



ISSN 2658-6762

www.sciforedu.ru

DOI: 10.15293/2658-6762.1903

Science for Education Today



3 2019





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.,

Просенко А. Е., д-р хим. 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)

Я. Бирова, д-р наук, Университет Коменского (Братислава, Словакия)

Б. Бухтова, д-р наук, Университет им. Масарика (Брно, Чехия)

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

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)

Винокуров Ю.И., д-р геогр. наук, проф. (Барнаул)

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

Григорьев И.А., д-р хим. наук, проф. (Новосибирск)

Дамешек Л.М., д-р ист. наук, проф. (Иркутск)

Дацьшен В.Г., д-р ист. наук, проф. (Красноярск)

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

член.-корр. РАО (Новосибирск)

Жукоцкая З.Р., д-р культ., проф. (Нижевартовск)

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)

Красноярцева 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)

Смолеусова Т.В., канд. пед. наук, проф. (Новосибирск)

Чупахин Н.П., д-р филос. наук, проф. (Томск)

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. Виллюйская, д. 28

E-mail: vestnik.nspu@gmail.com

Номер подписан к выпуску 30.06.19



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.vestnik.nspu.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.E. Prosenko, Dr. Sc. (Chem.), 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);

Ja. Birova, Ph.D., Assoc. Prof. of Foreign Languages
and Cultures, Comenius University (Bratislava, Slovakia)

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

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

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

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

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)

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

J. Šmajs, 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)

N.P. Chupahin, Dr. Sc. (Philosophy), Prof. (Tomsk)

L.M. Dameshek, Dr. Sc. (History), Prof. (Irkutsk)

V.G. Datsyshen, Dr. Sc. (History), Prof. (Kasnoyarsk)

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

I. A. Grigorev, Dr. Sc. (Chemic.), Prof. (Novosibirsk)

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

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

V.E. Klochko, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (Tomsk)

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

I.V. Kondakov, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., Academician
of Russian Academy of Sciences (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.P. Puzirev, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of
RAMS (Tomsk)

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

T.V. Smoleusova, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof. (Novosibirsk)

Yu.I. Vinokurov, Dr. Sc. (Geography), Prof. (Barnaul)

Z.R. Zhukotskaya, Dr. Sc. (Cultural), Prof.
(Nizhnevartovsk)

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

Frequency: 6 of issues per year

Journal is founded in 2011

© 2011-2019 Publishing house "Novosibirsk State
Pedagogical University". All rights reserved.

630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28

E-mail: vestnik.nspu@gmail.ru

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

- Смолянинова О. Г., Коришнова В. В.* (Красноярск, Россия). Отношение участников образовательного пространства Красноярского края к медиативным практикам..... 7
- Шайдунова О. В., Гончаревич Н. А., Ростовцева М. В., Ковалевич И. А., Догадаев О. Н., Шестаков В. Н.* (Красноярск, Россия). Влияние родительского стиля воспитания на развитие самооценки в подростковом возрасте 28
- Курьян М. Л., Воронина Е. А.* (Нижний Новгород, Россия). Внеаудиторное общение студентов и преподавателей: восприятие и фактический опыт 42
- Алтысбаева М. Б., Карманова Ж. А., Боброва В. В., Маженова Р. Б., Шарзадин А. М.* (Караганда, Казахстан). Формирование конфликтологической компетенции социальных работников у студентов вуза 58

ФИЛОСОФИЯ И ИСТОРИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Садыкова А. Р., Левченко И. В., Усова Н. А., Икренникова Ю. Б., Коржухов А. В., Рязанова Е. Л.* (Москва, Россия). Эксплицирование логико-гносеологической атрибутики из педагогического текста как фактор, влияющий на методологическую грамотность педагога-исследователя 82
- Кумьшова Р. М.* (Нальчик, Россия). Концептуальная модель обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире..... 102

МАТЕМАТИКА И ЭКОНОМИКА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Шмигирилова И. Б., Чугунова А. А., Пустовалова Н. И.* (Петропавловск, Казахстан). Развитие аналитико-синтетической деятельности студентов в процессе обучения математическому анализу... 121
- Шестакова Л. Г., Рихтер Т. В.* (Пермь, Россия). Показатели оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации 138
- Писарева С. А., Пучков М. Ю., Ривкина С. В., Тряпцына А. П.* (Санкт-Петербург, Россия). Модель уровневой оценки профессиональной компетентности учителя..... 151
- Микиденко Н. Л., Сторожева С. П., Харламов А. В.* (Новосибирск, Россия). Особенности реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда 169
- Кочетков М. В.* (Москва; Саяногорск, Республика Хакасия, Россия), *Носков М. Ф.* (Саяногорск, Республика Хакасия, Россия). Критерии педагогической инновации на примере технологии «перевёрнутый класс» в инженерном образовании 185
- Искакова А. Б.* (Алматы, Казахстан), *Нурумжанова К. А.* (Павлодар, Казахстан), *Сенькина Г. Е.* (Смоленск, Россия), *Козыбай А. К.* (Алматы, Казахстан), *Джарасова Г. С.* (Атырау, Казахстан), *Каурбаева А. К.* (Павлодар, Казахстан). Факторы и тренды развития инновационных процессов в высших учебных заведениях в условиях международной экономической интеграции 200

БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Сегура-Роблес А. С.* (Мелилья, Испания), *Парра-Гонсалес М. Е.* (Сеута, Испания). Активные методологии здоровья: научная продукция по геймификации в науках о здоровье 223
- Чанчаева Е. А., Сидоров С. С., Остапович О. В.* (Горно-Алтайск, Россия), *Айзман Р. И.* (Новосибирск, Россия). Особенности взаимосвязи когнитивных показателей с уровнем тревожности и самооценки школьников первого года обучения в поликультурной среде..... 238
- Токмашева М. А., Ильин А. А., Капилович Л. В.* (Томск, Россия). Влияние шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников с учетом этнических особенностей..... 254



CONTENTS

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY FOR EDUCATION

- Smolyaninova O. G., Korshunova V. V.* (Krasnoyarsk, Russian Federation). Mediation practices: Attitude of Krasnoyarsk educational space participants 7
- Shajdurova O. V., Goncharevich N. A., Rostovtseva M. V., Kovalevich I. A., Dogadaev O. N., Shestakov V. N.* (Krasnoyarsk, Russian Federation). Development of adolescents' positive self-attitude: the influence of parenting style 28
- Kuryan M. L., Voronina E. A.* (Nizhniy Novgorod, Russian Federation). Students and faculty interaction outside the classroom: Perception and actual experience 42
- Alpysbayeva M. B., Karmanova Z. A., Bobrova V. V., Mazhenova R. B., Sharzadin A. M.* (Karaganda, Republic of Kazakhstan). Development of conflict management competency in social work undergraduate students 58

PHILOSOPHY AND HISTORY FOR EDUCATION

- Sadikova A. R., Levchenko I. V., Usova N. A., Ikrennikova Y. B., Korzhuev A. V., Ryazanova E. L.* (Moscow, Russian Federation). Explication of logical-gnoseological content of academic texts as a factor affecting the methodological competence of educational researchers 82
- Kumysheva R. M.* (Nalchick, Russian Federation). The conceptual model of contextual teaching and learning in the information world 102

MATHEMATICS AND ECONOMICS FOR EDUCATION

- Shmigirilova I. B., Chugunova A. A., Pustovalova N. I.* (Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan). The development of students' analytical and synthetic activities in studying mathematical analysis 121
- Shestakova L. G., Richter T. V.* (Perm, Russian Federation). Students' readiness for self-organization: Indicators of evaluation and self-evaluation 138
- Pisareva S. A., Puchkov M. Y., Rivkina S. V., Tryapitsina A. P.* (St.Petersburg, Russian Federation). Teachers' professional competence: The model of level-based assessment 151
- Mikidenko N. L., Storozheva S. P., Kharlamov A. V.* (Novosibirsk, Russian Federation). The competence-based model of higher engineering education: Features of implementation in the modern labor market.... 169
- Kochetkov M. V.* (Moscow; Sayanogorsk, Russian Federation), *Noskov M. F.* (Sayanogorsk, Russian Federation). Flipped classroom technology in engineering education: Criteria of educational innovation..... 185
- Iskakova A. B.* (Almaty, Republic of Kazakhstan), *Nurumzhanova K. A.* (Pavlodar, Republic of Kazakhstan), *Senkina G. Y.* (Smolensk, Russian Federation), *Kozybai A. K.* (Almaty, Republic of Kazakhstan), *Jarassova G. S.* (Atyrau, Republic of Kazakhstan), *Kairbayeva A. K.* (Pavlodar, Republic of Kazakhstan). Development of innovation processes in higher education institutions in the context of international economic integration: Factors and Trends 200

BIOLOGY AND MEDICINE FOR EDUCATION

- Segura-Robles A. S.* (Melilla, Kingdom of Spain), *Parra-González M. E. P.* (Ceuta, Kingdom of Spain). Active methodologies in health. Scientific production on gamification in health sciences 223
- Chanchaeva E. A., Sidorov S. S., Ostapovich O. V.* (Gorno-Altaysk, Russian Federation), *Aizman R. I.* (Novosibirsk, Russian Federation). Peculiarities of correlation between cognitive parameters and anxiety and self-assessment levels in year-1 schoolchildren within the polycultural environment... 238
- Tokmasheva M. A., Ilyin A. A., Kapilevich L. V.* (Tomsk, Russian Federation). The influence of Shor traditional children's games on developing schoolchildren's motor skills taking into account their ethnic background 254



www.sciforedu.ru

ПЕДАГОГИКА
И ПСИХОЛОГИЯ
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY
FOR EDUCATION**

© О. Г. Смолянинова, В. В. Коршунова

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.01](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.01)

УДК 37.08+159.937.24

Отношение участников образовательного пространства Красноярского края к медиативным практикам

О. Г. Смолянинова, В. В. Коршунова (Красноярск, Россия)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема создания бесконфликтной образовательной среды, формирования культуры мирного взаимодействия субъектов образования в условиях конструктивного диалога. Цель статьи – выявление особенностей отношений участников образовательного пространства к медиативным практикам как инструменту урегулирования конфликтов.

Методология. Теоретические подходы и положения медиации, подход Б. Г. Ананьева. Для проведения исследования использовали метод определения семантического поля, экспресс-методику оценки социально-психологического климата О. С. Михайлюка, Л. Ю. Шалыто.

Результаты. Основные результаты заключаются в обобщении факторов, доминирующих тенденций развития конфликтов в образовании. Авторы выявили, что отсутствует однозначное отношение к медиации и обосновали факт, что включение медиатора необходимо. Акцентируется внимание на особенностях создания бесконфликтной образовательной среды. Подчеркивается, что конфликты среди участников образовательных отношений оказывают влияние на возрастающие риски пропаганды экстремистских идей, разжигания межнациональных конфликтов, манипулирования сознанием молодежи в сети Интернет. Авторы отмечают, что формирование культуры мирного взаимодействия субъектов образования требует развития конструктивного диалога; медиативные практики имеют потенциал для развития безопасной образовательной среды. Авторами предлагаются рекомендации по использованию медиативных практик.

Заключение. Делаются выводы о том, что к конфликтным ситуациям, требующим оперативного реагирования с участием медиатора, отнесены публичные конфликты, основанные на неприятии этнокультурных интересов.

Ключевые слова: медиативные практики; медиация в образовании; конфликтная компетенция; поликультурность; альтернативное разрешение споров; школьные службы медиации; восстановительные практики; школьная медиация; социальная практика.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 18-013-00528 «Исследование медиативных практик в сфере образования для гармонизации межнациональных отношений в поликультурной среде».

Смолянинова Ольга Георгиевна – доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, директор Института педагогики, психологии и социологии, Сибирский федеральный университет.

E-mail: smololga@mail.ru

Коршунова Вера Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора по науке Института педагогики, психологии и социологии, Сибирский федеральный университет.

E-mail: wera7@mail.ru

Постановка проблемы

Современный период развития российского образования характеризуется трансформациями и преобразованиями, требующими научного осмысления. Образование как важнейший социальный институт претерпевает в современных условиях существенные структурные и функциональные изменения. Человеческий потенциал и умение выстраивать продуктивную коммуникацию рассматриваются как основные активы и конкурентные преимущества личности. Быть неконфликтным в социуме и уметь разрешать конфликт, развивать в себе готовность и способность обучаться в течение всей жизни и взаимодействовать в поликультурной среде – вот ключевые навыки XXI века¹.

Медиация как процесс участия посредника в разрешении конфликтной ситуации присутствует в процедурах семейного посредничества, социальной сфере и досудебной процедуре решения спора во многих странах. Для граждан России применение медиации является достаточно новым явлением. Это исследование было направлено на изучение социальных и личностных факторов, влияющих на применение медиации для разрешения конфликтов в сфере образования и выявления основных факторов предотвращения споров в ситуациях социального и личного риска субъектов образовательного процесса².

Специфика применения медиативных процедур в образовании заключается в использовании персонифицированного подхода, учета статуса участников образовательного процесса, этнической принадлежности и возрастной периодизации, а также выбора методов проведения процедур медиации адекватно

динамики конфликта и стадии конфликтного поведения его собственников. Умение решать конфликты является критически важным навыком для субъектов образовательного процесса [5].

Одним из важных факторов в организации образовательного процесса является создание бесконфликтной образовательной среды. Это возможно в процессе формирования у участников образовательного процесса конфликтной компетенций и развития качеств личности важных для конструктивного взаимодействия: эмпатия, доброжелательность, аутентичность, конкретность, инициативность, непосредственность, открытость, принятие чувств другого, отсутствие страха перед конфронтацией, готовность к самопознанию. Более того, важно обеспечить сбалансированное включение участников образовательного процесса, предлагая создавать, контролировать и поддерживать места их взаимодействий для обеспечения продуктивной коммуникации важной для бесконфликтной образовательной среды.

Существующие подходы к определению медиации и их анализ показал, что медиация может рассматриваться как определенная форма социально-психологической помощи всем участникам образовательного процесса в конфликтах, тяжелых жизненных ситуациях; как инструмент разрешения конфликтов; как эффективный инструмент предупреждения и профилактики конфликтов; как эффективная технология предупреждения и профилактики конфликтных ситуаций.

Существование множества точек зрения к пониманию медиации свидетельствует об

¹ Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей». URL: <https://base.garant.ru/70183566/> (дата обращения: 17.03.2019)

² International Institute for Restorative Practices. URL: www.iirp.edu (дата обращения: 17.03.2019)

актуальности этого явления. Вместе с тем аспект применения процедур медиации для расширения возможностей продуктивного разрешения конфликта в сфере образования недостаточно изучен и требует уточнения.

Статистические данные свидетельствуют о том, что службы примирения в современных школах России работают с 2001 г., что накоплен достаточный педагогический опыт их деятельности.

Теоретический анализ специальной литературы [1; 2; 6; 15; 16] свидетельствует о том, что часто возникающие конфликты между родителями и педагогами, родителями и учениками, педагогами и учениками, учениками требуют постоянного вмешательства со стороны и урегулирования конфликтной ситуации, что входит в обязанности работы таких служб.

Система образования обеспечивает интеллектуальное и профессиональное развитие личности, формируя социокультурную среду общества в целом. Функции образования определяются социальным заказом, основанным на интеграции образовательных систем, введении новых требований к образовательным результатам и форм контроля качества образования, ориентации на контингент обучающихся.

В связи с этим наблюдается тенденция возникновения противоречий среди участников образовательного процесса, которая влечет появление разнообразных конфликтов, в том числе и таких, которых не было в предшествующий период.

Актуальным остается вопрос создания бесконфликтной образовательной среды для реализации образовательных задач и представления всем участникам образовательных

отношений равных возможностей. Для решения этого вопроса важным является изучение специфики конфликтов в образовании на всех его уровнях, исследование отношений субъектов образовательного процесса к конфликтам и способам его разрешения средствами медиативных практик.

По результатам анализа специальной литературы был зафиксирован факт, что в последнее время в сфере образования часто встречаются затяжные конфликты: между двумя классами, между учеником и классом. Конфликтная ситуация может охватывать несколько десятков человек³.

В этом случае должна работать программа по школьной медиации, направленная на устранение вреда, нанесенного отношениям в рамках школьного сообщества, и антиобщественного поведения.

В рамках исследования проекта РФФИ № 18-013-00528, направленного на изучение отношений участников образовательного пространства многонационального Красноярского края к медиативным практикам, как инструменту мирного урегулирования конфликтов в современных условиях было зафиксировано, что конфликтующие стороны имеют разные представления о предмете спора: то, что значимо для одного, может быть совершенно не важным для другого. В этом случае не стоит забывать, что поскольку медиация проходит с субъектами образовательного процесса, находящимися в состоянии противостояния, борьбы, негативного отношения друг к другу, стоит принимать важность квалификации медиатора, который не только знаком с методом медиации, но способен удерживать нейтральную позицию. Нейтральность медиации

³ Polskie Centrum Mediacji. URL: <http://mediator.org.pl/>
(дата обращения: 17.03.2019)

тора особенно важна в конфликте между сотрудниками школы, которые оказались в числе пострадавших или обидчиков, родителей и друзей обидчиков ответственных за причинение вреда.

Важным при этом является вопрос о том, как определить уровень информированности участников образовательного пространства и выяснить их отношение к медиативным практикам как инструменту построения конструктивных отношений и способности достигать мирного соглашения на основе определения и выявления ценностных установок его участников, выступающих источником конфликта в сфере образования.

Исследование отношения субъектов образовательного процесса акцентирует особое внимание в сторону формирования в образовательной среде готовности и способности продуктивного социального развития его участников. Исследование предполагало изучение вопроса о выявлении взаимосвязи между получением качественного образования и уровнем готовности и способности субъектов образовательного процесса продуктивно разрешать конфликты.

Результаты исследования демонстрируют, что 77 % респондентов считают, что на качество образования влияют конфликты. Из них конфликты с друзьями составляют 27 %, конфликты с одноклассниками – 20 %, конфликты с родителями – 23 %, конфликты с педагогами – 7 %. 10 % респондентов подтвердили, что конфликтные ситуации не влияют на атмосферу в классе, социуме и не мешают им участвовать в образовательном процессе. И лишь 3 % опрошенных затруднились с ответом на данный вопрос.

Помимо проблем образования, связанных с возникновением конфликтов среди участников образовательного процесса, имеются положительные эффекты использования практик медиации.

Содержание деятельности медиатора заключается в установлении и умении поддерживать контакт с собеседником, разъяснении и соблюдении принципов медиации, помощи человеку осознать последствия своих поступков, принятии ответственности, организации диалога между сторонами конфликта, формирования мировоззрения.

Стоит отметить, что любой неконструктивно разрешаемый конфликт среди участников образовательного процесса способен свести на нет результативность работы образовательной организации, а в некоторых случаях, вообще препятствует решению поставленных образовательных задач⁴.

Еще В. А. Сухомлинский писал о конфликтах в школе: «Конфликт между педагогом и ребенком, между учителем и родителями, педагогом и коллективом – большая беда школы. Чаще всего конфликт возникает тогда, когда учитель думает о ребенке несправедливо. Думайте о ребенке справедливо – и конфликтов не будет. Умение избежать конфликта – одна из составных частей педагогической мудрости учителя. Предупреждая конфликт, педагог не только сохраняет, но и создает воспитательную силу коллектива» [4].

Конфликт в современном образовательном пространстве рассматривается как способ разрешения противоречий участников образовательных отношений и их межличностного и социального взаимодействия. Межличностное общение обычно имеет тенденцию выхода в социум и становится проблемой общества в целом.

