 %), что представляет угрозу для здоровья подростка со стороны сердечно-сосудистой системы. При этом в ходе медицинского обследования ожирение выявлено у 13,3 % детей.

Таблица 2

**Факторы риска школьников по результатам медицинского исследования и анкетного опроса**

Table 2

**Risk factors of schoolchildren on the results of medical research and a questionnaire survey**

Фактор риска	Всего, %
Избыточный вес	28,6
Низкая физическая активность	26,5
Стресс	29,8
Повышенное АД	27,9
Нерациональное питание	76,4
Повышенное содержание глюкозы	12,7
Повышенное содержание ХС	33,2
Ожирение	13,3

Глобальная распространенность избыточного веса и ожирения среди детей и подростков значительно возросла за последние несколько десятилетий. По данным Рос-

здравнадзора, с 2017 года показатель по ожирению среди детей составлял 5,3 %, т. е. произошло увеличение детей с ожирением более, чем в 2 раза<sup>9</sup>. Детское ожирение влияет на все основные системы органов организма и, как

<sup>8</sup> Рикрофт Ч. Тревога и неврозы. – М., Саратов, 2019. – 142 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/88232.html>

<sup>9</sup> Статистические данные. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. URL:

<https://www.roszdravnadzor.ru/news/13298> (дата обращения: 05.05.2020)



известно, приводит к значительной заболеваемости и смертности. Ожирение в детском и подростковом возрасте связано с установленными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и ускоренных атеросклеротических процессов, включая повышенное кровяное давление (АД), атерогенную дислипидемию, атеросклероз, метаболический синдром, сахарный диабет II типа, структурные и функциональные изменения сердца и обструктивное апноэ во сне<sup>10</sup>.

В ходе статистического анализа результатов анкетного опроса было установлено, что 74 % школьников оценивают важность рационального питания как основу здорового образа жизни. Как отмечается в некоторых зарубежных исследованиях, пища, особенно гиперпалатируемая (например, с высоким содержанием жира и сахара), может обладать аддиктивными свойствами. Стресс является важным фактором в развитии зависимости и рецидива зависимости, и может способствовать повышению риска ожирения и других болезней обмена веществ. Неконтролируемый стресс меняет структуру питания, а также характер и потребление гиперпалатируемой пищи, со временем это может привести к изменениям в аллостатической нагрузке и вызвать нейробиологическую адаптацию, которая способствует все более компульсивному поведению [23].

Понимание того, какие продукты выбираются или которых избегают в условиях стресса, является важной задачей как в силу теоретической интерпретации задействованных механизмов, так и для прогнозирования вредного воздействия стресса на здоровье. Как у людей, так и у животных наблюдается пере-

ход к выбору более приятных и вкусных продуктов независимо от изменений потребления калорий, связанных со стрессом. Например, в одном из экспериментов крысы в период стресса из предлагаемой еды выбирали сало и сахар, стресс постоянно увеличивал потребление вкусной пищи [24].

Люди также обращаются к гиперпалатируемым продуктам комфорта, таким как фаст-фуд, закуски и калорийные продукты, даже при отсутствии голода и отсутствии гомеостатической потребности в калориях. Этот эффект может усугубляться у людей с избыточной массой тела или ожирением по сравнению с худыми людьми. Эти результаты позволяют предположить, что стресс может способствовать нерегулярному питанию и укреплять тенденцию в направлении гедонического переедания [19].

Следствием нерационального питания также является ожирение, что сказывается не только на физическом состоянии организма, то есть происходят внешние изменения у человека, заболевания внутренних органов, но запускается процесс трансформации свойств психики человека [8]. Появляется больше стрессовых ситуаций, связанных с отношением окружающих, пониженной самооценкой, неуверенностью в себе, замкнутостью и т. д. Подростковый перфекционизм и нежелание искать альтернативные выходы из стрессовых ситуаций, кроме переедания, приводят к перекоосу в сознании молодого человека, формированию негативных установок в отношении своего тела, происходит сокращение социальной активности, снижение успеваемости, нарушается психологическое здоровье подростка.