⁴ Reteaming. Solution-Focused Problem-Solving and Coaching. URL: www.reteaming.com (дата обращения: 17.03.2019)

В межличностном взаимодействии создаются условия для развития учебно-профессиональной мотивации и образовательного сотрудничества для достижения целей и задач образования. В связи с этим образовательная организация выступает как социальный институт по получению знаний и приобретению опыта общения.

Проблема изучения причин возникновения и решения конфликтов в сфере образования актуальна [3; 8; 9; 13; 16].

В ряде педагогических исследований (С. В. Банькина, Г. С. Бережная и др.) обосновывается тот факт, что конфликты воспринимаются различными субъектами педагогического взаимодействия как неизбежное явление, с которым необходимо не только считаться, но и активно влиять на него с целью предотвращения негативных последствий и реализации конструктивных возможностей. В основе любого конфликта лежат разногласия, противоречия, столкновения сторон, мнений и интересов различных субъектов педагогического взаимодействия, сопровождаемые эмоциональными переживаниями [3].

С. В. Банькина выделяет специфические причины конфликтов в образовании, к которым относятся:

- конфликты, связанные с организацией труда учителей;
- конфликты, возникающие из-за стиля руководства и низкой конфликтной компетентности педагога;
- конфликты, обусловленные межличностными отношениями учащихся.

Проявление конфликтов и межличностных противоречий в образовательной среде напрямую связаны с ведущими линиями личностного и профессионального развития, их согласованностью и интегрированностью в процесс обучения.

В то же время конфликт в образовательной сфере включает позитивные возможности. Продуктивность конфронтации проистекает из того факта, что конфликт ведет к изменению, изменение ведет к адаптации, адаптация ведет к выживанию⁵.

Проявление конфликта в образовательной среде абсолютно естественно и является этапом личностного развития, приводит к формированию конфликтной компетентности, способствует выбору стратегии выхода из конфликта, формирует навыки продуктивного взаимодействия [13].

Разрешение конфликта в школьном обществе, по мнению Брейтуэйта, заключается в устранении либо минимизации разделяющих участников проблем; в достижении согласия между ними, удовлетворяющего каждую сторону и позволяющего перейти от конфликтной ситуации к разрешению. Вероятность благоприятного исхода повышается при рассмотрении нескольких вариантов разрешения конфликта⁶.

С точки зрения психологии, ситуация конфликта характеризуется проявлением объективных либо субъективных противоречий, выражающихся в противоборстве сторон. При конфликте два и более индивида/группы активно стараются помешать друг другу в достижении конкретной цели, противодействовать

⁵ Burton J. W. Conflict & Communication. The Use of Controlled communication in International Relations. – New Year, 1969. – 246 p. URL: https://openlibrary.org/books/OL21616746M/Conflict_communication

⁶ Брейтуэйт Д. Преступление, стыд и воссоединение / пер. с англ. Н. Д. Хариковой; под общ. ред.

М. Г. Флямера; комм. Я. И. Гилинского. – М.: Судебно-правовая реформа, 2002. – 310 с. URL: <http://sprc.ru/wp-content/uploads/2014/10/%D0%91%D1%80%D0%B5%D0%B9%D1%82%D1%83%D1%8D%D0%B9%D1%82-%D0%BA%D0%BD%D0%8%D0%B3%D0%B0.pdf>

удовлетворению интересов партнера по коммуникации либо изменить его взгляды, социальные позиции. Поэтому для ухода от конфликтов в школьном сообществе важно адекватно распознавать, понимать эмоции речевых партнеров; адекватно выражать собственные эмоциональные переживания; вербально манипулировать эмоциями [9].

При слабой степени конфликта индивид не конфликтен, аргументирует, соблюдает формально-этикетные отношения с другими людьми, проявляет готовность к спорам, к критике человека, не занимает принципиальную позицию в выражении несогласия. При сильной степени нарастания конфликта в школьном сообществе принято выделять такие критерии, как игнорирование реакции партнера по общению, эмоциональность, создание угрозы, невосприятие критики, провоцирование конфликтной ситуации, повышение тона, применение в речи нецензурной лексики и другие [8].

В активной стадии развития конфликта наблюдается отсутствие коммуникации. Участники конфликта пользуются способами общения, затрудняющими понимание происходящего. Между тем продуктивная коммуникация в конфликте важна для его мирного разрешения⁷.

Цель статьи – выявление особенностей отношений участников образовательного пространства к медиативным практикам как инструменту урегулирования конфликтов.

Методология исследования

Методологией исследования стал принцип развития конфликта и его решения. Дан-

ный принцип предполагает изучение конфликтов и выявляет тенденции в их эволюции – постепенном, длительном, непрерывном развитии конфликта от одних форм к другим. В этом случае знание закономерностей развития конфликтов способствует применению медиации и проведению информирования о ней участников образовательных отношений с целью глубокого понимания содержания актуальных конфликтов.

В образовательном процессе взаимодействуют различные субъекты: администрация, педагогические работники, учителя, обучающиеся, родители, партнеры по реализации образовательных программ, законные представители детей. Участники образовательного пространства имеют различные позиции, касающиеся условий обучения, причин и фактов собственного поведения, несогласия по тем или иным вопросам⁸.

Конфликт является неизбежным явлением в сфере образования, насыщенном личным и профессиональным взаимодействием различных групп: школьники и их родители, педагоги, администрация. Различия в возрасте, опыте, взглядах, ценностях участников образовательных отношений делают такое общение чрезвычайно напряженным и требуют своевременного предупреждения его деструктивных форм, компетентного разрешения возникающих противоречий [2].

Методики исследования. Вслед за А. Ю. Коноваловым для изучения конфликтных ситуаций в сфере образования и выявления стратегий поведения в них субъектов образовательного процесса⁹ была использована типология Г. С. Бережной. Для изучения вопроса об информированности о медиативных

⁷ Hopkins B. Just Schools A Whole School Approach to Restorative Justice. – L., N. Y.: Jessica Kingsley Publishers, 2004. – 108 p. URL: <http://bookre.org/reader?file=1094579&pg=5>

⁸ Helsinki Brief Therapy Institute. URL: <https://brieftherapy.fi> (дата обращения: 17.03.2019)

⁹ Коновалов А. Ю. Школьные службы примирения и восстановительная культура взаимоотношений:

практиках среди участников образовательных отношений проектной командой ИППС СФУ была разработана авторская анкета-опросник. А также использовалась активная форма включения респондентов по выявлению методологии изучения смыслового наполнения понятия «конфликт» с использованием метода определения семантического поля.

Результаты исследования

Всего в исследовании, проведенном на основе валидизированных и верифицированных методик с учетом возрастных особенностей целевых групп респондентов, приняло участие 450 человек. Из них 134 – школьников, 145 – студентов, 66 – руководителей образовательных организаций, 105 – педагогов, работающих в различных образовательных

организациях. Исследование включало изучение и обобщение типовых конфликтных ситуаций в сфере образования (разнообразных способов их разрешения), в том числе с участием представителей различных этнических сообществ, временно или постоянно проживающих на территории Красноярского края. В рамках исследования был проведен опрос руководителей образовательных организаций, преподавателей и учителей школ, обучающихся и студентов.

Исследование, развернутое на территории Красноярского края, привело к заключению, что большинство участников образовательных отношений были участниками конфликтов. Причем самый распространенный конфликт, отмеченный 63 % респондентами – это конфликт между обучающимися (рис. 1).



Рис. 1. Процентное соотношение участников образовательных отношений и возникающих конфликтов в образовательном пространстве Красноярского края

Fig. 1. The percentage of participants in educational relations and conflicts that arise in the educational space of the Krasnoyarsk Territory

Данный факт подтверждается относительной неготовностью обучающихся самостоятельно осуществлять выход из конфликта. Результаты проведенных исследований о стилях, применяемых в конфликтной ситуации показали, что 58 % обучающихся склонны к соперничеству и конкуренции в конфликте, 32 % – выбирают стратегию уклонения, 13 % респондентов – близка стратегия приспособления, остальные ответы распределились между сотрудничеством и компромиссом.

Анкетирование педагогов о причинах конфликта «учитель – администрация» выявило в качестве доминирующей причины – не удовлетворенность стилем руководства. На данную причину указали 43 % опрошенных учителей.

На вопрос анкеты о стиле руководства образовательной организации ответы респондентов распределились следующим образом: 45 % отметили тот факт, что руководство, основанное на авторитарной власти директора, 32 % – руководство, основанное на взаимопонимании, согласованности интересов, 12 % отметили, что руководство, опирающееся на мнение большинства, и 11 % зафиксировали тот факт, что руководство, основанное на полной свободе самовыражения педагога.

При этом было выявлено, что к авторитарности склонны руководители школ, имеющих стаж административной работы менее трех лет – ответы 26,4 % респондентов, тогда как руководство образовательной организацией, основанное на партнерстве свойственно опытным руководителям, чей стаж работы превышает 5 и более лет (13,9 %).

Интерпретируя результаты исследования о причинах конфликта «учитель – ученик» стоит отметить следующее: для 37 % респон-

дентов конфликтная ситуация является местом, где можно снять психологическое напряжение; 26 % опрошенных отмечают тот факт, что конфликт способствует адаптации личности к новым условиям; для 15 % респондентов – конфликт способствует сплочению группы или коллектива, укрепляет неформальные отношения, для 14 % опрошенных – конфликт «высвечивает» общественное мнение, социальные установки, ценности участников образовательных отношений, 8 % респондентов фиксируют тот факт, что конфликт – источник личностного и профессионального развития.

Для понимания типа конфликта «учитель – ученик» нами проведено эмпирическое исследование среди студентов педагогического направления – будущих педагогов, проходящих распределенную практику на базе школ и ныне имеющих статус обучающегося в университете. Были сформулированы следующие исследовательские вопросы: «Какой смысл вкладывают студенты вуза в понятие «конфликт»? Какие стратегии конфликтного поведения применяются/наблюдаются? Связан ли стиль поведения в конфликте с тем профессиональным знанием, которое будущие педагоги осваивают в процессе обучения?»

Среди студентов педагогического направления института педагогики, психологии и социологии был проведен эксперимент, развернутый в рамках деловой игры, по выяснению смыслового наполнения понятия «конфликт» с использованием метода определения семантического поля. Студентам предлагалось записать десять слов, которые первыми возникнут в сознании на произнесенное слово «конфликт». Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты диагностики по курсам, проценты

Table 1

The results of the diagnostics on the courses, percentages

Слова смыслового наполнения понятия «конфликт»	Частота упоминаний слов 1 курс	Частота упоминаний слов 3 курс	Частота упоминаний слов 4 курс	Частота упоминаний слов магистрантами
Ссора	23	6	5	3
Спор	15	23	25	28
Разногласия	14	17	26	24
Обида	11	5	5	2
Компромисс	13	6	13	17
Злость	7	3	7	3
Неприязнь	5	15	5	2
Раздражение	2	15	5	5
Непонимание	10	10	9	16

Стоит отметить, что указанные слова, как смысловое наполнение понятия «конфликт», в большей степени отражают его конструктивные аспекты среди опрошенных студентов. Понятия «спор», «разногласия» указывают на различия точек зрения, видимые способы примирения и на личностное восприятие, ведущих к преодолению конфликта и личностному росту. Стоит отметить, что «неприязнь» и «обида» имеют тенденцию к снижению в соответствии с возрастом и опытом респондентов.

Сравнение представленных данных указывает на сужение семантических полей понятия «конфликт» у студентов. При этом «неприязнь» и «обида» имеют тенденцию к снижению в соответствии с возрастом и опытом респондентов, т. е. можно утверждать, что значение смыслов к пониманию конфликта приближено к конструктивным аспектам его разрешения, но фиксирует недостаточный уровень владения практиками предотвращения конфликта или мирного его разрешения.

Обобщая результаты по типу конфликта «ученик – учитель», мы обнаружили разнонаправленные тенденции среди участников образовательных отношений. С одной стороны,

сужение семантического поля понятия конфликт, уменьшение в нем количества слов, близких по своему значению к конструктивным аспектам изучаемого феномена. С другой стороны, увеличение использования стратегий конструктивного характера. Мы предположили две возможные причины выявленного несоответствия. Будущие педагоги, повышая социальный опыт и профессиональную компетентность, стремятся показать себя в более выгодном свете (демонстрируют профессиональную позицию). Отвечая на вопросы о стратегиях поведения в конфликте, они выбирают социально приемлемые характеристики. А выявление семантического поля не затрагивает социальную мотивацию и, следовательно, позволяет получить объективную информацию. Другая возможная причина: студенты, повышая свой образовательный уровень и приобретая профессиональный опыт, на уровне сознания оценивают конфликт как негативное явление и своим поведением не провоцируют его возникновение и углубление. Полученные результаты затрудняют попытку сделать объективные выводы о влиянии педагогического образования на отношение студентов к конфликту и поведение в нем.

Результаты опроса участников образовательного процесса и представителей профессионального сообщества на предмет выявления природы конфликтов в сфере образования позволили сделать вывод о необходимости выяснения причин возникновения конфликта и актуальности их предупреждения и мирного разрешения как на региональном уровне, так и на уровне отдельных образовательных учреждений.

Включение медиатора сверстника в процедуру коммуникации способствует развитию социальных и конфликтных компетентностей у участников процедуры медиации. В процессе медиации создаются условия для разрешения конфликта и его мирного разрешения. Продуктивная коммуникация в процессе медиации способствует воспитанию чувства ответственности за собственные решения, поскольку ответственность за принятие и исполнение решения лежит на самих сторонах конфликта.

Осознание важности применения медиативных практик в образовательном пространстве очевидно. Включение участников образовательного процесса в медиативные процедуры позволяет использовать различные технологии, которые направлены, прежде всего, на осознание участниками конфликта истинных причин конфликта, а также ожидаемого результата его разрешения.

Школьная медиация направлена на создание бесконфликтной образовательной среды через достижение новых образовательных результатов, развития личности, формирования навыков продуктивной коммуникации и способности вести диалог для разрешения конфликтной ситуации.

Для использования медиативных практик в сфере образования важно выявить ценностные установки участников образовательного процесса и описать наиболее часто встречающиеся конфликты среди участников образовательных отношений.

В последнее время существенно возросло количество конфликтов в образовательном пространстве, причинами для возникновения которых являются имеющиеся у сторон ценностные установки¹⁰.

Среди наиболее ярких примеров конфликтов в сфере образования можно отметить конфликты средовые, когда среди участников образовательного процесса складываются предпосылки для возникновения буллинга. Такие конфликты сложные и имеют спектр составляющих, работать с буллингом приходится всем участникам образовательных отношений в той или иной степени.

Кроме того, другим примером конфликта среди участников образовательных отношений является тот, причиной которого является наличие эмоционального выгорания одной из сторон. Сложное эмоциональное состояние делает человека менее выдержанным и его реакция в случае даже незначительного конфликта может быть более агрессивной и несдержанной, что провоцирует возникновение конфликтных ситуаций в образовательном пространстве.

Однако несмотря на сложности, можно создать условия для оптимального разрешения конфликтных ситуаций в образовательной среде. Распознавание и предотвращение конфликтных ситуаций, преодоление конфликтов является одной из составляющих профессиональной деятельности педагогических работ-

¹⁰ Conflict Resolution Unlimited Institute (USA). URL: www.cruinstitute.org (дата обращения: 17.03.2019)

ников в сфере образования. Именно этому аспекту проблемы посвящено содержание данной статьи. Вслед за российскими учеными [1] авторы статьи считают, что одним из наиболее эффективных способов продуктивного разрешения конфликтов в целях достижения его участниками взаимоприемлемого решения является применение медиативных практик. В этом случае медиация выступает как способ участия посредника из числа педагогических работников для урегулирования споров на основе добровольного согласия сторон [6].

Конфликты в школе имеют свою специфику и отличаются различной вовлеченностью взрослого в этот процесс. Степень выраженности может быть сильной или достаточно слабой. Скрытый конфликт часто остается незаметным для окружающих, поскольку его участники не переходят к активным действиям.

Барон Р. М., Кенни Д. А. выделяют следующие виды конфликтов в школе: между учениками, между учителем и учеником, учителем и родителем, руководством педагогического коллектива [7].

Конфликт между учениками характеризуется формированием стойкого неприятия одних обучающихся другими. Конфликты в образовательной среде чаще всего возникают между учениками одного класса и базируются на несоответствии характеров, столкновении разных мнений. Больше всего конфликтов приходится на подростковый период.

Конфликт между учителем и учеником довольно распространенный в образовательной среде, который вызван непониманием между учителем и обучающимися. Конфликт, как правило, имеет тенденцию затягиваться, так как участники не готовы вести коммуникацию, что не способствует его разрешению.

Конфликт между учителем и родителями ученика отличается нежеланием сторон конструктивно взаимодействовать. Конфликт такого типа часто проявляется как стремление учителя утвердить свой профессиональный статус, а родителя – защитить собственного ребенка.

Тип конфликта «учитель – руководитель образовательной организации» является очень распространенным и наиболее трудно преодолимым, демонстрирующим взаимоотношения в педагогическом коллективе.

Исследуя опыт Красноярского края в использовании практик медиации, стоит отметить еще одно актуальное направление, связанное с медиацией в поликультурной образовательной среде. Для Красноярского края, насчитывающего 159 национальностей, поликультурная медиация приобретает особое значение. Данное направление в российской практике медиации еще не разработано. Существует опыт европейских стран, выступающий основой для разработки и оптимизации существующих практик.

Конфликты с учетом поликультурности региона прогнозировать непросто. В рамках исследования, реализуемого на территории Красноярского края, установлены стили поведения педагогических кадров в конфликтной ситуации с учетом поликультурного состава ее участников. Нами определена взаимозависимость между уровнем конфликтности личности, стажем работы и возрастом, определены показатели степени благоприятности социально-психологического климата в поликультурной образовательной среде.

Прикладной аспект исследуемой проблемы может быть реализован в практике школьных центров медиации при решении некоторых типов конфликтов, связанных с участием представителей различных национальностей.

Есть все основания утверждать, что степень конфликтности в сфере образования с учетом поликультурной специфики региона имеет тенденцию роста. Несмотря на работу служб школьной медиации с участниками образовательного процесса, на региональных телеканалах транслируют новости о трагических последствиях школьных конфликтов с участием представителей различных национальностей. Соответственно, возникает задача оценки потенциала использования медиативных практик в поликультурном контексте данного педагогического феномена.

На рисунке 2 представлены результаты исследования конфликтности образовательного пространства Красноярского края.

По мнению респондентов, к конфликтным ситуациям, требующим оперативного реагирования с участием третьей стороны, отнесены: публичные конфликтные ситуации между отдельными гражданами или их группами (53 %); конфликт между этническими общностями, который основан на неприятии этнокультурных интересов (37 %); протест на национальной или религиозной почве (10 %).

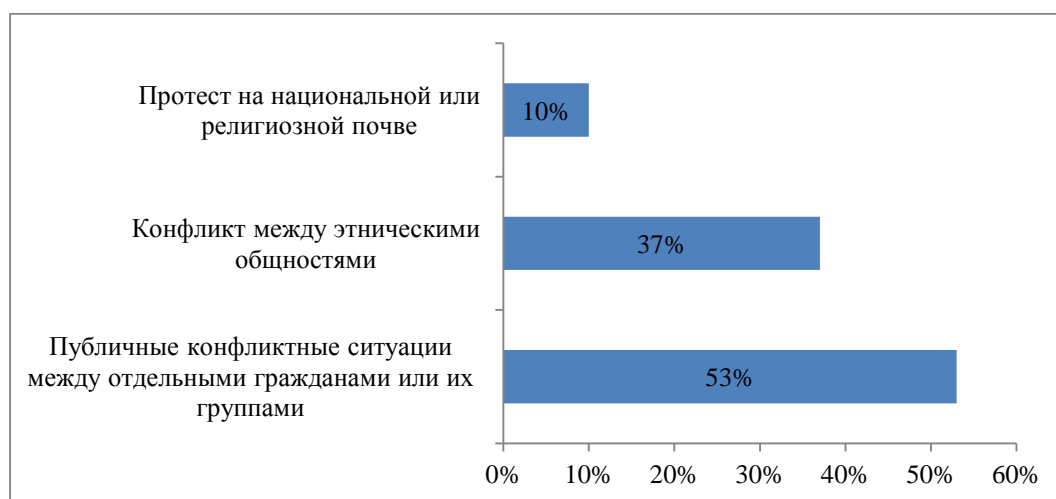


Рис. 2. Процентное соотношение конфликтных ситуаций, требующим оперативного реагирования с участием третьей стороны по данным исследования образовательного пространстве Красноярского края

Fig. 2. Statistics of conflict situations, requiring a rapid response with the participation of a third party according to study of the educational space of the Krasnoyarsk Territory

Результаты исследования позволили выявить механизмы применения медиативных практик в образовании для реализации «соседского участия», основанных на коллаборации представителей национальных диаспор и образовательных учреждений Красноярского края.

На территории Красноярского края в результате исследования выявлены представители этнических сообществ, практикующие

неформальное разрешение споров и/или проявляющих интерес к подобной деятельности, а также другие представители гражданского общества, активисты и волонтеры, заинтересованные в урегулировании конфликта с межкультурной и межэтнической составляющей средствами медиации. Респондентами были отмечены активисты и волонтеры как предста-

вители гражданского общества, заинтересованные в урегулировании конфликта с межкультурной и межэтнической составляющей.

Направление поликультурной медиации является важным и значимым для регионов с небольшим количеством титульных наций [10]. В свою очередь, для диссеминации лучшего практического опыта в применении медиации для мирного регулирования споров среди участников образовательного процесса и информирования профессиональной общественности о применении технологий альтернативного решения споров с участием медиатора в сфере образования Красноярского края организованы: систематические супервизии практикующих медиаторов, обучение медиаторов-сверстников, повышение квалификации ответственных школьных центров медиации. Фактически в Красноярском крае имеется три «игрока», реализующее запуск и сопровождение медиации в сфере образования края: ИПК, ИППС СФУ, ГУО.

В СФУ впервые был проведен краевой профориентационный конкурс «Медиация – профессия будущего!» Магистранты СФУ программы «Медиация в образовании» совместно с преподавателями и сотрудниками спроектировали и организовали данное событие для популяризации школьной медиации в Красноярском крае. В нем приняли участие команды школьных служб медиации из 23 школ Красноярского края: 80 школьников 7–11 классов и 30 руководителей школ служб примирения взаимодействовали в различных интерактивных форматах: форум-театр, конкурс комиксов о медиации, дебаты «Медиация: за и против» [11].

Информированность профессионального сообщества о потенциале медиативных практик, тиражирование лучших практик мирного разрешения конфликтов в сфере образо-

вания, обучение медиации студентов, педагогов и медиаторов-сверстников позволяет в образовательных организациях организации комфортной среды для реализации образовательного процесса в условиях поликультурного региона.

В контексте поликультурной медиации в сфере образования на данном этапе сформулированы дефициты образования и проблемы адаптации обучающихся из семей мигрантов:

- социокультурный барьер в условиях региональной специфики, отражающей в том числе, общий уровень толерантности и социальных практик взаимодействия;
- языковой барьер;
- противоречия в типах дошкольного и школьного уклада образовательных организаций ближнего и дальнего зарубежья и России, в типах и нормах образовательных практик организации и самоорганизации обучения и воспитания;
- психологическое состояние детей-мигрантов, переживших стрессовую ситуацию, связанную с переездом, нередко проблемы физического здоровья ребенка, его родителей и близких.

Таким образом, поликультурность региона выступает как инновация в развитии образования Красноярского края в части реализации направления поликультурной медиации в образовательных организациях. Поликультурность региона и формирование комфортной образовательной среды можно рассматривать как очередной вызов образованию региона [12]. Средствами для гармонизации и социальной адаптации школьников и их семей средствами образования могут выступать медиативные практики, способствующие формированию культуры межнационального взаимодействия и развития конфликтной компетентности участников образования.

Любые конфликты нуждаются в разрешении, в противном случае напряжение нарастает, а проблемы только увеличиваются¹¹.

Необходимо уделять особое внимание вопросам трансляции культуры, формированию навыков продуктивного общения в условиях неоднородности социума. Мирное разрешение конфликта в образовании требует особой подготовки специалистов и формирование у них совершенно новых компетенций. Важным является развитие конфликтной компетентности, умение выстраивать продуктивную коммуникацию, готовность к диалогу. Медиация в сфере образования – это понятие в России относительно новое.

Фиксируя факт о существовании конфликта в образовательной среде, стоит акцентировать внимание на возможные способы его предотвращения, а и мирного разрешения средствами медиации.

В связи с этим важным является вопрос об информированности участников образовательных отношений о медиативных практиках, разворачиваемых в сфере образования, принятия/отвержения таковых в образовательных организациях.

Результаты исследования показали, что 52 % руководителей в сфере образования, отмечают важность и инновационность медиации как ресурса разрешения конфликтов в образовательной среде Красноярского края, при этом лишь 13 % из них имели опыт обращения в центры медиации для разрешения конфликтных ситуаций.

По мнению 45 % опрошенных представителей администрации образовательных организаций необходимо особое внимание уделить формированию готовности педагога решать и предотвращать конфликтные ситуации

в образовательной сфере посредством применения медиативных практик.

Работодатели Красноярского края формируют заказ на подготовку будущих педагогов, готовых осуществлять профессиональную деятельность в условиях поликультурной образовательной среды, способных совершенствовать и применять научно-методическое обеспечение деятельности в сфере гармонизации межнациональных и межконфессиональных отношений, осуществлять раннее предупреждение национальных и религиозных конфликтов среди школьников, участвовать в развитии системы гражданского патриотического воспитания подрастающего поколения.

Большинство респондентов (89 %) отмечают, что медиация позволяет выявлять причину и движущую силу конфликта, является инструментом мирного регулирования конфликтов в образовательной среде, выступает условием развития бесконфликтной среды образования Красноярского края.

На территории Красноярского края имеется некоторый опыт использования процедур медиации в сфере образования. По данным Главного управления образования при Администрации г. Красноярска, с 2016 года на территории края активно реализуют проект по организации школьных Служб медиации. На данный момент в школах Красноярска организуются или функционируют Службы медиации. Целью Служб медиации в школах является информирование субъектов образовательного процесса о возможности обращения в эту службу за помощью для мирного разрешения конфликта.

По словам руководителя Главного управления образования, более 700 конфлик-

¹¹ Gewertz C. The Common Core explained // Education Week. Retrieved. – 2015. URL: <http://edweek.org/ew/issues/common-core-state-standards>

тов в год в общеобразовательных учреждениях удаётся решить мирным путём с помощью ресурсов школьных Служб медиации.

Вслед за работами М. Либманна¹² ведущими принципами работы служб школьной медиации на территории поликультурного Красноярского края стали добровольность, анонимность, ориентация деятельности медиативных процедур на восстановительное правосудие. Особенность красноярской школьной медиации – никого не стараются сделать крайним в конфликте (модель «Он прав, а ты виноват» исключена), обучающимся помогают посмотреть на проблему со стороны и понять, что каждая из сторон виновата в споре в равной степени. Конечная цель – простить друг друга по-настоящему [14].

На основе Рекомендуемых стандартов для школьных программ посредничества сверстников, предложенных Ассоциацией по разрешению конфликтов в образовательной среде¹³, в школах Красноярского края накоплен опыт обучения школьников процедурам медиации. На занятиях школьникам рассказывают, что такое конфликт, как нужно мириться и как бороться с травлей. В некоторых классах даже заключают договоры о дружбе, на которых школьники договариваются о мире. Они сами решают, какие правила соблюдать и как наказывать нарушителей этих правил.

Для эффективной коммуникации в конфликте необходимо участие посредника – в рамках данной статьи – медиатора. В этом случае процедура медиации будет направлена на выстраивание диалога между конфликтующими сторонами для мирного разрешения конфликта. Особым преимуществом медиации в сфере образования является уважение к

личности, добровольное участие и волеизъявление, свобода выработки и принятия решений, возможности защиты и удовлетворения интересов всех сторон при условии предоставления им равных прав.

Под медиацией понимают процедуру прогрессивного вмешательства в конфликт, в ходе которой его участники с помощью нейтрального посредника (медиатора) планомерно выявляют проблемы и пути их решения, ищут альтернативы и пытаются достичь приемлемого соглашения, которое соответствовало бы их интересам. Стоит особое внимание уделять профессиональной подготовке будущих медиаторов для сферы образования. В этом случае важным является интеграция разрешения конфликтов на основе социальной справедливости. Содержание профессиональной подготовки медиатора может быть представлено как отдельной образовательной программой вуза или реализовываться в качестве факультатива в условиях реализации профессиональной педагогической подготовки в процессе высшего образования с целью реализации профессионального развития преподавателей, сотрудников и студентов средствами и технологиям медиации [16].

Медиация особенно эффективна в тех случаях, когда необходимо предотвратить конфликт или разрешить спор и при этом восстановить или сохранить отношения между участниками образовательного процесса.

Многие конфликты в школьном сообществе проще предупредить, чем разрешить, поэтому профилактика конфликтов должна занимать особое место в деятельности школьной службы медиации.

¹² Liebmann M. Restorative Justice: How It Works. – London: Jessica Kingsley Publishers, 2007. – 472 p. URL: <http://jkp.com/catalogue/book/9781843100744>

¹³ Recommended Standards for School-Based Peer Mediation Programs The Association for Conflict Resolution. – The Association for Conflict Resolution, 2007. – 26 p. URL: www.mediate.com/acreducation

Сегодня практика медиации находит свое применение в урегулировании противоречий между участниками образовательного процесса в условиях российской действительности. В Российском законодательстве процедура медиации регламентируется Федеральным законом от 27 июня 2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)».

В соответствии с пунктом 64 Плана первоочередных мероприятий по реализации важнейших положений Национальной стратегии действий в интересах детей, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации № 1916-р, в образовательных организациях должны быть организованы службы школьной медиации, обеспечивающие защиту прав детей и создающие условия для формирования безопасного пространства, равных возможностей и защиты их интересов.

Таким образом, медиация альтернативна любому директивному способу разрешения споров, когда конфликтующие стороны лишены возможности влиять на исход спора, а полномочия на принятие решений по спору делегированы третьему лицу – школьному медиатору.

Медиация в образовательном пространстве – это процесс, через который третья независимая сторона предоставляет процедурную консультацию с целью оказания помощи участникам образовательного процесса и направлена на формирование безопасного пространства (среды) не только для детей, но и для взрослых, путем содействия воспитанию у них культуры конструктивного поведения в различных конфликтных ситуациях [15].

Как показывает анализ существующих практик, в качестве медиаторов из числа со-

трудников школы выступают: психолог, завуч, социальный педагог, классный руководитель.

Стоит отметить, что в конфликтной ситуации каждая из перечисленных категорий педагогических работников не является независимой стороной. Поэтому предположение о том, что проведение процедуры медиации в полном ее смысле вряд ли возможно. Коллектив центра медиации может включать учащихся и их родителей, прошедшие необходимую подготовку и обучение основам метода школьной медиации и медиативного подхода. Как правило, это структурное подразделение образовательного учреждения, которое объединяет учащихся, педагогов и других участников образовательного процесса, заинтересованных в разрешении конфликтов и развитии практики восстановительной медиации в образовательном учреждении. Целью центров школьной медиации является содействие профилактике правонарушений и социальной реабилитации участников конфликтных ситуаций.

Основа метода школьной медиации – медиативный подход к общению, понятие более широкое, чем просто урегулирование единичного, даже очень серьезного и трудного спора.

В основу данного подхода положены главные принципы медиации – принятие человека со всем комплексом его личностных особенностей, вне зависимости от его поведения; нейтралитет и толерантность по отношению к каждой личности. Школьная медиация позволяет вплотную заниматься проблемами ребенка, так как она ставит в центр внимания именно потребности личности. Обучение школьной медиации полезно также и родителям, потому как помогает им наладить общение со своими детьми. Метод школьной медиации является комплексом коммуникативных

технологий, связанных с воспитанием и образованием молодого поколения. Применение метода школьной медиации позволяет каждому участнику конфликта разрешать его самостоятельно (при участии посредника, организовывающего процесс переговоров) на основе собственных представлений о своих интересах (в отличие от директивного разрешения конфликта, когда кто-либо в роли арбитра выносит решение).

Одной из ключевых стратегий медиации по предупреждению конфликтов в коллективе конкретного школьного сообщества считается снижение уровня конфликтности. Работа по реализации этого подхода проводится по двум направлениям: коррекция субъективных/внутренних условий конфликтности в ходе индивидуальной работы; создание организационно-управленческих условий, способствующих снижению проявлений конфликтности.

Медиация – это процесс, в котором медиатор создает условия для восстановления способности людей понимать друг друга и договариваться о приемлемых для них вариантах разрешения проблем, возникших в результате конфликтных ситуаций.

Конфликтная ситуация в процессе медиации решается ее непосредственными участниками. Они являются заинтересованными сторонами в нахождении решений и занимают ответственные позиции.

Особенностью школьной медиации является не только участие взрослого в качестве медиатора, но и включение медиатора сверстника. Школьная медиация позволяет взрослым разрешать свои конфликты и конфликты обучающихся более конструктивно, а школьникам учиться договариваться и общаться, участвуя в переговорах и выступая медиаторами в конфликтах своих сверстников.

Медиация в образовании является психологическим пространством, где в большей

мере может удовлетворяться значительная часть базовых потребностей благодаря структурно содержательным особенностям процесса медиации. И мы можем предполагать, что медиация может стать зоной ближайшего развития для ребенка.

Заключение

Таким образом, исследование потенциала медиативных практик в образовании показало, что участники образовательного процесса положительно относятся к включению независимой стороны для продуктивного разрешения конфликтов.

Педагогические работники и студенты высказали необходимость в развитии у них компетенций медиатора для успешной адаптации в образовательной среде. Стоит отметить, что авторский результат заключается в исследовании природы конфликтных ситуаций в сфере образования. Зафиксировано, что конфликты среди участников образовательного процесса имеют существенный развивающий и воспитательный потенциал и способствуют полноценному развитию личности обучающихся, накоплению ими субъективного личностного опыта поведения в конфликте и способах его конструктивного преодоления и разрешения.

Особенностями популяризации процедур медиации в сфере образования выступает системное развитие Служб школьной медиации при образовательных организациях, организация работы Профессионального сообщества при Институте педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета. По мнению авторов, это позволит создать профессиональную дискуссионную площадку продуктивной коммуникации и сопровождения процедур медиации на территории Красноярского края. Таким образом, за-



данные условия реализации сети профессионального сообщества медиаторов предполагают организацию курсов повышения квалификации, профессиональных конкурсов медиаторов и реализацию Международной молодежной летней школы «Поликультурная медиация» как рекрутинг будущих магистров на программу «Медиация в образовании») и профориентационного конкурса школьников «Медиатор – профессия будущего!» как пропедевтика обучения медиаторов сверстников

и тиражирования потенциала практик медиации для сферы образования с учетом поликультурной специфики Красноярского края. Именно поэтому необходимо проводить исследования в части фиксации успешного разрешения публичных конфликтов, основанных на неприятии этнокультурных интересов, связанных с оперативным реагированием медиатора для поддержания бесконфликтной образовательной среды для социализации и адаптации участников образовательного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Коновалов А. Ю.** Медиация в системе образования: обзор опыта разных стран // Психологическая наука и образование www.psyedu.ru. – 2014. – Т. 6, № 3. – С. 18–30. DOI: <http://dx.doi.org/10.17759/psyedu.2014060303> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22413100>
2. **Максудов Р. Р.** Базовые элементы концепции восстановительной медиации // Психология и право. – 2012. – № 4. – С. 165–175. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18355012>
3. **Пузанова Ж. В., Давыдова А. В.** Система высшего образования: основные характеристики и эволюция // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2014. – № 3. – С. 119–122. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22111820>
4. **Смолянинова О. Г., Коршунова В. В.** Медиация в образовании в контексте модернизации педагогического образования: опыт Сибирского федерального университета // Вестник педагогических инноваций. – 2018. – № 3 (51). – С. 5–13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35683019>
5. **Смолянинова О. Г., Коршунова В. В., Безызвестных Е. А., Попова Ю. В.** Медиативные практики в образовании: поликультурный контекст: монография / отв. ред. О. Г. Смолянинова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 272 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37293595>
6. **Шамликашвили Ц. А., Харитонов С. В., Графский В. П.** Влияние на психологический климат коллектива образовательных учреждений обучения сотрудников основам медиации // Психология и право. – 2017. – Т. 7, № 4. – С. 151–165. DOI: <http://dx.doi.org/10.17759/psylaw.2017070412> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30725489>
7. **Baron R. M., Kenny D. A.** The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations // Journal of Personality and Social Psychology. – 1986. – Vol. 51 (6). – P. 1173–1182. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
8. **Cronin-Lampe K., Cronin-Lampe R.** Developing a restorative school culture: The blending of a personal and professional ‘pilgrimage’ // Explorations: An E-Journal of Narrative Practice. – 2010. – Issue 2 (1). – P. 14–33. URL: <http://www.pilgrimpractices.co.nz/explorations.pdf> URL: <https://dulwichcentre.com.au/publications/e-journal/>
9. **Dogahe H. A., Meydanghah H. R., Imani M. N.** The effect of educational methods of supply chain management on conflict management in educational environments // International Journal of Supply Chain Management. – 2019. – Vol. 8, № 1. – P. 18–26. URL: <http://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/2917>



10. **Freire S. F. de C. D., Branco A. U.** Dynamics between self and culture in school: A dialogical and developmental perspective // Learning, Culture and Social Interaction. – 2019. – Vol. 20. – P. 24–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lcsi.2017.10.004>
11. **Korshunova V. V.** Practice-oriented approach to training tutors at the Siberian Federal University // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. – 2019. – Vol. 12, № 2. – P. 164–174. DOI: <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0386> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37056800>
12. **Ma G., Wu Q.** Social capital and educational inequality of migrant children in contemporary China: A multilevel mediation analysis // Children and Youth Services Review. – 2019. – Vol. 99. – P. 165–171. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chilyouth.2019.02.002>
13. **Moate J., Hulse B., Jahnke H., Owens A.** Exploring the material mediation of dialogic space – A qualitative analysis of professional learning in initial teacher education based on reflective sketchbooks // Thinking Skills and Creativity. – 2019. – Vol. 31. – P. 167–178. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2018.12.003>
14. **Smolyaninova O. G., Popova J. V.** Specific issues of training intercultural mediators for education in Europe and Russia // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. – 2019. – Vol. 12, № 2. – P. 247–260. DOI: <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0392> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37056806>
15. **Turnuklu A., Kacmaz T., Turk F., Kalender A., Sevkin B., Zengin F.** Helping students resolve their conflicts through conflict resolution and peer mediation training // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2009. – Vol. 1, Issue 1. – P. 639–647. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.113>
16. **Watson N. T., Rogers K. S., Watson K. L., Liau-Hing Yep C.** Integrating social justice-based conflict resolution into higher education settings: Faculty, staff, and student professional development through mediation training // Conflict Resolution Quarterly. – 2019. – Vol. 36, Issue 3. – P. 251–262. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/crq.21233>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.01](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.01)

Olga Georgievna Smolyaninova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Director,
Institute of Pedagogy, Psychology and Sociology,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5597-6348>

E-mail: smololga@mail.ru

Vera Vladimirovna Korshunova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Deputy Director for Science,

Institute of Pedagogy, Psychology and Sociology,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2042-2417>

E-mail: wera7@mail.ru

Mediation practices: Attitude of Krasnoyarsk educational space participants

Abstract

Introduction. *The authors investigate the problems of creating a conflict-free educational environment, developing a culture of peaceful interaction and constructive dialogue in education. The purpose of the article is to identify the attitude of the educational space participants to the mediation practices.*

Materials and Methods. *The study is based on B.G. Ananyev's theoretical approaches and perspectives of mediation. This study involved the method of identifying the semantic field and Mikhailuyuk and Shalyto's express methods for assessing the socio-psychological climate.*

Results. *The main results consist in summarizing the factors which dominate conflicts trends in education. The authors revealed the fact that there is no unambiguous attitude towards mediation and justified the need for inclusion of a mediator. The authors describe a conflict-free educational environment and emphasize that conflicts among the participants of educational relationships have an impact on the increasing risks of promoting extremist ideas, ethnic conflicts, and the manipulation of young people on the Internet. The authors note that developing the culture of peaceful interaction between the participants of education requires a constructive dialogue. So, mediation practices contribute to developing a safe educational environment.*

Conclusions. *The article concludes that conflicts which require prompt mediator's response include public conflicts based on the rejection of ethnic and cultural interests.*

Keywords

Mediation practices; Mediation in education; Conflict resolution competence; Alternative dispute resolution; School mediation services; Rehabilitation practices; Educational function.