<sup>10</sup> Попова О. А., Картышева С. И., Гончарова И. Г. Профилактика развития заболеваний сердечно-сосудистой системы в пубертатный период и факторы их

формирующие // Новой школе – здоровые дети: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж, 2018. – С. 132–134. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36585171>

Помимо ожирения нерациональное питание подрастающего поколения имеет и отсроченные последствия в виде: изменения окислительно-восстановительного статуса, онкологических заболеваний системы пищеварения и раннего старения [2]. Согласно данным, полученным коллективом новосибирских ученых в ходе исследования нарушений углеводного обмена при сахарном диабете у школьников, неправильное питание, низкая физическая активность и умственное напряжение, рассматривается как одна из ведущих причин сахарного диабета, особенно II типа [3].

Одним из факторов, который определяет резистентность к стрессу, а также может выступать в качестве профилактики многих неинфекционных заболеваний, является физическая активность. По мнению 54 % ребят, принявших участие в исследовании, имеется взаимосвязь между занятиями спортом и состоянием здоровья. Однако выявленные в ходе исследования показатели факторов риска свидетельствуют о том, что далеко не все школьники регулярно занимаются физическими упражнениями.

Обследование показало, что 26,5 % детей страдают гиподинамией (низкой физической активностью) (см. таблицу 2). При анкетном опросе 43 % детей отметили, что занимаются физической активностью от случая к случаю, тем самым, не соблюдая рекомендации ВОЗ [5]. То есть меньше половины детей не уделяют достаточного внимания спорту, что является следствием современного образа жизни. С появлением компьютерных технологий ребёнок чаще выбирает посидеть дома за компьютером или поиграть в телефоне, чем выйти на улицу прогуляться, сходить в спортивную секцию. Этому явлению также могут способствовать родители, которые тоже ведут сидячий образ жизни, тем самым, не подавая правильного примера детям [4].

Большинство исследований подтверждают, что физические упражнения помогают организму эффективно выполнять свои функции в условиях психологического стресса, повышают эффективность восприятия напряженной информационной нагрузки, снижают уровень тревожности и депрессии, нормализуют самочувствие и настроение, а также приводят к улучшению самооценки и возрастанию уверенности в себе [7; 11].

Интересны результаты исследований, полученных 2010 году исследователями из Англии. Исследование касалось соотношения физической активности подростков и уровня стресса и тревоги. Чтобы определить, влияет ли участие в физической активности на психологическое благополучие в подростковой популяции, подростки заполнили самоотчеты о физических нагрузках, психологическом стрессе и благополучии.

Эксперимент в английском колледже показал, что те, кто сообщил о большей физической активности, также сообщали о меньшем стрессе и более низких уровнях депрессии. Подростки, которые чаще сталкивались с жизненными событиями, также демонстрировали тесную связь между стрессом и тревогой. Чтобы исследовать влияние физических упражнений на психологическое благополучие, подросткам были назначены аэробные тренировки высокой или средней интенсивности, гибкие тренировки или контрольная группа. Тренировочные группы встречались два раза в неделю по 25–30 минут. Уровни аэробной подготовленности, частоту сердечных сокращений, артериальное давление и самооценку стресса и самочувствия измеряли до и после тренировок. Показатели после тренировки подтвердили эффективность аэробных упражнений высокой интенсивности, и между группами были обнаружены различия по физиологическим и некоторым психологическим

показателям. Субъекты, выполняющие упражнения высокой интенсивности, сообщали о значительно меньшем стрессе, чем субъекты в оставшихся трех группах. Связь между стрессом, тревогой и депрессией в группе высокой интенсивности была значительно ослаблена в конце тренировочного периода. Однако для остальных субъектов взаимосвязь была выраженной [17].

Этот эксперимент и ряд других подобных исследований дает доказательства того, что в подростковой популяции аэробные упражнения высокой интенсивности оказывают положительное влияние на самочувствие, повышая при этом сопротивляемость стрессу [9].

Контроль уровня стресса в жизни детей, а также следование правилам здорового питания и поддержание достаточного уровня физической активности – это основа для академической успеваемости. Результаты исследования ученых из США показали прямую зависимость между здоровым образом жизни и минимальным количеством стресса у школьников и их успехами в обучении. Те ребята, у кого больше активов здоровья, с большей вероятностью достигли поставленных целей по стандартизированным тестам (чтение/письмо/математика), а учащиеся с самыми большими активами здоровья имели в 2,2 раза больше шансов решить задания, по сравнению со студентами с наименьшими активами здоровья [13].