Acknowledgements

The reported study was supported by Russian Foundation for Basic Research. Project No. 18-013-00528, "Study of mediation practices in education for the harmonization of interethnic relations".

REFERENCES

1. Konovalov A. Y. Mediation in the education system: A review of the experience of different countries. *Electronic Journal PSYEDU.ru*, 2014, vol. 6, no. 3, pp. 18–30. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.17759/psyedu.2014060303> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22413100>
2. Maksudov R. R. Basic elements of the concept of restorative mediation. *Psychology and Law*, 2012, no. 4, pp. 165–175. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18355012>



3. Puzanova J. V., Davydova A. V. Higher education system: Fundamental characteristics and evolutionary processes. *News from Higher Educational Institutions. Sociology. Economics. Politics*, 2014, no. 3, pp. 119–122. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22111820>
4. Smolyaninova O. G., Korshunova V. V. Mediation in education in the context of pedagogical education modernization: The experience of Siberian Federal University. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2018, no. 3, pp. 5–13. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35683019>
5. Smolyaninova O. G., Korshunova V. V., Bezizvestnykh E. A., Popova Yu. V. *Mediation practices in education: a multicultural context*. Monograph. Krasnoyarsk, Siberian Federal University Publ., 2018, 272 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37293595>
6. Shamlikashvili C. A., Haritonov S. V., Grafsky V. P. The effect of the mediator training of teachers of educational institutions on the psychological climate in the team. *Psychology and law*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 151–165. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.17759/psylaw.2017070412>
7. Baron R. M., Kenny D. A. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, vol. 51 (6), pp. 1173–1182. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
8. Cronin-Lampe K., Cronin-Lampe R. Developing a restorative school culture: The blending of a personal and professional ‘pilgrimage’. *Explorations: An E-Journal of Narrative Practice*, 2010, issue 2 (1), pp. 14–33. URL: <http://www.pilgrimpractices.co.nz/explorations.pdf>
9. Dogah H. A., Meydanghah H. R., Imani M. N. The effect of educational methods of supply chain management on conflict management in educational environments. *International Journal of Supply Chain Management*, 2019, vol. 8 (1), pp. 18–26. URL: <http://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/2917/pdf>
10. Freire S. F. de C. D., Branco A. U. Dynamics between self and culture in school: A dialogical and developmental perspective. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2019, vol. 20, pp. 24–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lcsi.2017.10.004>
11. Korshunova V. V. Practice-oriented approach to training tutors at the Siberian Federal University. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2019, vol. 12, no. 2, pp. 164–174. DOI: [10.17516/1997-1370-0386](http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0386)
12. Ma G., Wu Q. Social capital and educational inequality of migrant children in contemporary china: A multilevel mediation analysis. *Children and Youth Services Review*, 2019, vol. 99, pp. 165–171. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.02.002>
13. Moate J., Hulse B., Jahnke H., Owens A. Exploring the material mediation of dialogic space – A qualitative analysis of professional learning in initial teacher education based on reflective sketch-books. *Thinking Skills and Creativity*, 2019, vol. 31, pp. 167–178. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2018.12.003>
14. Smolyaninova O. G., Popova J. V. Specific issues of training intercultural mediators for education in Europe and Russia. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2019, vol. 12, no. 2, pp. 247–260. DOI: <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0392>
15. Turnuklu A., Kacmaz T., Turk F., Kalender A., Sevkin B., Zengin F. Helping students resolve their conflicts through conflict resolution and peer mediation training. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2009, vol. 1, issue 1, pp. 639–647. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.113>
16. Watson N. T., Rogers K. S., Watson K. L., Liao-Hing Yep C. Integrating social justice-based conflict resolution into higher education settings: Faculty, staff, and student professional development through mediation training. *Conflict Resolution Quarterly*, 2019, vol. 36, issue 3, pp. 251–262. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/crq.21233>

Submitted: 05 April 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).



© О. В. Шайдурова, Н. А. Гончаревич, М. В. Ростовцева, И. А. Ковалевич,
О. Н. Догадаев, В. Н. Шестаков

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.02](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.02)

УДК 159.928.23

Влияние родительского стиля воспитания на развитие самоотношения в подростковом возрасте

О. В. Шайдурова, Н. А. Гончаревич, М. В. Ростовцева, И. А. Ковалевич,
О. Н. Догадаев, В. Н. Шестаков (Красноярск, Россия)

Проблема и цель. Авторы исследуют проблему формирования позитивного самоотношения подростков. Цель статьи – выявить влияние родительского стиля воспитания на развитие самоотношения в подростковом возрасте.

Методология. Исследование проводилось с опорой на современный зарубежный подход к исследованию самооценки, который предполагает понимание этого феномена как конструкта, являющегося аффективным компонентом самосознания (Н. W. Marsh, R. J. Shavelson, J. J. Hubner, G. C. Stanton). В ходе эмпирического исследования были использованы психодиагностические методики: методика исследования самоотношения (МИС) С. Р. Пантелеева; методика «Локус контроля» Дж. Роттера; тест смысловых ориентаций (СЖО) Д. А. Леонтьева; тест родительских отношений А. Я. Варги и В. В. Столина. В исследовании приняли участие 96 учащихся старших классов Емельяновской общеобразовательной школы Красноярского края. Исследование осуществлялось на выборке из 96 человек и проходило в три этапа: на первом этапе мы исследовали общий уровень самостоятельности, самоотношения, самоуверенности подростков; на втором этапе – степень осмысленности жизни подростками; на третьем, заключительном этапе, – влияние родительского стиля воспитания на самоотношение подростков.

Шайдурова Ольга Валерьевна – старший преподаватель кафедры современных образовательных технологий, Сибирский федеральный университет.

E-mail: fiss_sfu@mail.ru

Гончаревич Наталья Алексеевна – старший преподаватель кафедры современных образовательных технологий, Сибирский федеральный университет.

E-mail: jyxfhtdbx@mail.ru

Ростовцева Марина Викторовна – доктор философских наук, заведующая кафедрой психологии развития и консультирования, Сибирский федеральный университет.

E-mail: marin-0880@mail.ru

Ковалевич Игорь Анатольевич – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой современных образовательных технологий, Сибирский федеральный университет.

E-mail: itss@bk.ru

Догадаев Олег Николаевич – магистрант кафедры современных образовательных технологий, Сибирский федеральный университет.

E-mail: srs888@mail.ru

Шестаков Вячеслав Николаевич – кандидат философских наук, доцент кафедры современных образовательных технологий, Сибирский федеральный университет.

E-mail: shestakoffs@yahoo.com

Результаты. Выявлено, что высокий уровень родительского контроля значимо связан с такими факторами, как «внутренняя конфликтность» и «аутосимпатия»; экстернальностью; низкой смысложизненной ориентацией. Высокий уровень родительского контроля обуславливает процессы внутренней дезадаптации, острого переживания возрастного кризиса, неудовлетворенности собой, отсутствию веры в возможность самоизменения; низкой оценке своего внутреннего содержания у подростка и т. д.

Результаты исследования показали, что при авторитарном стиле воспитания родители ограничивают их самостоятельность, не обосновывая свои требования, сопровождая жестким контролем, суровыми запретами и выговорами, и это формирует у подростка механизм внешнего контроля, основанный на чувстве вины или страхе перед наказанием. Это свидетельствует о том, что подобная модель родительского отношения носит негативный характер, тормозя процессы сепарации и эмансипации, что влечет за собой трудности в социализации, адаптации и формировании гармоничной личности.

Заключение. Делается вывод о необходимости разработки комплексного методического обеспечения для повышения психолого-педагогической компетентности родителей в отношении воспитания своих детей и формирования у них позитивного самоотношения.

Ключевые слова: самоотношение; самооценка; воспитание; родительское отношение; родительский контроль; смысложизненные ориентации

Постановка проблемы

Нарастание социального напряжения, изменение содержательной активности людей принципиальным образом трансформировали представления о личностном и профессиональном самоопределении и социальной самореализации в обществе, предполагая развитие осмысленного самоотношения как основополагающей способности развития подростка [23; 25].

Подростковый возраст трактуется как важнейший период становления личности, он актуален для самоосознания, выработки жизненных смыслов, автономии от родителей, самостоятельности и активности в достижении целей и развития чувства ответственности. Как в отечественных, так и в зарубежных исследованиях процессы самоотношения и саморегуляции рассматриваются как дополняющие друг друга и являются сложными, так как включают многие социально-психологические компоненты: эмоциональный, когнитивный, смысложизненную ориентацию, локус контроля и др. [22].

Проблематика настоящего исследования связана с необходимостью в исследовании факторов и условий, в том числе родительского воспитания, влияющих на формирование осмысленного самоотношения как основополагающей характеристики развития подростка. Формирование самоотношения обусловлено стилями родительского воспитания, в котором оно реализуется [21]. Именно поэтому представляется важным исследовать влияние родительского стиля воспитания на формирование самоотношения и самоконтроля подростков, определить как влияют семья, родители, сверстники на формирование самоотношения подростка.

Цель статьи – выявить влияние родительского стиля воспитания на становление позитивного самоотношения подростков.

Методология исследования

Исследование проводилось с опорой на современный зарубежный подход к исследованию самооценки, который предполагает понимание этого феномена как конструкта, явля-

ющегося аффективным компонентом самосознания [18]. В ходе эмпирического исследования были использованы психодиагностические методики: методика исследования самоотношения (МИС) С. Р. Пантелеева; методика «Локус контроля» Дж. Роттера; тест смысловых ориентаций (СЖО) Д. А. Леонтьева; тест родительских отношений А. Я. Варги и В. В. Столина.

В исследовании приняли участие 96 учащихся старших классов Емельяновской общеобразовательной школы Красноярского края. Исследование осуществлялось на выборке из 96 человек и проходило в три этапа: на первом этапе мы исследовали общий уровень самостоятельности, самоотношения, самоуверенности подростков. На втором этапе выявили степень осмысленности жизни подростками. На третьем, заключительном этапе, выявили влияние родительского отношения на самоотношение в подростковом возрасте.

Большую трудность при систематизации отечественных и зарубежных исследований представляет терминологическая неопределенность понятия «самоотношение». Наиболее употребляемой категорией, раскрывающей сущность отношения человека к себе в зарубежной психологии, является термин «самооценка» (self-esteem) [1; 2; 13; 18]. Слово «самооценка» происходит от латинского *aestimare*, означающего оценивание, которое человек делает в отношении чьей-либо значимости. В немецком языке слово *Selbsterwertgefuhl* обозначает «чувство ценности», которое есть у человека в отношении самого себя [5].

Можно выделить два подхода к исследованию, осмыслению и интерпретации самооценки в зарубежной литературе. Первый подход предполагает понимание этого феномена как конструкта, являющегося аффективным компонентом самосознания. В рамках этого подхода созданы методики, сфокусированные на измерении общего уровня самооценки, к таковым можно отнести шкалу самоуважения Розенберга¹.

Второй подход предлагает рассматривать самооценку как многокомпонентный феномен, а исследования в рамках данного направления посвящены выделению его различных структурных компонентов (Н. W. Marsh²). Согласно модели самооценка может быть разделена на академические и неакадемические представления о себе. Академическая самооценка включает самооценку в конкретных предметных областях знания, неакадемическая самооценка включает самооценку в тех сферах жизнедеятельности, которые не связаны с процессом обучения. На основе модели самооценки как многофакторного конструкта разработан инструмент для ее измерения (Self-Description Questionnaire, SDQs), адаптированный для разных возрастных групп: младших школьников (SDQI), учеников средней школы (SDQII) и старших школьников, студентов и взрослых людей (SDQIII).

Другие зарубежные исследователи изучают связь между самооценкой и профессиональным выбором личности. Так, J. S. Eccles [7], M. T. Wang, J. S. Eccles, S. Kenny [21] считают, что уровень самооценки не влияет на выбор профессии, тогда как академическая самооценка является значимым фактором при выборе профессиональной сферы деятельности.

¹ Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale (RSE) // Acceptance and Commitment Therapy. Measures. – 2006. – P. 61–63. URL: <http://integrativehealthpartners.org/downloads/ACTmeasures.pdf#page=61>

² Marsh H. W. Harcourt B. J. SDQ I manual & research monograph: Self-Description Questionnaire. – San Diego, CA: Psychological Corporation, 1988. – 171 p.

Современные зарубежные исследования показывают, что самооценка может быть значимым фактором выбора обучения и работы в STEM-областях [4; 6; 15; 16].

Немало зарубежных исследований посвящено гендерным различиям в самооценке. Уровни самооценки у мужчин и женщин изучают J. M. Barth, S. Dunlap, K. Chappetta [3] и др.

Длительное время семья играет одну из главенствующих ролей в формировании личностных компонент, одним из которых является самоотношение ребенка, однако на каждом возрастном этапе роль и значение семьи меняются и имеют характерные особенности. Подростковый период формирует качественно новый уровень отношений детей с родителями [11; 12; 14].

Особенности родительского отношения являются объективным фактором, определяющим специфику самоотношения подростка [17; 19; 20]. Осознание того, насколько подросток успешно или неуспешно справляется с трудностями, утверждает свое «Я» в группе сверстников, насколько уровень его притязаний соответствует его возможностям и успешности реализации способов самоутверждения, – все это в значительной степени определяют родительские отношения, которые задают направление формирования качества самооценки и самоотношения подростка на многие годы [8; 9; 10].

Вопрос о том, как влияют семья, родители, сверстники на формирование самоотношения подростка и является предметом рассмотрения в нашей статье.

Для исследования влияния родительского отношения на самоотношение в подростковом возрасте были использованы методики: методика исследования самоотношения (МИС) С. Р. Пантелеева; методика «Локус контроля» Дж. Роттера; тест смысложизненных ориентаций (СЖО) Д. А. Леонтьева; тест

родительских отношений А. Я. Варги и В. В. Столина.

В исследовании приняли участие 96 учащихся старших классов Емельяновской общеобразовательной школы Красноярского края.

Исследование проходило в три этапа. На первом этапе мы исследовали общий уровень самостоятельности, самоотношения, самоуверенности подростков. На втором этапе выявили степень осмысленности жизни подростками. На третьем, заключительном, этапе выявили влияние родительского отношения на самоотношение в подростковом возрасте.

Результаты исследования

Интерпретируя результаты исследования самоотношения по методике С. Р. Пантелеева, значения шкал были обобщены в три независимых фактора: «самоуважение» – у 60 % подростков занижено самоотношение к успешности, целеустремленности, социальному одобрению (они способны не скрывать от себя и других даже неприятную информацию, несмотря на ее значимость). Учащиеся неудовлетворены собой и своими возможностями, сомневаются в своих деловых и волевых качествах, что проявляется в подверженности влиянию обстоятельств, склонности к конформности. По фактору «аутосимпатия» 56 % подростков дают чересчур высокую оценку своему внутреннему содержанию, подвергая сомнению личностные ценности. Учащиеся не удовлетворены собой, стремятся соответствовать «Я-идеальному» через внутренние изменения. Высокие значения по фактору «внутренняя конфликтность» у 80 % подростков являются индикатором внутренней дезадаптации и переживанием возрастного кризиса, неудовлетворенности собой, отсутствия веры в возможность самоизменения, что обусловлено возрастом (рис. 1).



Рис. 1. Соотношение процентов высоких и низких значений по шкалам самооотношения

Fig. 1. The ratio of the percentage of high and low values on the scales of self

Результаты исследования когнитивной ориентации: 63 % учащихся имеют внешний локус контроля (являются экстерналами). Им свойственны ориентация на контроль со стороны других людей, низкий уровень индивидуального контроля, убежденность в том, что источником их собственных неудач являются другие люди или факторы, независимые от них. Экстерналы ждут шанса на успех, рассчитывая на внешнюю стимуляцию к достижениям, нуждаются в одобрении и поддержке для поддержания работоспособности и активности. Внутренний локус контроля имеют

37 % учащихся. Они являются интерналами, которые характеризуются высоким уровнем внутреннего контроля, убежденностью в способности влиять на своё окружение. Люди такого типа ответственны за происходящие с ними события, активность и склонность к анализу которых позволяют с достоинством выходить из сложных жизненных ситуаций, а в случае неудач в деятельности – критически относиться к себе, к собственной осведомленности, стремлению к достижению цели, уровню развития способностей (рис. 2).



Рис. 2. Процентное соотношение интерналов и экстерналов

Fig. 2. Percentage ratio of internals and externalities

Исследование смысложизненных ориентаций привело к заключению, что у большинства подростков осмысленность жизни сформирована недостаточно (рис. 3).

Результаты исследования: у 77 % учащихся по показателю «осмысленность жизни» выявлены отрицательные результаты. Это указывает на то, что подростки живут сегодняшним днем, не выстраивая жизненных перспектив, у них не сформированы представления о своем будущем, они не видят смысла

и целей в жизни, у них не сформированы мировоззрение и способность контролировать свои поступки.

У 23 % учащихся выявлены положительные результаты: они видят свои жизненные перспективы, выстраивают стратегию и тактику их достижения, т. е. ставят перед собой цели и знают способы их реализации. Для них важным и интересным является активное отношение к жизни, процесс достижения эффективности в любом начинании. Эти подростки способны осуществлять самоконтроль, нести ответственность за принятые решения.



Рис. 3. Соотношение процентов положительных и отрицательных значений по шкалам смысложизненных ориентаций

Fig. 3. The ratio of the percent of positive and negative values on the scales of meaningful life orientations

Далее осуществлялась процедура тестирования учащихся по выявлению «отраженного» родительского отношения, которое влияет на формирование самооотношения у детей и подростков. Значения факторов контроля и принятия-отвержения ребенка преобладают. Наименьшее значение выявлено по факторам отношения к неудачам ребенка и симбиоз.

По мнению 77 % подростков принятие-отвержение ребенка их родителями заключается в положительном отношении к ним: принимают ребенка таким, какой он есть, уважают и признают его индивидуальность, одобряют его интересы, поддерживают планы, с

удовольствием проводят с ним все свободное время. По мнению 23 % подростков взрослые часто испытывают к ним отрицательные чувства: негативизм, озлобленность, иногда ненависть; считают своего ребенка неудачником, не верят в его будущее, недооценивают его способности, проявляют пренебрежительное отношение к ребенку (рис. 4).

По мнению 53 % подростков выстраиваются кооперативные отношения со взрослыми, проявляющимися в искреннем внимании к интересам ребенка, высокой оценке его способностей, доверии, поощрении самостоятельности и поддержании инициатив ребенка,

выстраивании отношений «на равных». 47 % учащихся оценивают внутрисемейную ситуацию как напряженную, проявляющуюся в неуважительном отношении к личности ребенка, незаинтересованности в его достижениях, сомнениях в его самостоятельности.

60 % учащихся считают, что у них с родителями выстраиваются симбиотические взаимоотношения: родители отвергают автономизацию ребенка, удовлетворяют его разумные потребности, оберегают от жизненных проблем и неприятных ситуаций, что говорит о гиперопеке, обусловленной сложным возрастным периодом. Для 40 % подростков родители дистанцируются во взаимоотношениях с ними, недостаточно заботятся о них.

По шкале «контроль» по мнению 80 % учащихся родители ведут себя слишком авторитарно по отношению к ребенку, требуя беспрекословного подчинения и жесткой дисциплины. Они нивелируют точку зрения ребенка, навязывая свое мнение. У 20 % подростков, напротив, контроль за действиями со стороны взрослого человека практически отсутствует. Это может быть не очень хорошо для обучения и воспитания детей.

По шкале «отношение к неудачам ребенка» 37 % подростков считают, что родители относятся к неудачам как случайным событиям в жизни ребенка, проявляя к нему доверие. По мнению 63 % подростков их родители считают детей инфантильными, приписывая ему личностную и социальную некомпетентность, игнорируя индивидуальность.



Рис. 4. Соотношение процентов высоких и низких баллов по шкалам родительских отношений

Fig. 4. Ratio of high and low scores on parental scales

Влияние параметров родительского отношения на механизмы самоотношения подростков определялось с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона. Значимыми принимались связи на уровне $p < 0,05$.

Заключение

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что

существует связь между стилем родительского воспитания и формированием самоотношения подростков. Проведенное исследование показало, что высокий уровень родительского контроля значимо связан с такими факторами, как «внутренняя конфликтность» и «аутосимпатия»; экстернальность; низкая смысложизненная ориентация. Высокий уровень родительского контроля обуславливает процессы внутренней дезадаптации, острого

переживания возрастного кризиса, неудовлетворенности собой, отсутствия веры в возможность самоизменения; низкой оценки своего внутреннего содержания, сомнения в значимости личностных ценностей, неудовлетворенности собой, стремления соответствовать «Я-идеальному»; ориентации на контроль со стороны других людей, низком уровне индивидуального контроля, убежденности в том, что источником их собственных неудач являются другие люди или факторы, независимые от них; ожидании шанса на успех, расчете на внешнюю стимуляцию к достижениям, нужде в одобрении и поддержке для поддержания работоспособности и активности; жизни сегодняшним днем, не выстраивая жизненных перспектив, несформированности представления о своем будущем, неспособности увидеть смысл и цели в жизни, несформированности мировоззрения и способности контролировать свои поступки.

Результаты исследования показали, что, по мнению подростков, родители ведут себя слишком авторитарно, требуя от ребенка без-

оговорочного послушания и задавая ему строгие дисциплинарные рамки. Подростки считают, что родители ограничивают их самостоятельность, не обосновывая свои требования, сопровождая жестким контролем, суровыми запретами и выговорами.

Авторитарный стиль воспитания формирует у подростка механизм внешнего контроля, основанный на чувстве вины или страхе перед наказанием. Это свидетельствует о том, что подобная модель родительского отношения носит негативный характер, тормозя процессы сепарации и эмансипации, что влечет за собой трудности в социализации, адаптации и формировании гармоничной личности.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разработки комплексного методического обеспечения для повышения психолого-педагогической компетентности родителей, для их просвещения в области психолого-педагогических проблем ребенка, повышения общей психологической грамотности для выстраивания конструктивного отношения со своими детьми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Alonso-Stuyck P., Aliaga F. M.** Demanda de autonomía en la relación entre los adolescentes y sus padres: Normalización del conflicto // *Estudios Sobre Educacion*. – 2017. – Vol. 33. – P. 77–101. DOI: <https://doi.org/10.15581/004.33.77-101>
2. **Barreto F. B., Safont L. G., Roncallo C. P., Acha J., de Miguel M. S.** Family context assessment and positive parenting policies // *Early child development and care*. – 2018. – Vol. 188, Issue 11. – P. 1606–1619. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1499624>
3. **Barth J. M., Dunlap S., Chappetta K.** The influence of romantic partners on women in STEM majors // *Sex Roles*. – 2016. – Vol. 75, Issue 3-4. – P. 110–125. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0596-z>
4. **Cadavid-Ruiz N., Del Río P.** An observational Analysis of executive Performance in School children // *Psychology in Russia: State of the Art*. – 2018. – Vol. 11, Issue 3. – P. 195–208. DOI: <https://doi.org/10.11621/pir.2018.0314>
5. **Conover K., Daiute C.** The process of self-regulation in adolescents: A narrative approach // *Journal of Adolescence*. – 2017. – Vol. 57. – P. 59–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.03.006>
6. **Davies P. T., Martin M. J., Coe J. L., Cummings E. M.** Transactional cascades of destructive interparental conflict, children's emotional insecurity, and psychological problems across



- childhood and adolescence // *Development and Psychopathology*. – 2016. – Vol. 28, Special Issue 3. – P. 653–671. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0954579416000237>
7. **Eccles J. S.** Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement related choices // *Psychology of Women Quarterly*. – 1994. – Vol. 18, Issue 4. – P. 585–609. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1994.tb01049.x>
 8. **Gu X., Tse C.-S.** Abstractness and desirableness in the human values system: self-transcendence values are construed more abstractly, but felt more closely than are self-enhancement values // *Asian journal of social psychology*. – 2018. – Vol. 21, Issue 4. – P. 282–294. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajsp.12335>
 9. **Kerpelman J. L., Pittman J. F.** Erikson and the Relational Context of Identity: Strengthening Connections With Attachment Theory // *Identity*. – 2018. – Vol. 18, Issue 4. – P. 306–314. DOI: <https://doi.org/10.1080/15283488.2018.1523726>
 10. **King K. M., McLaughlin K. A., Silk J., Monahan K. C.** Peer effects on self-regulation in adolescence depend on the nature and quality of the peer interaction // *Development and Psychopathology*. – 2018. – Vol. 30, Issue 4. – P. 1389–1401. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0954579417001560>
 11. **Kirby J. N.** The Role of Mindfulness and Compassion in Enhancing Nurturing Family Environments // *Clinical psychology: science and practice*. – 2016. – Vol. 23, Issue 2. – P. 142–157. DOI: <https://doi.org/10.1111/cpsp.12149>
 12. **Kruzhkova O. V., Vorobyeva I. V., Zhdanova N. E., Ljovkina A. O.** Adolescent vandalism: the role of the parent-child relationship in the development of destructive behavior // *Psychology In Russia: State Of The Art*. – 2018. – Vol. 11, Issue 3. – P. 168–182. DOI: <https://doi.org/10.11621/pir.2018.0312>
 13. Linver M. R., Urban J. B., MacDonnel M., Roberts E. D., Quinn J., Samtani S., Doubledee R., **Gama L., Morgan D.** Mixed Methods in Youth Purpose: An Examination of Adolescent Self-Regulation and Purpose // *Research in Human Development*. – 2018. – Vol. 15, Issue 2. – P. 118–138. DOI: <https://doi.org/10.1080/15427609.2018.1445925>
 14. **Moreira H., Fonseca A., Canavarro M. C.** Assessing Attachment to Parents and Peers in Middle Childhood: Psychometric Studies of the Portuguese Version of the People in My Life Questionnaire // *Journal of child and family studies*. – 2017. – Vol. 26, Issue 5. – P. 1318–1333. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0654-3>
 15. **Ozdemir Y., Vazsonyi A. T., Cok F.** Parenting processes, self-esteem, and aggression: A mediation model // *European journal of developmental psychology*. – 2017. – Vol. 14, Issue 5. – P. 509–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1240674>
 16. **Piko B. F., Varga S., Mellor D.** Are adolescents with high self-esteem protected from psychosomatic symptomatology? // *European journal of pediatrics*. – 2016. – Vol. 175, Issue 6. – P. 785–792. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2709-7>
 17. **Sax L. J.** “But I’m not good at math”: The changing salience of mathematical self-concept in shaping women’s and men’s STEM aspirations // *Research in Higher Education*. – 2015. – Vol. 56, Issue 8. – P. 813–842. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-015-9375-x>
 18. **Shavelson R. J., Hubner J. J., Stanton G. C.** Self-concept: Validation of construct interpretations // *Review of Educational Research*. – 1976. – Vol. 46, Issue 3. – P. 407–441. DOI: <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
 19. Suzuki A., Poon L., Kumari V., Cleare A. J. Fear biases in emotional face processing following childhood trauma as a marker of resilience and vulnerability to depression // *Child maltreatment*. – 2015. – Vol. 20, Issue 4. – P. 240–250. DOI: <https://doi.org/10.1177/1077559515600781>



20. **Tani F., Pascuzzi D., Raffagnino R.** The Relationship Between Perceived Parenting Style and Emotion Regulation Abilities in Adulthood // Journal of adult development. – 2018. – Vol. 25, Issue 1. – P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10804-017-9269-6>
21. **Wang M.-T., Eccles J. S., Kenny S.** Not lack of ability but more choice: Individual and gender differences in choice of careers in science, technology, engineering, and mathematics // Psychological Science. – 2013. – Vol. 24, Issue 5. – P. 770–775. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797612458937>
22. **Доронцова О. А.** Теоретическая модель формирования автономии в подростковом возрасте // Вестник Брянского государственного университета. – 2015. – № 2. – С. 49–53. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24902520>
23. **Коваленко С. В.** Психологические особенности системы базовых ценностей отношения к жизни в подростковом возрасте // Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2015. – № 2. – С. 89–93. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23639565>
24. **Нижегородцева Н. В., Тарасова С. С.** Совладающее поведение подростков с разным уровнем осознанной саморегуляции // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 2. – С. 211–215. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29289521>
25. **Чернецкая Н. И.** Особенности ценностно-смысловой сферы личности подростков из семей с разным стилем воспитания // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. – 2016. – Т. 17. – С. 100–111. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27022356>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.02](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.02)

Olga Valerievna Shaidurova,

Senior Lecturer,

Department of Modern Educational Technologies,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9465-3875>

E-mail: fiss_sfu@mail.ru

Natalia Alekseevna Goncharevich,

Senior Lecturer,

Department of Modern Educational Technologies,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2380-9235>

E-mail: jyxfhtdbx@mail.ru

Marina Viktorovna Rostovtseva,

Doctor of Philosophy, Head,

Department of Developmental Psychology and Counseling,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9308-3778>

E-mail: marin-0880@mail.ru

Igor Anatolyevich Kovalevich,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head,

Department of Modern Educational Technologies,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0325-4551>

E-mail: itss@bk.ru

Oleg Nikolaevich Dogadaev,

Undergraduate Student,

Department of Modern Educational Technologies, Siberian Federal
University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5939-9058>

E-mail: srs888@mail.ru

Vyacheslav Nikolaevich Shestakov,

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor,

Department of Modern Educational Technologies,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7737-2900>

E-mail: shestakoffs@yahoo.com

Development of adolescents' positive self-attitude: The influence of parenting style

Abstract

Introduction. *The authors explore the problem of developing adolescents' positive self-attitude. The purpose of the research is to identify the influence of parenting style on the development of adolescents' positive self-attitude.*

Materials and Methods. *The research was based on the modern foreign approach to the study of self-esteem, considering this phenomenon as a construct which is an affective component of self-awareness (H.W Marsh, R.J. Shavelson, J.J. Hubner, and G.C. Stanton)*



In the course of empirical research, the following psychodiagnostic methods were used: R. Panteleeva's method of self-attitude research; J. Rotter's "Locus of Control" technique; D. A. Leontiev's test of life meaningful orientations; A. Ya. Vargi and V. V. Stolin's test of parental relations.

The study involved 96 high school students from Emelyanovsk secondary school of Krasnoyarsk Territory. The study consisted of 3 stages: in the first stage, the authors investigated the general level of independence, self-attitude, and self-confidence of adolescents. The second stage revealed the degree of adolescents' life meaningfulness. The final stage revealed the influence of parental style on self-attitude in adolescence.

Results. It is revealed that a high level of parental control is significantly associated with such factors as "internal conflict" and "autosympathy"; externality; and low meaning of life orientation. The high level of parenting control determines the processes of internal maladjustment, the acute experience of the age crisis, dissatisfaction with oneself, the absence of faith in the possibility of self-change; and low assessment of their own innerworld, etc.

The results of the study showed that authoritarian parenting style limits adolescents' independence without substantiating demands, involves strict control, severe prohibitions and reprimands, and leads to the external control mechanism based on feelings of guilt or fear of punishment. This model of parenting is considered as negative, as it hinders the processes of separation and emancipation, and leads to difficulties in socialization, adaptation and developing a holistic personality.

Conclusions. The conclusion is made about the need for developing an integrated methodological support to improve parents' psychological and educational competence in relation to their children's education and developing their positive self-attitude.

Keywords

Self-attitude; Self-esteem; Parenting; Parental attitude; Parental control; Life-meaning orientation.

REFERENCES

1. Alonso-Stuyck P., Aliaga F. M. The demand for autonomy in the relationship between adolescents and their parents: Normalization of the conflict. *Estudios Sobre Educacion*, 2017, vol. 33, pp. 77–101. DOI: <https://doi.org/10.15581/004.33.77-101>
2. Barreto F. B., Safont L. G., Roncallo C. P., Acha J., de Miguel M. S. Family context assessment and positive parenting policies. *Early Child Development and Care*, 2018, vol. 188, issue 11, pp. 1606–1619. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1499624>
3. Barth J. M., Dunlap S., Chappetta K. The influence of romantic partners on women in STEM majors. *Sex Roles*, 2016, vol. 75, issue 3-4, pp. 110–125. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0596-z>
4. Cadavid-Ruiz N., Del Río P. An observational analysis of executive performance in school children. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2018, vol. 11, issue 3, pp. 195–208. DOI: <https://doi.org/10.11621/pir.2018.0314>
5. Conover K., Daiute C. The process of self-regulation in adolescents: A narrative approach. *Journal of Adolescence*, 2017, vol. 57, pp. 59–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.03.006>
6. Davies P. T., Martin M. J., Coe J. L., Cummings E. M. Transactional cascades of destructive interparental conflict, children's emotional insecurity, and psychological problems across childhood and adolescence. *Development and Psychopathology*, 2016, vol. 28, special Issue 3, pp. 653–671. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0954579416000237>



7. Eccles J. S. Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement related choices. *Psychology of Women Quarterly*, 1994, vol. 18, issue 4, pp. 585–609. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1994.tb01049.x>
8. Gu X., Tse C.-S. Abstractness and desirableness in the human values system: Self-transcendence values are construed more abstractly, but felt more closely than are self-enhancement values. *Asian Journal of Social Psychology*, 2018, vol. 21, issue 4, pp. 282–294. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajsp.12335>
9. Kerpelman J. L., Pittman J. F. Erikson and the relational context of identity: Strengthening connections with attachment theory. *Identity*, 2018, vol. 18, issue 4, pp. 306–314. DOI: <https://doi.org/10.1080/15283488.2018.1523726>
10. King K. M., McLaughlin K. A., Silk J., Monahan K. C. Peer effects on self-regulation in adolescence depend on the nature and quality of the peer interaction. *Development and Psychopathology*, 2018, vol. 30, issue 4, pp. 1389–1401. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0954579417001560>
11. Kirby J. N. The role of mindfulness and compassion in enhancing nurturing family environments. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2016, vol. 23, issue 2, pp. 142–157. DOI: <https://doi.org/10.1111/cpsp.12149>
12. Kruzhkova O. V., Vorobyeva I. V., Zhdanova N. E., Ljovkina A. O. Adolescent vandalism: The role of the parent-child relationship in the development of destructive behavior. *Psychology In Russia: State of the Art*, 2018, vol. 11, issue 3, pp. 168–182. DOI: <https://doi.org/10.11621/pir.2018.0312>
13. Linver M. R., Urban J. B., MacDonnell M., Roberts E. D., Quinn J., Samtani S., Doubledee R., Gama L., Morgan D. Mixed methods in youth purpose: An examination of adolescent self-regulation and purpose. *Research in Human Development*, 2018, vol. 15, issue 2, pp. 118–138. DOI: <https://doi.org/10.1080/15427609.2018.1445925>
14. Moreira H., Fonseca A., Canavarro M. C. Assessing attachment to parents and peers in middle childhood: Psychometric studies of the Portuguese version of the people in my life questionnaire. *Journal of Child and Family Studies*, 2017, vol. 26, issue 5, pp. 1318–1333. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0654-3>
15. Ozdemir Y., Vazsonyi A. T., Cok F. Parenting processes, self-esteem, and aggression: A mediation model. *European Journal of Developmental Psychology*, 2017, vol. 14, issue 5, pp. 509–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1240674>
16. Piko B. F., Varga S., Mellor D. Are adolescents with high self-esteem protected from psychosomatic symptomatology? *European Journal of Pediatrics*, 2016, vol. 175, issue 6, pp. 785–792. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2709-7>
17. Sax L. J. “But I’m not good at math”: The changing salience of mathematical self-concept in shaping women's and men's STEM aspirations. *Research in Higher Education*, 2015, vol. 56, issue 8, pp. 813–842. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-015-9375-x>
18. Shavelson R. J., Hubner J. J., Stanton G. C. Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 1976, vol. 46, issue 3, pp. 407–441. DOI: <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
19. Suzuki A., Poon L., Kumari V., Cleare A. J. Fear biases in emotional face processing following childhood trauma as a marker of resilience and vulnerability to depression. *Child Maltreatment*, 2015, vol. 20, issue 4, pp. 240–250. DOI: <https://doi.org/10.1177/1077559515600781>



20. Tani F., Pascuzzi D., Raffagnino R. The relationship between perceived parenting style and emotion regulation abilities in adulthood. *Journal of Adult Development*, 2018, vol. 25, issue 1, pp. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10804-017-9269-6>
21. Wang M.-T., Eccles J. S., Kenny S. Not lack of ability but more choice: Individual and gender differences in choice of careers in science, technology, engineering, and mathematics. *Psychological Science*, 2013, vol. 24, issue 5, pp. 770–775. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797612458937>
22. Dorontsova O. A. Theoretical model of the formation of autonomy in adolescence. *Bryansk State University Herald*, 2015, no. 2, pp. 49–53. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24902520>
23. Kovalenko S. V. Psychological features of teenagers' system of basic values and attitude to life. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, 2015, no. 2, pp. 89–93. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23639565>
24. Nizhegorodtseva N. V., Tarasova S. S. Features of coping behaviour of adolescents with different levels of conscious self-regulation. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2017, no. 2, pp. 211–215. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29289521>
25. Chernetskaya N. I. Axiological sphere peculiarities of personality of teenagers from families with different parenting styles. *Bulletin of Irkutsk State University. Series Psychology*, 2016, vol. 17, pp. 100–111. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27022356>

Submitted: 01 March 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).

© М. Л. Курьян, Е. А. Воронина

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.03](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.03)

УДК 378.4

Внеаудиторное общение студентов и преподавателей: восприятие и фактический опыт

М. Л. Курьян, Е. А. Воронина (Нижний Новгород, Россия)

Проблема и цель. Исследование посвящено проблеме внеаудиторного взаимодействия студентов и преподавателей. Цель работы: определить особенности восприятия данного типа взаимодействия участниками и выявить наличие у них фактического опыта.