Также стоит отметить, что работа по реализации программ, нацеленных на контроль

стресса у школьников, должна строиться на долгосрочной основе, так как краткосрочные мероприятия по профилактике стресса у подростков не имеют никаких результатов [12]. Необходимо принимать во внимание, что мероприятия по профилактике стресса будет эффективнее строить по персонализированной траектории, когда цель – отдельно взятый ребенок, и направленными на детский коллектив, класс, группу, поскольку формирование стресса часто связано с коллективными переживаниями [1].

### Заключение

Таким образом, анализ результатов исследования позволяет сделать следующие выводы. Выявлена взаимосвязь между показателями уровня стресса в период обучения и нарушениями ритма сердца по результатам ЭГК в пределах 30 %. Представленные статистические данные (таблица 2) свидетельствуют о значительных физиологических и психологических нарушениях здоровья школьников по всем исследуемым показателям: уровень холестерина, артериальное давление, показатели стресса и депрессии, физической активности и нарушение принципов рационального питания и ожирение. Анализ данных анкетного опроса позволяет утверждать, что дети осознают необходимость здорового образа жизни, но далеко не все его придерживаются. В связи с этим, мы полагаем, что есть необходимость в медико-профилактической работе по коррекции нарушений здоровья школьников.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Емельянова Т. П., Дробышева Т. В. Комплексное исследование коллективных переживаний социальных проблем: количественные и качественные методы // Социальная психология и общество. – 2019. – Т. 9, № 3. – С. 166–175. DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2018090316> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36598721>



2. Жамсаранова С. Д., Чукаев С. А., Дымшеева Л. Д., Лебедева С. Н. Влияние характера питания на антиоксидантный статус организма обучающейся молодежи // *Science for Education Today*. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 226–248. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1901.14> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38165994>
3. Козлова А. П., Корощенко Г. А., Ломовский И. О., Головин М. С., Гордеева Е. И., Недовесова С. А., Айзман Р. И. Профилактика и коррекция нарушений углеводного обмена при сахарном диабете как медико-социальная проблема формирования здорового образа жизни: экспериментальное обоснование // *Science for Education Today*. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 208–220. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1901.13> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38165993>
4. Короленко А. В. Стресс как фактор риска здоровья населения и распространения вредных привычек // *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. – 2019. – № 1. – С. 3–26. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37013877>
5. Криволапчук И. А. Оздоровительный потенциал средств физической подготовки школьников и параметры эффективных нагрузок // *Сибирский педагогический журнал*. – 2016. – № 5. – С. 12–25. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27279177>
6. Пахомова В. Г. Психологические аспекты влияния игровой виртуальной реальности на формирование образа я у младших школьников // *Психологическая наука и образование*. – 2017. – Т. 22, № 5. – С. 48–56. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2017220506> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30455086>
7. Федоров В. А., Чедов К. В. Формирование культуры здоровья обучающихся на основе кластерного взаимодействия: потенциал регионального образовательного пространства // *Образование и наука*. – 2019. – Т. 21, № 9. – С. 186–220. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-186-220> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41367679>
8. Armoon B., Karimy M. Epidemiology of childhood overweight, obesity and their related factors in a sample of preschool children from Central Iran // *BMC Pediatrics*. – 2019. – Vol 19. – P. 159. URL: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1540-5>
9. Azizi M. Effects of doing physical exercises on stress-coping strategies and the intensity of the stress experienced by university students in Zabol Southeastern Iran // *Procedia – social and behavioral sciences*. – 2011. – Vol. 30. – P. 372–375. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.073>
10. Bhargava D., Trivedi H. A Study of Causes of Stress and Stress Management among Youth // *IRA-International Journal of Management & Social Sciences*. – 2018. – Vol. 11 (3). – P. 108–117. DOI: <http://dx.doi.org/10.21013/jmss.v11.n3.p1>
11. Dogra S., MacIntosh L., O'Neill C., D'Silva C., Shearer H. M., Smith K., Côté P. The association of physical activity with depression and stress among post-secondary school students: A systematic review // *Mental Health and Physical Activity*. – 2018. – Vol. 14. – P. 146–156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.11.001>
12. Englert C., Bechler A., Singh S., Bertrams A. Testing the Effectiveness of a Short-Term Stress Prevention Programme in Primary School Students // *Health Psychology Bulletin*. – 2018. – Vol. 2 (1). – P. 1. DOI: <http://doi.org/10.5334/hpb.11>
13. Ichkovics J., Carroll-Scott A., Peters S., Schwartz M., Gilstad-Hayden K., McCaslin C. Health and Academic Achievement: Cumulative Effects of Health Assets on Standardized Test Scores Among Urban Youth in the United States // *Journal of School health*. – 2014. – Vol. 84 (1). – P. 40–48. URL: <https://doi.org/10.1111/josh.12117>
14. Lebowitz E., Marin C., Martino A., Shimshoni Y., Silverman W. Parent-Based Treatment as Efficacious as Cognitive-Behavioral Therapy for Childhood Anxiety: A Randomized Noninferiority