Методология. В качестве исследовательских методов были применены интерпретация, сравнительно-сопоставительный анализ и обобщение научной литературы по проблеме. Методологической основой исследования послужил психосоциологический подход, рассматривающий развитие типа поведения, отношения к окружающему миру участников социального взаимодействия, в частности академического, с точки зрения влияния межличностного контекста, в котором они находятся. Инструментом исследования стало анкетирование. Анкета содержала идентичные пункты с необходимыми вариациями формулировок для двух групп респондентов. В исследовании приняли участие 148 студентов бакалавриата и 35 преподавателей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в Нижнем Новгороде.

Результаты. В работе выявлены особенности восприятия студентами и преподавателями внеаудиторного общения, получена информация о наиболее/наименее предпочитаемых формах и наиболее/наименее частых видах контактирования. На основе анализа данных определен дисбаланс между заявленной заинтересованностью во внеаудиторном общении у студентов и преподавателей и непосредственным опытом участия в нем. Подчеркивается, что предпочтения обеих групп респондентов так же, как и их опыт, во многом идентичны и характеризуются формализованной природой.

Заключение. Авторами делаются выводы о наличии особенностей в отношении студентов и преподавателей к внеаудиторному общению, которые определяют специфику его реализации.

Ключевые слова: внеаудиторное общение; высшее образование; качество образования; межличностное общение; образовательный опыт; студенты бакалавриата; преподаватель вуза; профессорско-преподавательский состав.

Курьян Мария Львовна – кандидат филологических наук, доцент Департамента социальных наук, факультет гуманитарных наук, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики.

E-mail: marialvovnakuryan@yandex.ru

Воронина Елена Анатольевна – кандидат филологических наук, доцент Департамента прикладной лингвистики и иностранных языков, факультет гуманитарных наук, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики.

E-mail: evoronina@hse.ru

Постановка проблемы

Проблема внеаудиторного общения между студентами и преподавателями привлекает пристальное внимание исследователей (социологов, психологов, теоретиков образования) в силу ряда социально-экономических факторов. Вузы сегодня рассматриваются в роли поставщиков образовательных услуг. Принципы модели общего управления качеством существенно определяют их образовательную политику [2], которая характеризуется клиентоориентированностью и уделяет особое внимание индивидуальному образовательному опыту студентов и их положительному переживанию процесса обучения в вузе [22].

Данное положительное восприятие обучения может формироваться во многом благодаря комплексу когнитивных и поведенческих изменений, связанных с благоприятным опытом взаимодействия между студентами и профессорско-преподавательским составом [17]. В частности, возрастает удовлетворенность учащихся высшим образованием [1; 18; 31], которая, как следствие, ведет к усилению их мотивации [28] и вовлеченности в учебный процесс [18; 9]. Сформированность общения студент-преподаватель является свидетельством социальной интеграции учащихся [23], степень которой может влиять на институциональную лояльность и решение относительно продолжения или прерывания получения высшего образования¹. Кроме того, улучшение

успеваемости² [24], интеллектуальное развитие [10], личностный рост [14; 16], карьерная устремленность [25], а также формирование дальнейших образовательных и профессиональных планов [29; 11] зачастую обусловлены фактором аудиторного и внеаудиторного взаимодействия с преподавателями.

Исследователи отмечают, что данные положительные изменения практически зеркальным образом отражаются и на преподавателях. В частности, они касаются увеличения удовлетворенности от работы [25], мотивации и лояльности вузу³, возрастания педагогического мастерства [8], а также улучшения межличностного климата в аудитории [6]. Удовлетворенность межличностными отношениями с учащимися способна влиять, в целом, на удовлетворенность педагогов жизнью [30].

Задача замера качества образования и общего благополучия участников образовательного процесса получила национальный масштаб. Одним из наиболее известных инструментов, оценивающим уровень студенческой активности в жизни вуза, является национальное исследование студенческой вовлеченности (NSSE)⁴, проводимое в вузах США и Канады, в котором пункт «взаимодействие преподаватель-студент» (student-faculty interaction) занимает заметное место наряду с остальными тематическими блоками.

Существенным вкладом в изучение студенческой удовлетворенности в российском контексте является лонгитюдный межвузов-

¹ Tinto V. Student Retention and Graduation: Facing the truth, living with the consequences. Occasional Paper 1. – Washington DC: Pell Institution for the Study of Opportunity in Higher Education, 2004. URL: <https://eric.ed.gov/?id=ED519709> (дата обращения 17.02.2019)

² Kim Y. Student-faculty interaction in college: Examining its causalities, predictors, and racial differences: Doct. Diss. – University of California, 2006.

³ Vito M. M. The impact of faculty-student interaction outside the classroom on faculty satisfaction, engagement, and retention: Doct. Diss. – Northern Arizona University, 2007.

⁴ NSSE Annual Results. Engagement Insights. Survey Findings on the Quality of Undergraduate Education, 2018. – URL: http://nsse.indiana.edu/pdf/NSSE_Annual_Results_2018.pdf (дата обращения 17.02.2019)

ский проект, запущенный НИУ ВШЭ, «Мониторинг студенческих характеристик и траекторий»⁵. Пункт «общение с преподавателем во внеаудиторное время» также вынесен как отдельный индикатор, описывающий тему «учебная активность студентов».

Однако результаты статистических измерений показывают, что проблема недостатка общения между ППС и студентами существует повсеместно [4; 15]. Ряд качественных исследований также подтверждают данную тенденцию, обнаруживая, например, что стремление преподавателей избежать общения вне аудитории зачастую является самой распространенной формой внеаудиторного взаимодействия [5]. При этом свои ожидания относительно «идеального» преподавателя, согласно исследованиям, учащиеся (как вузов, так и школ) связывают с личностным компонентом в общении с педагогом, проявляющимся в его способности выступать активными слушателем, быть открытым для общения за рамками занятий, проявлять заинтересованность в обучаемых [7; 19; 20]. Это свидетельствует о важности межличностного компонента в коммуникации с преподавателями и потребности в интерперсональном взаимодействии [26].

При этом в научной литературе в последнее время заметна определенная критика в адрес увлеченности темой интенсификации общения между преподавателями и студентами [3]. Основными контраргументами в дискуссии относительно широко обсуждаемой по-

требности студентов в большем взаимодействии с педагогами, являются следующие: многие учащиеся могут преследовать прежде всего инструментальные цели в поисках дополнительного контакта с преподавателями (улучшить собственную оценку, создать желаемый положительный имидж), а не стремиться к истинно личностному общению [21]. Кроме того, в силу объективных причин – увеличения количества онлайн курсов и заданий, сокращения времени, проводимого непосредственно на территории университета – студенты зачастую физически не имеют возможности для внеаудиторного общения [3].

Преподаватели, в свою очередь, тоже могут быть не заинтересованы в дополнительном контактировании со студентами по причине большого объема учебной нагрузки и научной деятельности [8]; проблемы установления и соблюдения определенных границ в данной коммуникации⁶ [27]; а также дополнительной ответственности за личностный компонент такого взаимодействия [12].

Таким образом, наше исследование поставило своей целью определить, действительно ли студенты и преподаватели заинтересованы в большем количестве внеаудиторного общения друг с другом? Кроме того, исследовательскими вопросами являлись следующие: какие формы взаимодействия учащиеся и ППС предпочитают или пытаются избегать; и какой реальный опыт такого взаимодействия они имеют.

Научная новизна работы заключается в том, что, насколько нам известно, впервые

⁵ Отчет по проекту «Мониторинг студенческих характеристик и траекторий»: НИУ ВШЭ. М., 2014. – URL: <https://www.hse.ru/data/2014/09/18/1315011740/%D0%9E%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20%D0%9C%D0%A1%D0%A5%D0%A2.pdf> (дата обращения 5.01.2019)

⁶ McColl J. Beyond the Office Door. A Study of the Perceptions of Undergraduates and their Teachers on the Evolving Opportunities for Interaction beyond the Classroom, 2009. – URL: <https://www.uwa.edu.au/> (дата обращения 1.03.2019)

была предпринята попытка провести сравнительный анализ группы студентов и преподавателей в рамках одного кампуса с точки зрения их отношения к внеаудиторному общению и реального опыта его осуществления.

Методология исследования

В качестве методологической основы исследования представляется целесообразным использовать психосоциологический подход. В рамках данного подхода процесс развития и становления ценностных установок, типа поведения, отношения к окружающему миру участников социального взаимодействия, в частности академического, происходит во многом благодаря влиянию межличностного контекста, в котором они находятся [17]. Логичным было бы предположить, что интенсивность рассматриваемого взаимовлияния напрямую связана со степенью активности/пассивности участников. При этом межличностное пространство студента неизбежно находится под влиянием преподавателей, в то время как межличностное пространство преподавателей подвергается воздействию со стороны учащихся. Благодаря подобному эффекту синергии между агентами социализации, изучение их участия в построении «сетевого» климата [17, с. 546] и отношения к его особенностям, становится весьма актуальным.

Для целей данного исследования было проведено анкетирование, с помощью которого оценивалось, насколько преподаватели и студенты заинтересованы во внеаудиторном общении друг с другом, а также были выявлены наиболее и наименее предпочтительные виды данного общения. Инструмент исследования был разработан на основе работ зарубежных исследователей [1; 8; 13; 17; 25].

Для преподавателей и студентов были подготовлены анкеты, состоящие из идентичных пунктов с необходимыми вариациями

формулировок. Анкеты содержали 22 утверждения и включали два раздела. В первом разделе (состоящем из одиннадцати пунктов) приводились утверждения о том, в каких видах внеаудиторного взаимодействия респонденты **хотели бы** участвовать; во второй части (состоящей также из одиннадцати пунктов) – о том, какой **фактический опыт** такого общения они уже **имеют**. Помимо этого, участникам исследования предлагалось дать свои комментарии относительно любого вида внеаудиторного взаимодействия. Оценка каждого пункта производилась по 4-балльной шкале Ликерта: 0 баллов – никогда/не согласен; 1 балл – редко/в какой-то мере не согласен; 2 балла – часто/в какой-то мере согласен; 3 балла – всегда/согласен. Было проведено пилотное тестирование анкеты с участием семи преподавателей и шести студентов из Нижегородского кампуса НИУ ВШЭ с целью выявить возможные недочеты в формулировках, влияющие на восприятие предлагаемых утверждений. По итогам пилотного исследования не потребовалось добавления или удаления каких-либо пунктов анкеты, и были сделаны некоторые уточнения в формулировках. Отредактированный вариант опросника был предложен для заполнения студентам и преподавателям (ни один из опрошенных не участвовал в пилотном тестировании).

Исследование проводилось среди педагогов и студентов Национального исследовательского университета Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ) в Нижнем Новгороде. Участие в опросе было добровольным и анонимным; бумажные анкеты раздавались координаторами студентам и преподавателям в аудиториях. В исследовании приняли участие 148 студентов бакалавриата факультета менеджмента и факультета информатики, математики и компьютерных наук (25 % мужчин и 75 % женщин) и 35 преподавателей разных

дисциплин (32 % мужчин и 68 % женщин). Средний возраст студентов составил 19,5 лет; средний возраст преподавателей – 34 года.

Обработка полученных эмпирических данных согласно задачам исследования проводилась следующими методами:

– в качестве инструмента обработки данных применялся программный пакет для статистического анализа STATISTICA, версия 10.0;

– перед расчетом базовых характеристик была проведена проверка на внутреннюю согласованность опросника; полученный коэффициент надежности (α Кронбаха) составил 0,87;

– анализ базовых характеристик выборки выполнен путем расчета основных статистик (среднее значение, стандартное отклонение, наименьшее и наибольшее значение, процентные соотношения).

Определение выраженности каждого параметра (вида общения) производилось расчетом средних показателей. Для расчета общего уровня заинтересованности во внеаудиторном общении и уровня опыта вычислялись интегральные показатели.

Результаты исследования, обсуждение

Анализ ответов студентов и преподавателей позволил сравнить степень их заинтересованности во внеаудиторном общении и реальный опыт данного общения; а также выявить сходства и различия, касающиеся наиболее/наименее предпочитаемых форм контакта вне аудитории и наиболее/наименее частых видов данного контактирования. Полученные результаты представлены в таблицах 1 и 2⁷.

Таблица 1

Студенты и ППС: заинтересованность во внеаудиторном общении

Table 1

Students and faculty: interest in out-of-class contact

Группа / Показатель	Заинтересованность во взаимодействии, ср. знач.	Наиболее предпочтительный вид деятельности	Ср. знач.	Наименее предпочтительный вид деятельности	Ср. знач.
Студенты	2,10	«Узнать мнение преподавателя относительно событий, происходящих в мире, обществе, нашей стране, городе»	2,41	«Добавить преподавателей в друзья в социальных сетях»	1,72
		«Узнать об интересах и увлечениях преподавателя, не связанных с работой»	2,24		
ППС	2,00	«Узнать об интересах и увлечениях студентов, не связанных с учебой»	2,41	«Добавить студентов в друзья в социальных сетях»	1,4
		«Я не против обменяться несколькими фразами со студентами, если встречаю их в неформальной обстановке»	2,31		

⁷ Совпадения по выбранным видам внеаудиторного общения выделены в таблице цветом.

Таблица 2

Студенты и ППС: фактический опыт внеаудиторного общения

Table 2

Students and faculty: experience in out-of-class contact

Группа / Показатель	Реальный опыт взаимодействия, ср.знач.	Наиболее частый вид деятельности	Ср. знач.	Наименее частый вид деятельности	Ср. знач.
Студенты	1,23	«Звонить/писать эл. сообщения преподавателю, если у меня есть вопросы, касающиеся учебы»	1,72	«Общаться с преподавателями на неформальных мероприятиях (открытые лекции, дни рождения факультета...)	0,78
		«Обменяться несколькими фразами с преподавателем, если встречаю его/ее в неформальной обстановке»	1,68	«Принимать участие вместе с преподавателями во внеаудиторных мероприятиях (спортивные, культурные, благотворительные инициативы)»	0,84
ППС	1,60	«Разговаривать со студентами об их интересах и увлечениях, не связанных с учебой»	1,74	«Принимать участие вместе со студентами во внеаудиторных мероприятиях (спортивные, культурные, благотворительные инициативы)»	1,03
				«Организовывать клубы/группы по интересам для студентов»	1,2

В целом, и студенты, и преподаватели продемонстрировали уровень заинтересованности во внеаудиторном общении выше среднего показателя (средние значения 2,0 и 2,10 соответственно). Однако регулярность осуществляемого взаимодействия оказалась ниже (показатель составил 1,60 для преподавателей и лишь 1,23 для студентов). В связи с этим возникает вопрос: почему намерение вступить в общение вне аудитории не поддерживается в полной мере ни преподавателями, ни учащимися? Ответ на данный вопрос требует отдельного серьезного изучения; однако представляется возможным предположить, что причина связана с рядом личностных, институциональных и культурологически обусловленных факторов.

Среди наиболее предпочтительных видов общения вне аудитории студенты отметили желание узнать мнение преподавателя о

глобальных и местных событиях при условии, что «такие обсуждения не занимают слишком много времени на занятии» и «мнение не навязывается преподавателем». В свою очередь, преподаватели обозначили краткий обмен несколькими фразами в ситуации случайной встречи в неформальной обстановке, а также желание узнать об интересах и увлечениях студентов, выходящих за рамки учебы. Последний тип взаимодействия был также наиболее желаемым для студентов. Распределение ответов участников опроса представлено на рисунке 1. Из анализа данных следует, что более половины студентов продемонстрировали средний уровень интереса к хобби и увлечениям своих преподавателей, в то время как значительная часть ППС указали на высокий уровень интереса (53 %).

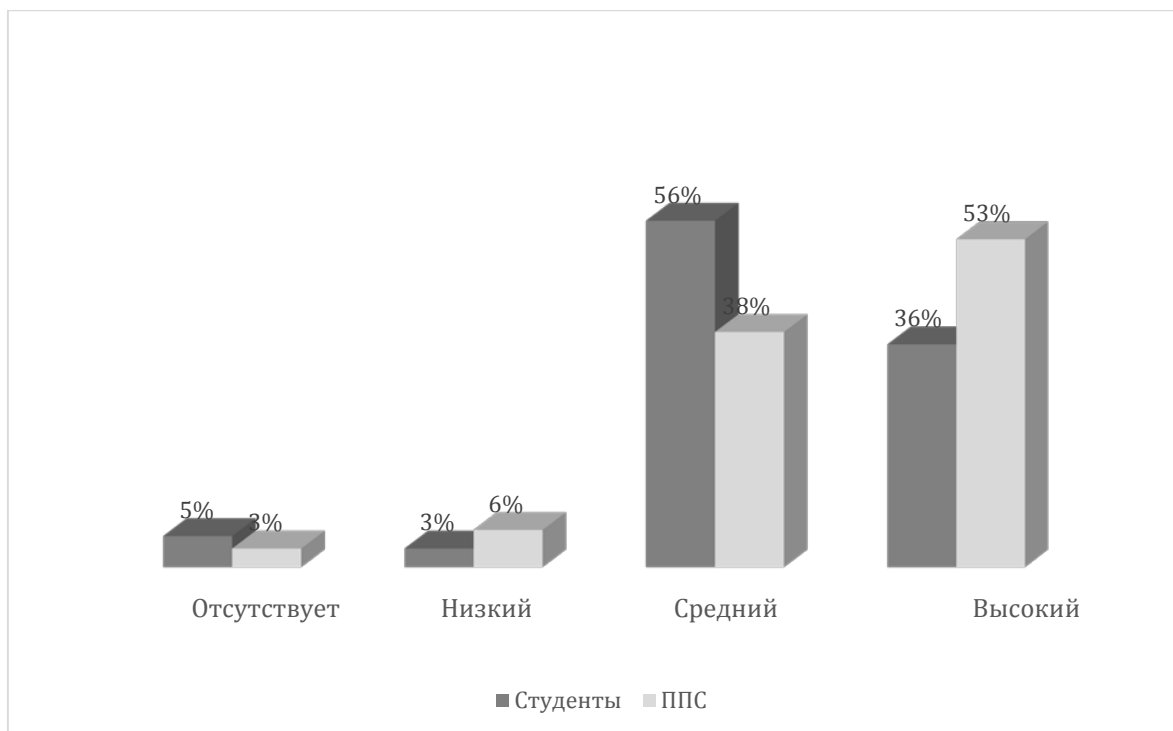


Рис. 1. Студенты и ППС: интерес к увлечениям друг друга, не связанным с обучением

Fig. 1. Students and faculty: willingness to know about each other hobbies and interests outside study/work

Интересно отметить, что выбранные «желаемые» формы внеаудиторного общения не требуют специальных усилий или времени и характеризуются социальной природой. Примечательно, что наименее популярным направлением для налаживания внеаудиторного общения и для преподавателей, и для студентов стала активность в социальных сетях. Респонденты не хотели бы видеть друг друга в «друзьях». Очевидно, что участники достаточно четко проводят границу между личным и профессиональным пространством. Данный аспект взаимодействия был прокомментирован студентами следующим образом: «Я не хочу, чтобы преподаватели знали обо мне

все». Со стороны преподавателей были получены следующие комментарии: «Я добавляю студентов в “друзья” только если запрос исходит от них – и далеко не всех»; «В своем профиле в социальных сетях я использую фамилию мужа, чтобы мои студенты не могли меня идентифицировать». В целом же, заинтересованность преподавателей в этом аспекте общения оказалась заметно ниже, чем у студентов: более четверти преподавателей заявили об отсутствии желания удовлетворять запросы учащихся на включение в «друзья», и всего лишь 11 % выразили высокую заинтересованность (рис. 2).

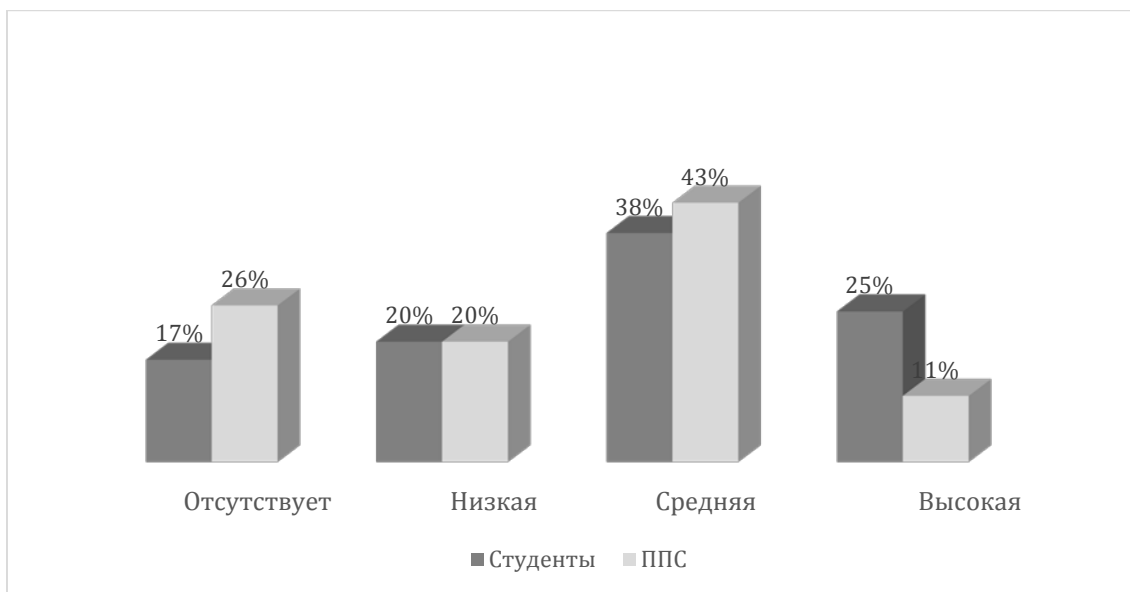


Рис. 2. Студенты и ППС: готовность включить друг друга в свой круг общения в соц. сетях

Fig. 2. Students and Faculty: willingness to add each other as "friends" in social networks

Что касается типов наиболее часто осуществляемого взаимодействия вне аудитории, для преподавателей это оказалось обсуждение со студентами их интересов, не связанных с учебой (преподаватели здесь продемонстрировали последовательность между предпочитаемой деятельностью и реализуемой на практике). Студенты среди наиболее «популярных» форм внеаудиторного общения с преподавателями выбрали «социальное» контактирование при случайных встречах в неформальной обстановке, так как, по их словам, это «помогает установить контакт с преподавателем»; а также обращение к преподавателям по электронной почте или телефону в случае возникновения вопросов по учебе. Данные формы взаимодействия вряд ли характеризуются высоким межличностным потенциалом; скорее, это вновь преимущественно ситуативно обусловленные типы общения, которые не требуют специальных усилий или времени.

Наименее редко осуществляемый тип деятельности и для преподавателей, и для учащихся был идентичным: участие в различных видах внеаудиторных мероприятий. Кроме

того, большинство преподавателей обозначили минимальный опыт в организации клубной деятельности и групп по интересам для студентов (рис. 3). Однако некоторые из них отразили в комментариях к анкете свой опыт участия в «Дне карьеры», «Дне открытых дверей», работе со студентами в рамках клубов. Очевидно, что опыт организованного внеаудиторного общения носит более частный характер, нежели является универсальной профессиональной практикой. Что касается опыта опрошенных студентов, большинство из них также не имеют опыта общения с ППС на внеаудиторных мероприятиях. По их словам, у них «редко есть возможность посещать такие мероприятия». Однако студентам, согласно их комментариям, было бы интересно участвовать в мастер-классах, квестах, обсуждениях, деятельности различных клубов. Данные результаты демонстрируют, что и студенты, и преподаватели испытывают недостаток практически-ориентированного общения вне аудитории, не имея или, скорее, не используя, предлагаемые институциональные возможности для такого общения.

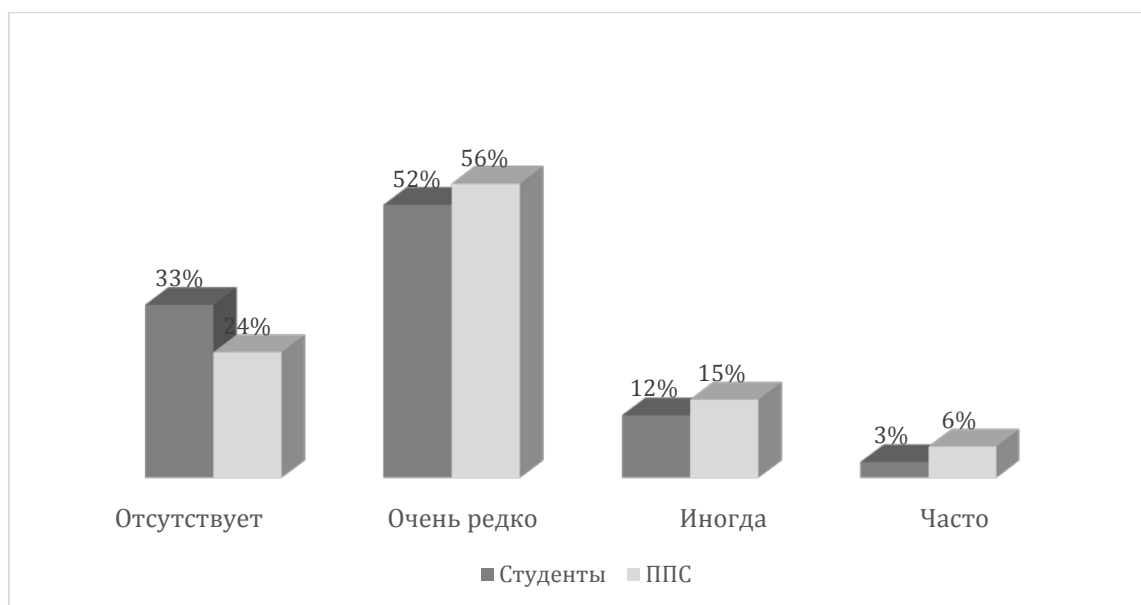


Рис. 3. Студенты и ППС: опыт совместного участия в спортивных, культурных, благотворительных мероприятиях

Fig. 3. Students and Faculty: experience of participation in sporting, charity and cultural events

Заклучение

Таким образом, анализ ответов студентов и преподавателей относительно заинтересованности во внеаудиторном общении друг с другом и реальном опыте его реализации выявил общую тенденцию – существование определенного дисбаланса между заявленной готовностью к такому общению и непосредственным участием в нем. Более того, типы внеаудиторного взаимодействия, обозначенные участниками исследования в качестве наиболее/наименее желательных, а также примеры наиболее/наименее частых ситуаций коммуникации вне аудитории были в принципе идентичны.

Настоящее исследование подтвердило неоднозначность в отношении преподавателей и учащихся к вопросу внеаудиторного общения и повышения его интенсивности. При этом вопросы, которые требуют дальнейшего разъяснения, остаются открытыми и включают следующие направления: выяснение причин определенной пассивности обеих групп респондентов в реальном участии во

внеаудиторной интеракции; анализ факторов, которые в большей степени отвечают за подобную достаточно поверхностную вовлеченность; изучение процедур, которые могут быть приняты для изменения данной ситуации.

Практическая значимость проведенного исследования отражена, прежде всего, в выявлении необходимости институционных мер для продвижения внеаудиторного взаимодействия преподаватель-студент и создания определенных каналов для его осуществления. Эффективным инструментом могло бы быть включение учащихся в данный процесс, например, посредством организации опросов, проводимых в начале академического года, относительно их потребностей и ожиданий, связанных с интеракцией с преподавателями за пределами формальной аудитории (ее видах, регулярности, степени отнесенности к изучаемому предмету и т. д.). Включение преподавателей в данный диалог, а также созда-



ние мотивационных рычагов для их вовлеченности позволило бы создать действительно интерактивную академическую среду.

Тот факт, что обе группы респондентов заявили о минимальном опыте участия во вне-аудиторных мероприятиях, сигнализирует о важности повышения информированности участников образовательного процесса о предлагаемых вузом инструментах организации общения за рамками лекционных и семинарских занятий.

Таким образом, очевидно, что вопрос взаимодействия между основными участниками образовательного процесса, выходящего за границы «предписанного» контактирования, является комплексным, не ограничивается формулой «чем больше, тем лучше» и требует качественных сдвигов в его регуляции и переосмыслении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Astin A. W.** How College Affects Students. Volume 2: A Third Decade of Research (review) // *The Review of Higher Education*. – 2005. – Vol. 29, № 1. – P. 120–122. DOI: <http://dx.doi.org/10.1353/rhe.2005.0057>
2. **Casidy R.** The role of perceived market orientation in the higher education sector // *Australasian Marketing Journal (AMJ)*. – 2014. – Vol. 22, Issue 2. – P. 155–163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2014.02.001>
3. **Chory R. M., Offstein E. H.** “Your professor will know you as a person”. Evaluating and rethinking the relational boundaries between faculty and students // *Journal of Management Education*. – 2017. – Vol. 41, Issue 1. – P. 9–38. DOI: <https://doi.org/10.1177/1052562916647986>
4. **Cotton S. R., Wilson B.** Student–faculty interactions: Dynamics and determinants // *Higher Education*. – 2006. – Vol. 51, Issue 4. – P. 487–519. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-004-1705-4>
5. **Cox B. E., Orehovec E.** Faculty-student interaction outside the classroom: A typology from a residential college // *The Review of Higher Education*. – 2007. – Vol. 30, № 4. – P. 343–362. DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.2007.0033>
6. **Elhay A. A., Hershkovitz A.** Teachers' perceptions of out-of-class communication, teacher-student relationship, and classroom environment // *Education and Information Technologies*. – 2019. – Vol. 24, Issue 1. – P. 385–406. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9782-7>
7. **Ibad F.** Personality and ability traits of teachers: student perceptions // *Journal of Education and Educational Development*. – 2018. – Vol. 5, № 2. – P. 162–177. DOI: <http://dx.doi.org/10.22555/joeed.v5i2.2215>
8. **Golde C. M., Pribbenow D. A.** Understanding faculty involvement in residential learning communities // *Journal of College Student Development*. – 2000. – Vol. 41, Issue 1. – P. 27–40. URL: <http://chris.golde.org/filecabinet/facultyinvolvement.html>
9. **Goldman Z. W., Goodboy A. K., Bolkan S.** A Meta-Analytical Review of Students' Out-of-Class Communication and Learning Effects // *Communication Quarterly*. – 2016. – Vol. 64, Issues 4. – P. 476–493. DOI: <https://doi.org/10.1080/01463373.2015.1103293>
10. **Grantham A., Robinson E. E., Chapman D.** “That truly meant a lot to me”: A qualitative examination of meaningful faculty-student interactions // *College Teaching*. – 2015. – Vol. 63, Issue 3. – P. 125–132. DOI: <https://doi.org/10.1080/87567555.2014.985285>
11. **Hanson J. M., Paulsen M. B., Pascarella E. T.** Understanding graduate school aspirations: the effect of good teaching practices // *Higher Education*. – 2016. – Vol. 71, Issue 5. – P. 735–752. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9934-2>



12. **Hoffman E. M.** Faculty and student relationships: Context matters // *College Teaching*. – 2014. – Vol. 62, Issue 1. – P. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.1080/87567555.2013.817379>
13. **Kim Y. K., Sax L. J.** Student–faculty interaction in research universities: Differences by student gender, race, social class, and first-generation status // *Research in Higher Education*. – 2009. – Vol. 50, Issue 5. – P. 437–459. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9127-x>
14. **Kim Y. K., Sax L. J.** Are the effects of student–faculty interaction dependent on academic major? An examination using multilevel modeling // *Research in Higher Education*. – 2011. – Vol. 52, Issue 6. – P. 589–615. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-010-9209-9>
15. **Kuh G. D., Hu S.** The effects of student–faculty interaction in the 1990s // *The Review of Higher Education*. – 2001. – Vol. 24, № 3. – P. 309–332. DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.2001.0005>
16. **Parker E.** Do non classroom interactions with faculty affect moral development among college students? // *College Student Affairs Journal*. – 2017. – Vol. 35, № 1. – P. 3–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1353/csj.2017.0001>
17. **Pascarella E. T.** Student–faculty informal contact and college outcomes // *Review of Educational Research*. – 1980. – Vol. 50, Issue 4. – P. 545–595. DOI: <https://doi.org/10.3102/00346543050004545>
18. **Pascarella E. T., Pierson C. T., Wolniak G. C., Terenzini P. T.** First-generation college students: Additional evidence on college experiences and outcomes // *The Journal of Higher Education*. – 2004. – Vol. 75, Issue 3. – P. 249–284. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00221546.2004.11772256>
19. **Popa M. C.** In Search of the Ideal Teacher – Students’ perspective // *Education and Self Development*. – 2018. – Vol. 13, Issue 3. – P. 16–24. DOI: <https://doi.org/10.26907/esd13.3.03>
20. **Raufelder D., Nitsche L., Breitmeyer S., Keßler S., Herrmann E., Regner N.** Students’ perception of “good” and “bad” teachers—Results of a qualitative thematic analysis with German adolescents // *International Journal of Educational Research*. – 2016. – Vol. 75. – P. 31–44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.11.004>
21. **Smith M. A.** Making MY Grade: Privilege and Student–Faculty Interaction at a Twenty-First-Century U.S. Research University // *Journal of Contemporary Ethnography*. – 2016. – Vol. 45, Issue 5. – P. 553–579. DOI: <https://doi.org/10.1177/0891241615587378>
22. **Tan A. H. T., Muskat B., Zehrer A.** A systematic review of quality of student experience in higher education // *International Journal of Quality and Service Sciences*. – 2016 – Vol. 8, Issue 2. – P. 209–228. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJQSS-08-2015-0058>
23. **Terenzini P. T., Pascarella E. T.** Voluntary freshman attrition and patterns of social and academic integration in a university: A test of a conceptual model // *Research in Higher Education*. – 1977. – Vol. 6, Issue 1. – P. 25–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00992014>
24. **Trolan T. L., Jach E. A., Hanson J. M., Pascarella E. T.** Influencing academic motivation: The effects of student–faculty interaction // *Journal of College Student Development*. – 2016. – Vol. 57, № 7. – P. 810–826. DOI: <https://doi.org/10.1353/csd.2016.0080>
25. **Wood L., Wilson R. C.** Teachers with impact // *Research Reporter*. – 1972. – Vol. 7, № 2. – P. 1–4. URL: <https://eric.ed.gov/?q=Research+Reporter+&ff1=souResearch+Reporter+&ff2=autWilson%2c+Robert+C.&id=ED067006>
26. **Young S. L., Pulido M. D., Brooks C. F.** Reasons for Student Engagement in Extra-Class Communication // *Communication Research Reports*. – 2018. – Vol. 35, Issue 2. – P. 172–177. DOI: <https://doi.org/10.1080/08824096.2017.1383234>
27. **Духновский С. В.** Анализ межличностной дистанции как новый ресурс гармонизации отношений в системе «Преподаватель – студент» // *Педагогическое образование в России*. – 2012. – № 2. – С. 25–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17762406>



28. **Мороз В. В., Белая Г. В.** Развитие мотивации достижения в процессе креативно-ценностного взаимодействия «Преподаватель – студент» // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 824. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22878052>
29. **Сергеева О. В.** Исследование межличностных ролей преподавателя вуза // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2016. – № 2. – С. 131–136. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25828112>
30. **Сиврикова Н. В., Черникова Е. Г., Соколова Н. А.** Удовлетворенность жизнью и образовательным процессом как предикторы социально-психологической адаптации учителей // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7, № 6. – С. 87–100. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.06> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30794030>
31. **Шарок В. В.** Эмоционально-мотивационные факторы удовлетворенности обучением в вузе // Сибирский психологический журнал. – 2018. – № 69. – С. 33–45. DOI: <https://doi.org/10.17223/17267080/69/2> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35656099>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.03](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.03)

Maria Lvovna Kuryan,

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Department of Social Sciences, Faculty of Humanities,
National Research University Higher School of Economics;
Nizhniy Novgorod, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1758-6373>

E-mail: marialvovnakuryan@yandex.ru

Elena Anatolyevna Voronina,

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Department of Applied Linguistics and Foreign Languages,
Faculty of Humanities,
National Research University Higher School of Economics;
Nizhniy Novgorod, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4323-7409>

E-mail: evoronina@hse.ru

Students and faculty interaction outside the classroom: Perception and actual experience

Abstract

Introduction. *The study looks into the issues of student-faculty interaction outside the classroom. The research aims at investigating its specific features in terms of perception and actual experiences of the participants.*

Materials and Methods. *The research utilized interpretation, analysis and generalization of the existing body of scholarly literature on the problem under investigation. As the methodological framework of the study socio-psychological approach was used, positing that the interpersonal context plays a significant role in the development of beliefs and values of the participants of social interaction. A questionnaire was prepared to collect data from students and academic staff. The design was identical for both groups of participants with variations in the word choice made where appropriate. The study involved 148 Bachelor students and 35 academic staff members of the National Research University Higher School of Economics in Nizhniy Novgorod. The feedback from the two samples was analysed and then compared to establish the points of convergence and divergence.*

Results. *The research identified specific features of students' and academics' perception of out-of-class contact and pinpointed its most and least preferred forms, as well as most and least frequent types. The analysis shows that there is a discrepancy between the reported interest in out-of-class interaction and the actual experience in it among students and academics. The preferences and experiences of both groups of respondents are rather similar and formalized.*

Conclusions. *The authors conclude that out-of-class contact between students and academic staff members has specific characteristics which influence its nature and frequency.*

Keywords

Out-of-class contact (OCC); Higher education; Quality of education; Interpersonal communication; Educational experience; Bachelor's students; Academic staff.