- Study of Supportive Parenting for Anxious Childhood Emotions // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. – 2020. – Vol. 59 (3). – P. 362–372. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.02.014>
15. Li C., Yuan Z., Clements-Nolle K., Fu Y., Deadmond M., Yang W. Physical activity and overweight/obesity among academic stressed adolescents // *Biostatistics and Epidemiology International Journal (BEIJ)*. – 2018. – Vol. 1 (2). – P. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.30881/beij.00011>
  16. Mucci N., Giorgi G., Ceratti P., Fiz-Pérez J., Mucci F., Arcangeli G. Anxiety, stress-related factors, and blood pressure in young adults // *Frontiers in Psychology*. – 2016. – Vol. 7. – P. 1682. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01682>
  17. Opheim I., Eriksengeir M., Espnes A. Stress and happiness among adolescents with varying frequency of physical activity // *Perceptual and Motor Skills*. – 2011. – Vol. 113 (2). – P. 631–646. DOI: <https://doi.org/10.2466/02.06.10.13.PMS.113.5.631-646> PMID: 22185078
  18. Pascoe M., Hetrick S., Parker A. The impact of stress on students in secondary school and higher education // *International Journal of Adolescence and Youth*. – 2020. – Vol. 25 (1). – P. 104–112. DOI: <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
  19. Quek Y.H., Tam W.W., Zhang M.W., Ho R.C. Exploring the association between childhood and adolescent obesity and depression: a meta-analysis // *Obesity Reviews*. – 2017. – Vol. 18 (7). – P. 742–754. <https://doi.org/10.1111/obr.12535>
  20. Reddy K. J., Menon K. R., Thattil A. Academic Stress and its Sources Among University Students // *Biomedical and Pharmacology Journal (BPJ)*. – 2018. – Vol. 11 (1). DOI: <https://dx.doi.org/10.13005/bpj/1404>
  21. Shaw S. R., Gomes P., Polotskaia A., Jankowska A. The relationship between student health and academic performance: Implications for school psychologists // *School Psychology International*. – 2015. – Vol. 36 (2). – P. 115–134. DOI: <https://doi.org/10.1177/0143034314565425>
  22. Stavrou S., Nicolaidis N. C., Papageorgiou I., Terzioglou E., Chrousos G., Darviri C., Charmandari E. The effectiveness of a stress-management intervention program in the management of overweight and obesity in childhood and adolescence // *Journal of Molecular Biochemistry*. – 2016. – Vol. 5 (2). – P. 63–70. URL: <https://europepmc.org/article/med/27570747>
  23. Tran B. X., Dang K. A., Le H. T., Ha G. H., Nguyen L. H., Nguyen T. H., Tran T. H., Latkin C. A., Ho C. S. H., Ho R. C. M. Global Evolution of Obesity Research in Children and Youths: Setting Priorities for Interventions and Policies // *Obesity Facts*. – 2019. – Vol. 12. – P. 137–149. DOI: <https://doi.org/10.1159/000497121>
  24. Yau Y., Potenza M. Stress and eating behaviors // *Minerva Endocrinologica*. – 2013. – Vol. 38 (3). – P. 255–267. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4214609/>



DOI: [10.15293/2658-6762.2005.12](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2005.12)

Yulia Yrievna Kochetova

Candidate of Philosophy Sciences, Associate Professor,  
Department of Humanities with a Course in Clinical Psychology,  
Altai State Medical University, Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8116-7966>

E-mail: [kochetova20@mail.ru](mailto:kochetova20@mail.ru) (Corresponding Author)

Margarita Valerevna Starchikova

Candidate of Sociology Sciences, Associate Professor,  
Department of Humanities with a Course in Clinical Psychology,  
Altai State Medical University, Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2180-779X>

E-mail: [margarita104@yandex.ru](mailto:margarita104@yandex.ru)

Albina Yrievna Bendrikova

Candidate of Sociology Sciences, Associate Professor,  
Department of Humanities with a Course in Clinical Psychology,  
Altai State Medical University, Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3476-125X>

E-mail: [bendrikova-a@mail.ru](mailto:bendrikova-a@mail.ru)

Tatiana Victorovna Repkina

Candidate of Medical Sciences, Head Physician,  
Regional Center for Medical Prevention "Center for Public Health",  
Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4583-313X>

E-mail: [medprof-altay@yandex.ru](mailto:medprof-altay@yandex.ru)

## Evaluating the impact of stress factors, inadequate nutrition and low physical activity on schoolchildren's health

### Abstract

**Introduction.** *Maintaining students' psychological and physical health requires understanding all the factors affecting children's development. The purpose of this study is to assess the impact of stress factors, inadequate nutrition and low physical activity on schoolchildren's health.*

**Materials and Methods.** *The research uses general theoretical, empirical and statistical methods. The article reviews scholarly literature on the problem of stress in school-aged children, as well as sources containing relevant statistical data.*

*In order to understand the degree of influence of stress and its accompanying factors on the health of schoolchildren aged 11-12 years, the authors conducted an empirical study at the regional prevention center called "Center for public health". The study was divided into two stages. At the first stage, medical research was carried out in accordance with the guidelines "Providing medical care to the children's population in health centers for children". The main indicators of physical health (blood pressure, cholesterol and glucose levels, electrocardiography) were measured during the medical study. At the second stage, a questionnaire containing questions about habits and living conditions was applied. The methods used for analyzing data obtained during the study include linear distribution analysis, two-*



dimensional analysis of conjugacy tables, and cluster analysis. The sample consisted of 3241 students of secondary schools (aged 11-12 years) in the Altai region (the Russian Federation).

**Results.** The participants of the study demonstrated high stress level and signs of depression. The study found accompanying risk factors for illnesses. They include poor nutrition and low physical activity. The relationship between stress and cardiac arrhythmia measured by ECG was established. A correlation was found between leading a healthy lifestyle and a minimum amount of stress in schoolchildren and their learning achievements.

**Conclusions.** Based on statistical analysis of the research data, the authors conclude that there are significant physiological and psychological deviations in the health indicators of schoolchildren: cholesterol levels, blood pressure, indicators of stress and depression, physical activity, violation of the principles of rational nutrition and obesity. Based on the survey data, the authors conclude that children are aware of the need for a healthy lifestyle, but do not lead it.

#### Keywords

Stress; Schoolchildren's health; Depression; Physical activity; Academic performance; Inadequate nutrition.

## REFERENCES

1. Emelyanova T. P., Drobysheva T. V. Integrated research of collective feelings for social problems: quantitative and qualitative-quantitative methods. *Social Psychology and Society*, 2018, vol. 9 (3), pp. 166–175. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2018090316> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36598721>
2. Zhamsaranova S. D., Chukaev S. A., Dymshcheva L. D., Lebedeva S. N. The influence of the nature of nutrition on the antioxidant status of undergraduate students. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (1), pp. 226–248. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1901.14> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38165994>
3. Kozlova A. P., Koroshchenko G. A., Lomovskiy I. O., Golovin M. S., Gordeeva E. I., Nedovesova S. A., Aizman R. I. Prevention and correction of carbohydrate metabolism disorders in diabetes mellitus as a medical and social problem of building a healthy lifestyle: An experimental rationale. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (1), pp. 208–225. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1901.13> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38165993>
4. Korolenko A. V. Stress as a risk factor of public health and the spread of pernicious habits. *Health, Physical Culture and Sports*, 2019, no. 1, pp. 3–26. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37013877>
5. Krivolapchuk I. A. Health improving potential of schoolchildren physical readiness means and effective tensions parameters. *Siberian Pedagogical Journal*, 2016, no. 5, pp. 12–25. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27279177>
6. Pakhomova V. G. Psychological impact of virtual reality gaming on the formation of self-image in early school-age children. *Psychological Science and Education*, 2017, vol. 22 (5), pp. 48–56. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2017220506> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30455086>
7. Fedorov V. A., Chedov K. V. The actualisation of regional capacity educational space based on cluster interaction: The aspect of formation of training health culture. *The Education and Science Journal*, 2019, vol. 21 (9), pp. 186–220. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-186-220> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41367679>



8. Armoon B., Karimy M. Epidemiology of childhood overweight, obesity and their related factors in a sample of preschool children from Central Iran. *BMC Pediatrics*, 2019, vol. 19. pp. 159. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1540-5>
9. Azizi M. Effects of doing physical exercises on stress-coping strategies and the intensity of the stress experienced by university students in Zabol Southeastern Iran. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2011, vol. 30, pp. 372–375. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.073>
10. Bhargava D., Trivedi H. A Study of causes of stress and stress management among youth. *IRA-International Journal of Management & Social Sciences*, 2018, vol. 11 (3), pp. 108–117. DOI: <http://dx.doi.org/10.21013/jmss.v11.n3.p1>
11. Dogra S., MacIntosh L., O'Neill C., D'Silva C., Shearer H. M., Smith K., Côté P. The association of physical activity with depression and stress among post-secondary school students: A systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 2018, vol. 14, pp. 146–156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.11.001>
12. Englert C., Bechler A., Singh S., Bertrams A. Testing the effectiveness of a short-term stress prevention programme in primary school students. *Health Psychology Bulletin*, 2018, vol. 2 (1), pp. 1. DOI: <http://doi.org/10.5334/hpb.11>
13. Ichkovics J., Carroll-Scott A., Peters S., Schwartz M., Gilstad-Hayden K., McCaslin C. Health and academic achievement: Cumulative effects of health assets on standardized test scores among urban youth in the United States. *Journal of School Health*, 2014, vol. 84 (1), pp. 40–48. DOI: <https://doi.org/10.1111/josh.12117>
14. Lebowitz E., Marin C., Martino A., Shimshoni Y., Silverman W. Parent-based treatment as efficacious as cognitive-behavioral therapy for childhood anxiety: A randomized noninferiority study of supportive parenting for anxious childhood emotions. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2020, vol. 59 (3), pp. 362–372. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.02.014>
15. Li C., Yuan Z., Clements-Nolle K., Fu Y., Deadmond M., Yang W. Physical activity and overweight/obesity among academic stressed adolescents. *Biostatistics and Epidemiology International Journal (BEIJ)*, 2018, vol. 1 (2), pp. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.30881/beij.00011>
16. Mucci N., Giorgi G., Ceratti P., Fiz-Pérez J., Mucci F., Arcangeli G. Anxiety, stress-related factors, and blood pressure in young adults. *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 7, pp. 1682. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01682>
17. Opheim I., Eriksengeir M., Espnes A. Stress and happiness among adolescents with varying frequency of physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 2011, vol. 113 (2), pp. 631–646. DOI: <https://doi.org/10.2466/02.06.10.13.PMS.113.5.631-646> PMID: 22185078
18. Pascoe M., Hetrick S., Parker A. The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 2020, vol. 25 (1), pp. 104–112. DOI: <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
19. Quek Y. H., Tam W. W., Zhang M. W., Ho R. C. Exploring the association between childhood and adolescent obesity and depression: A meta-analysis. *Obesity Reviews*, 2017, vol. 18 (7), pp. 742–754. DOI: <https://doi.org/10.1111/obr.12535>
20. Reddy K. J., Menon K. R., Thattil A. Academic stress and its sources among university students. *Biomedical and Pharmacology Journal (BPJ)*, 2018, vol. 11 (1). DOI: <https://doi.org/10.13005/bpj/1404>





21. Shaw S. R., Gomes P., Polotskaia A., Jankowska A. The relationship between student health and academic performance: Implications for school psychologists. *School Psychology International*, 2015, vol. 36 (2), pp. 115–134. DOI: <https://doi.org/10.1177/0143034314565425>
22. Stavrou S., Nicolaidis N. C., Papageorgiou I., Terzioglou E., Chrousos G., Darviri C., Charmandari E. The effectiveness of a stress-management intervention program in the management of overweight and obesity in childhood and adolescence. *Journal of Molecular Biochemistry*, 2016, vol. 5 (2), pp. 63–70. URL: <https://europepmc.org/article/med/27570747>
23. Tran B. X., Dang K. A., Le H. T., Ha G. H., Nguyen L. H., Nguyen T. H., Tran T. H., Latkin C. A., Ho C. S. H., Ho R. C. M. Global evolution of obesity research in children and youths: Setting priorities for interventions and policies. *Obesity Facts*, 2019, vol. 12, pp. 137–149. DOI: <https://doi.org/10.1159/000497121>
24. Yau Y., Potenza M. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinologica*, 2013, vol. 38 (3), pp. 255–267. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4214609/>

Submitted: 16 June 2020

Accepted: 10 September 2020

Published: 31 October 2020



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).



## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

Научный журнал «Science for Education Today» – электронное периодическое издание, учрежденное ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», в котором публикуются ранее не опубликованные статьи, содержащие основные результаты исследований в ведущих областях научного знания.

Материалы статей, подготовленные автором в соответствии с правилами оформления регистрируются, лицензируются, проходят научную экспертизу, литературное редактирование и корректуру.

Решение о публикации принимается редакционной коллегией и редакционным советом электронного журнала.

Регистрация статьи осуществляется в on-line режиме на основе заполнения электронных форм. По электронной почте статьи не регистрируются.

Редакционная коллегия электронного журнала оставляет за собой право отбора присылаемых материалов. Все статьи, не соответствующие тематике электронного журнала, правилам оформления, не прошедшие научную экспертизу, отклоняются. Корректур статей авторам не высылается.

Тексты статей необходимо оформлять в соответствии с международными требованиями к научной статье, объемом в пределах половины печатного листа (20000 знаков).

Публикуемые сведения к статье на русском и английском языках:

- заглавие – содержит название статьи, инициалы и фамилию автора/ авторов, город, страна, а также УДК;
- адресные сведения об авторе – указывается основное место работы, занимаемая должность, ученая степень, адрес электронной почты;
- аннотация статьи (от 1500 знаков) – отражает проблему, цель, методологию, основные результаты, обобщающее заключение и ключевые слова;
- пристатейный список литературы – оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008; формируется в соответствии с порядком упоминания в тексте статьи; регистрируется ссылкой (ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках, содержат порядковый номер в списке литературы и страницы цитируемой работы).

Подробно с правилами публикации можно ознакомиться на сайте журнала:

<http://sciforedu.ru/avtoram>



## GUIDE FOR AUTHORS

The scientific journal «Science for Education Today» is electronic periodical founded by Novosibirsk State Pedagogical University. Journal articles containing the basic results of researches in leading areas of knowledge were not published earlier.

The materials of articles, carefully prepared by the author, are registered, are licensed, materials are scientific expertise, literary editing and proof-reading.

The decision about the publication is accepted by an editorial board and editorial advice of electronic journal.

Also it is displayed in personal "cabinet" of the author.

Registration of article is carried out in on-line a mode on the basis of filling electronic forms e-mail articles are not registered.

The Editorial Board of the electronic journal reserves the right to itself selection of sent materials. All articles are not relevant to the content of electronic magazine, to rules of the registrations rules that have not undergone scientific expertise, are rejected. The proof-reading of articles is not sent to authors. Manuscripts are not returned.

Texts of articles are necessary for making out according to professional requirements to the scientific article, volume within the limits of 0,5 printed page (20000 signs).

Published data to article in Russian and English languages:

the title – contains article name, the initials and a surname of authors / authors, the city, the country;

address data on the author – the basic place of work, a post, a scientific degree, an e-mail address for communication is underlined;

abstract (200–250 words) – reflects its basic maintenance, generalizing results and keywords;

references – is made out according to requirements of GOST P 7.0.5-2008; it is formed according to order of a mention in the text of paper; it is registered by the reference (references in the text are made out in square brackets, contain a serial number in the References and page of quoted work).

Simultaneously with a direction in edition of electronic journal of the text of articles prepared for the publication, it is necessary for author to send accompanying documents to articles, issued according to requirements.

In detail the rules of the publication on the site of journal:

<http://en.sciforedu.ru/avtoram>