REFERENCES

1. Astin A. W. How college affects students. Volume 2: A third decade of research (review). *The Review of Higher Education*, 2005, vol. 29, no. 1, pp. 120–122. DOI: <http://dx.doi.org/10.1353/rhe.2005.0057>
2. Casidy R. The role of perceived market orientation in the higher education sector. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 2014, vol. 22, issue 2, pp. 155–163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2014.02.001>
3. Chory R. M., Offstein E. H. “Your professor will know you as a person”. Evaluating and rethinking the relational boundaries between faculty and students. *Journal of Management Education*, 2017, vol. 41, issue 1, pp. 9–38. DOI: <https://doi.org/10.1177/1052562916647986>
4. Cotton S. R., Wilson B. Student–faculty interactions: Dynamics and determinants. *Higher Education*, 2006, vol. 51, issue 4, pp. 487–519. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-004-1705-4>
5. Cox B. E., Orehovec E. Faculty-student interaction outside the classroom: A typology from a residential college. *The Review of Higher Education*, 2007, vol. 30, no. 4, pp. 343–362. DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.2007.0033>
6. Elhay A. A., Hershkovitz A. Teachers' perceptions of out-of-class communication, teacher-student relationship, and classroom environment. *Education and Information Technologies*, 2019, vol. 24, issue 1, pp. 385–406. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9782-7>
7. Ibad F. Personality and ability traits of teachers: student perceptions. *Journal of Education and Educational Development*, 2018, vol. 5, no. 2, pp. 162–177. DOI: <http://dx.doi.org/10.22555/joeed.v5i2.2215>
8. Golde C. M., Pribbenow D. A. Understanding faculty involvement in residential learning communities. *Journal of College Student Development*, 2000, vol. 41, issue 1, pp. 27–40. URL: <http://chris.golde.org/filecabinet/facultyinvolvement.html>
9. Goldman Z. W., Goodboy A. K., Bolkan S. A Meta-analytical review of students' out-of-class communication and learning effects. *Communication Quarterly*, 2016, vol. 64, issues 4, pp. 476–493. DOI: <https://doi.org/10.1080/01463373.2015.1103293>
10. Grantham A., Robinson E. E., Chapman D. “That truly meant a lot to me”: A qualitative examination of meaningful faculty-student interactions. *College Teaching*, 2015, vol. 63, issue 3, pp. 125–132. DOI: <https://doi.org/10.1080/87567555.2014.985285>
11. Hanson J. M., Paulsen M. B., Pascarella E. T. Understanding graduate school aspirations: The effect of good teaching practices. *Higher Education*, 2016, vol. 71, issue 5, pp. 735–752. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9934-2>
12. Hoffman E. M. Faculty and student relationships: Context matters. *College Teaching*, 2014, vol. 62, issue 1, pp. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.1080/87567555.2013.817379>
13. Kim Y. K., Sax L. J. Student–faculty interaction in research universities: Differences by student gender, race, social class, and first-generation status. *Research in Higher Education*, 2009, vol. 50, issue 5, pp. 437–459. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9127-x>
14. Kim Y. K., Sax L. J. Are the effects of student–faculty interaction dependent on academic major? An examination using multilevel modeling. *Research in Higher Education*, 2011, vol. 52, issue 6, pp. 589–615. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-010-9209-9>
15. Kuh G. D., Hu S. The effects of student-faculty interaction in the 1990s. *The Review of Higher Education*, 2001, vol. 24, no. 3, pp. 309–332. DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.2001.0005>



16. Parker E. Do non classroom interactions with faculty affect moral development among college students? *College Student Affairs Journal*, 2017, vol. 35, no. 1, pp. 3–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1353/csaj.2017.0001>
17. Pascarella E. T. Student-faculty informal contact and college outcomes. *Review of Educational Research*, 1980, vol. 50, issue 4, pp. 545–595. DOI: <https://doi.org/10.3102/00346543050004545>
18. Pascarella E. T., Pierson C. T., Wolniak G. C., Terenzini P. T. First-generation college students: Additional evidence on college experiences and outcomes. *The Journal of Higher Education*, 2004, vol. 75, issue 3, pp. 249–284. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00221546.2004.11772256>
19. Popa M. C. In Search of the ideal teacher–students’ perspective. *Education and Self Development*, 2018, vol. 13, issue 3, pp. 16–24. DOI: <https://doi.org/10.26907/esd13.3.03>
20. Raufelder D., Nitsche L., Breitmeyer S., Keßler S., Herrmann E., Regner N. Students’ perception of “good” and “bad” teachers—Results of a qualitative thematic analysis with German adolescents. *International Journal of Educational Research*, 2016, vol. 75, pp. 31–44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.11.004>
21. Smith M. A. Making MY Grade: Privilege and student–faculty interaction at a twenty-first-century U.S. research university. *Journal of Contemporary Ethnography*, 2016, vol. 45, issue 5, pp. 553–579. DOI: <https://doi.org/10.1177/0891241615587378>
22. Tan A. H. T., Muskat B., Zehrer A. A systematic review of quality of student experience in higher education. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 2016, vol. 8, issue 2, pp. 209–228. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJQSS-08-2015-0058>
23. Terenzini P. T., Pascarella E. T. Voluntary freshman attrition and patterns of social and academic integration in a university: A test of a conceptual model. *Research in Higher Education*, 1977, vol. 6, issue 1, pp. 25–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00992014>
24. Trolian T. L., Jach E. A., Hanson J. M., Pascarella E. T. Influencing academic motivation: The effects of student–faculty interaction. *Journal of College Student Development*, 2016, vol. 57, no. 7, pp. 810–826. DOI: <https://doi.org/10.1353/csd.2016.0080>
25. Wood L., Wilson R. C. Teachers with impact. *Research Reporter*, 1972, vol. 7, no. 2, pp. 1–4. URL: <https://eric.ed.gov/?q=Research+Reporter+&ff1=souResearch+Reporter&ff2=autWilson%2c+Robert+C.&id=ED067006>
26. Young S. L., Pulido M. D., Brooks C. F. Reasons for student engagement in extra-class communication. *Communication Research Reports*, 2018, vol. 35, issue 2, pp. 172–177. DOI: <https://doi.org/10.1080/08824096.2017.1383234>
27. Dukhnovsky S. V. Analysis of interpersonal distance as a new resource for harmonizing relations in the system “Teacher - student”. *Pedagogical Education in Russia*, 2012, no. 2, pp. 25–27. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17762406>
28. Moroz V. V., Belaya G. V. Achievement Motivation Development in the Creative-Value Interaction “Teacher-Student” Process. *Modern Problems of Science and Education*, 2014, no. 6, pp. 824. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22878052>
29. Sergeeva O. V. A study of the interpersonal role of university teachers. *Herald of Chelyabinsk State Pedagogical University*, 2016, no. 2, pp. 131–136. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25828112>
30. Sivrikova N. V., Chernikova E. G., Sokolova N. A. Teachers’ satisfaction with life and educational process as predictors of their social and psychological adaptation. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7, no. 6, pp. 87–100. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.06>



31. Sharok V. V. Emotional and motivational factors of satisfaction with university education. *Siberian Journal of Psychology*, 2018, no. 69, pp. 33–45. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17223/17267080/69/2> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35656099>

Submitted: 07 March 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).



© М. Б. Алпысбаева, Ж. А. Карманова, В. В. Боброва, А. М. Шарзадин, Р. Б. Маженова

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.04](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.04)

УДК 378.364.4

Формирование конфликтологической компетенции социальных работников у студентов вуза

М. Б. Алпысбаева, Ж. А. Карманова, В. В. Боброва, А. М. Шарзадин,
Р. Б. Маженова (Караганда, Республика Казахстан)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема подготовки студентов специальности «Социальная работа» к профессиональной деятельности. Цель статьи заключается в выявлении возможности формирования конфликтологической компетенции у студентов специальности «Социальная работа» в процессе вузовского обучения посредством внедрения предложенной педагогической системы.

Методология. В качестве методологических подходов в исследовании выступают системный, проблемно-деятельностный, компетентностный, целостный, информационный. Авторы применяют методы: опросники, эссе, анкетирование, учебные тесты, изучение продуктов деятельности; а также анализ и обобщение научных исследований по проблеме формирования конфликтологической компетенции в системе высшего образования.

Результаты. В статье на основании анализа различных подходов в исследовании конфликтологической компетенции выявлено, что данный феномен практически не исследован, а в педагогике – только определяется как научная проблема. Авторами даны определения понятиям «конфликтологическая компетенция студентов», «формирование конфликтологической компе-

Алпысбаева Мадина Борамбаевна – докторант специальности 6D010300 - «Педагогика и психология», Карагандинский государственный университет им. академика Е. А. Букетова, старший преподаватель кафедры социальной работы и Ассамблеи народа Казахстана, Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза.

E-mail: madina_0510@bk.ru

Карманова Жанат Алпысовна – доктор педагогических наук, профессор кафедры дошкольной и психолого-педагогической подготовки, Карагандинский государственный университет им. академика Е. А. Букетова.

E-mail: karmanovazh@mail.ru

Боброва Валентина Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры дефектологии, Карагандинский государственный университет им. академика Е. А. Букетова.

E-mail: valya_nina@mail.ru

Шарзадин Адилзада Магруппбекович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры транспорта и профессионального обучения, Карагандинский государственный университет им. академика Е. А. Букетова.

E-mail: sadilzada_12@mail.ru

Маженова Рауана Бокеновна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольной и психолого-педагогической подготовки, Карагандинский государственный университет им. академика Е. А. Букетова.

E-mail: argosha2005@mail.ru

тенции у студентов». Предложена педагогическая система формирования конфликтологической компетенции у студентов специальности «Социальная работа», имеющая теоретическое обоснование, поскольку базируется на методологических подходах, принципах, педагогических условиях. Педагогическим условиям авторы дают определение и предлагают их с учетом формирующего воздействия на все компоненты конфликтологической компетенции студентов. Дана характеристика структурным компонентам и этапам педагогической системы. Представлена система измерителей конфликтологической компетенции студентов, описаны результаты экспериментального исследования по внедрению в образовательный процесс вуза предложенной педагогической системы.

Заключение. Делается вывод, что при подготовке студентов специальности «Социальная работа» необходимо учитывать, что конфликтологическая компетенция является составляющей профессиональной компетенции, а при ее формировании в системе вузовского обучения эффективно использовать предложенную педагогическую систему.

Ключевые слова: конфликт; конфликтологическая компетенция; профессиональная компетенция; социальная работа; компетенции социальных работников; образовательный процесс вуза.

Постановка проблемы

Современное развитие многих обществ характеризуется обострением конфликтогенных ситуаций, которые проявляются во внешнем взаимодействии одного общества с другим и внутри самого общества. Конфликтное состояние становится актуальным как в межличностном взаимодействии людей, так и на уровне отдельно взятого человека. В этих условиях особую значимость приобретает социальная работа. «Социальная работа относится к тем профессиям, цель которых состоит в смягчении внутренних противоречий в обществе, достижении согласия и благополучия» [1, с. 74]. Подчеркивая значимость профессии социального работника, А. Davis и D. Reber отмечают: «Социальные работники продвигают права человека, социальную и экономическую справедливость посредством своей практики и политической деятельности» [2, с. 143]. А. V. Aleinikov и А. G. Pinkevich, изучая социальные конфликты в обществе, выявили, что конфликт является результатом неэффективности связи и что первым шагом в разрешении конфликта является установление эффективной контролируемой коммуникации [3,

с. 59]. R. S. Conaway считает, что социальные работники этически обязаны служить в качестве защитников интересов клиентов [4, с. 382].

Анализ и обобщение исследований представителей дальнего зарубежья показал, что решение проблемы подготовки социальных работников к профессиональной деятельности ученые видят, прежде всего, в образовании, с его значительными возможностями. Так, V. V. Nadkarni, R. Sinha, исследовавшие проблему популяризации и интернализации прав человека в Индии, в своих трудах определяют, что образование в области социальной работы является очень важной отправной точкой для практики в области прав человека и защиты прав бедных, маргинализированных и наиболее обездоленных людей в стране. Учеными обсуждается вопрос о том, как индийское образование в области социальной работы адаптировало свои учебные планы по решению проблем в области прав человека. Индийская ассоциация школ социальной работы (IASSW) и Международная федерация социальных работников (IFSW) признала, что социальная работа является профессией и академической

дисциплиной, основанной на гуманности как в своей теории, так и на практике [5, с. 9].

В статье *Educational Innovation for the Preparation of Social Workers in a Spanish University* авторы рассматривают образовательный инновационный проект по подготовке студентов, обучающихся в области социальной работы. Авторы предлагают использовать в образовательном процессе активные методики обучения в классе, онлайн-ресурсы и прямой контакт с населением для того, чтобы оценить вклад социальной политики в обеспечении населения продовольствием. Данный опыт отвечает на проблемы подготовки социальных работников в современном обществе, профессионалов, способных справляться с ситуациями кризиса, в которых особенно сильны динамика неравенства, нищеты и отчуждения [6, с. 95].

Таковыми учеными, как M. T. L. Cavalcante, G. Riberas и G. Rosa в журнале *International Journal of Educational Technology in Higher Education* рассматривается проблема социальных инноваций в области социальной работы и социального образования в Испании. Используя модель интегрированного обучения контента и языка (CLIL), ученые решают вопрос содействия развитию творческого мышления среди студентов специальности «Социальная работа» [7, с. 13].

A. Dorado-Barbe, G. Hernandez-Martin, J. Lorente-Moreno, утверждая, что конфликт является частью жизни людей, приходят к выводу о неоспоримом значении процессов со-

циальной интервенции, которую осуществляют профессионалы социальной работы. Авторы аргументированно указывают на необходимость изменения дидактических подходов, ориентированных на формирование компетенций у студентов факультета социальной работы в области управления конфликтами¹.

Разработкой учебных планов для подготовки студентов социальной работы к профессиональной деятельности в области прав человека занимались такие ученые, как J. A. Steen, M. y Mann, K. Gryglewicz, D. Mattison, A. Weaver, B. Zebrack, D. Fischer, L. Dubin [8, с. 446; 9, с. 72].

R. L. Thomas, изучая проблему социальной интеграции детей-беженцев, утверждала, что деятельность социального работника играет огромное значение в социальном включении детей-беженцев в школьную систему и должна стать неотъемлемой частью общества, что жизненно важно для благополучия детей-беженцев [10, с. 193].

Вопросы профессиональной подготовки социальных работников, требования к их квалификации, формирование профессионально-значимых компетенций будущего специалиста социальной работы, а именно этический аспект, рассматривали такие ученые, как H. Meifang, S. Banks, J. Boddy, L. Dominelli² [11, с. 118; 12, с. 172].

Анализ и обобщение исследований отечественных ученых и ученых ближнего зарубежья по актуальности проблемы профессиональной подготовки социальных работников

¹ Barbe A. D., Martín G. H., Moreno J. C. L. La gestión del conflicto en la intervención social // Prisma Social: revista de investigación social. – 2015. – № 14. – С. 443–469. URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5435334>

² Huang M. The Study on Course Construction for Specialty of Social Work in Local Higher School // Qu X.,

Yang Y. (Eds.) Information and Business Intelligence. IBI 2011. Communications in Computer and Information Science, vol. 267. – Berlin, Heidelberg: Springer, 2012. – P. 313–318. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-29084-8_47

позволили выявить основные ракурсы: формирование конфликтологической компетентности будущего учителя (Е. Е. Ефимова)³; конфликтологическая культура специалиста и технология ее формирования в системе вузовского образования (Н. В. Самсонова)⁴; формирование конфликтологической компетентности специалиста таможенной службы (Д. В. Ивченко)⁵; становление конфликтологической компетенции старшеклассников в условиях внеклассной деятельности (А. Б. Немкова)⁶; конфликтологическая подготовка будущего учителя в педагогическом вузе (В. В. Базелюк)⁷; формирование конфликтологической компетенции студентов университета, получающих дополнительную квалификацию «преподаватель» (Н. В. Куклева)⁸; дидактические условия подготовки студента к решению профессиональных конфликтологических задач (З. З. Дринка)⁹; педагогические условия эффективного управления педагогическими конфликтами (О. В. Лешер, Л. В. Яббарова) [13, с. 170]; формирование конфликтологической культуры личности в профессиональной среде (на примере педагогов и инженеров) (О. Щербакова, А. Татаринцева) [14, с. 524]; конфликтологическая компетентность в пространстве общеобразовательной организации (Е. С. Борисова) [15, с. 28]; управление конфликтными

ситуациями в школьном социуме (А. А. Гридчин, Е. Н. Цыганкова) [16]; формирование конфликтологической компетентности преподавателя вуза (И. В. Никулина, Н. В. Соловова) [17, с. 95]; структурно-функциональная модель формирования конфликтологической готовности будущих педагогов-психологов (А. К. Бисембаева) [18, с. 84]; формирование конфликтологической культуры у студентов-психологов (Е. А. Шерешкова, М. Г. Ошнурова) [19, с. 211]; решение конфликтной ситуации в образовательном процессе через основы медиации (Н. И. Леонов и М. М. Главацких) [20].

Деятельность специалиста в социальной сфере в качестве профессионала включает анализ ситуации и урегулирование конфликта. Основными этапами деятельности социального работника в разрешении конфликта являются: получение информации о конфликте; сбор данных о конфликте (проверка достоверности информации); анализ конфликтов (проверка достоверности информации, разъяснение информации и решений); оценка конфликтной ситуации (разъяснение информации и решений); выбор урегулирования и тип посредничества; устранение постконфликтной напряженности отношений; анализ опыта разрешения конфликтов.

³Ефимова Е. Е. Формирование конфликтной компетентности будущего учителя: дис. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 2001.

⁴Самсонова Н. В. Формирование конфликтологической культуры специалиста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Калининград, 2003.

⁵Ивченко Д. В. Формирование конфликтологической компетенции специалиста таможенной службы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2000.

⁶Немкова А. Б. Становление конфликтологической компетенции старшеклассников в условиях внеклассной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 2002.

⁷Базелюк В. В. Конфликтологическая подготовка будущего учителя в педагогическом вузе (методология, теория, практика): дис. ... д-ра пед. наук. – Новосибирск, 2006.

⁸Куклева Н. А. Формирование конфликтологической компетенции студентов университета: дис. ... канд. пед. наук. – Ставрополь, 2006.

⁹Дринка З. З. Дидактические условия подготовки студентов к решению профессиональных конфликтологических задач: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2000.

Социальный работник должен руководствоваться не только вышеупомянутыми рекомендациями в организации коммуникации, разработкой мер по предотвращению и разрешению конфликтных ситуаций, но также использовать широкий спектр методов и приемов для разработки бесконфликтного стиля поведения. В условиях роста групп риска, преступности, числа людей без определенного места жительства, безработных необходима система социальной работы. Сегодня требуются качественно новые программы подготовки и переподготовки социальных работников, учитывающих мировые тренды в этой сфере. В связи с этим подготовка высококвалифицированных специалистов в области социальной работы является актуальной проблемой вузов на современном этапе развития общества и образования.

Таким образом, реальные практические задачи по подготовке социальных работников с конфликтологической компетенцией должны быть отражены в содержании вузовской подготовки, в частности в возможном внедрении педагогической системы формирования конфликтологической компетенции у студентов специальности «Социальная работа». Возникает **проблема** обоснования и апробации педагогической системы формирования конфликтологической компетенции у студентов в условиях вузовского обучения.

Цель статьи заключается в выявлении возможности формирования конфликтологической компетенции у студентов специальности «Социальная работа» в процессе вузовского обучения посредством внедрения предложенной педагогической системы.

Методология исследования

Методология данного исследования базируется на *системном, проблемно-деятельностном, компетентностном, целостном, информационном подходах*, поскольку опора именно на них позволила разработать педагогическую систему и организовать деятельность по формированию конфликтологической компетенции у студентов (ККС) в вузе.

Основные методы эмпирического этапа исследования были выбраны в соответствии со структурными компонентами конфликтологической компетенции (КК) (табл. 1).

Суть образовательного процесса в условиях компетентностного подхода – создание ситуаций и поддержка действий, которые могут привести к формированию той или иной компетенции. При формировании конфликтологической компетенции студентов в системе высшего образования мы опирались на целостный подход, главная идея которого, по мнению В. А. Слостенина, И. Ф. Исаева, Е. И. Шиянова, выражается в том, «что свойства целого не являются суммативным порождением свойств его элементов. Более того, свойства целого, проявляющиеся в своем реальном существовании, могут полностью отсутствовать у его элементов. Они являются следствием не механического сложения, а сложного взаимодействия свойств элементов».

Система активно воздействует на свои компоненты, преобразуя их соответственно собственной природе. Изменение одного компонента неизбежно вызывает изменения в других и во всей системе в целом»¹⁰.

¹⁰ Слостенин В. А. и др. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. И. Шиянов; под ред. В. А. Слостенина. – М.: Академия, 2002. – 576 с. URL: <http://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf>

нин, И. Ф. Исаев, Е. И. Шиянов; под ред. В. А. Слостенина. – М.: Академия, 2002. – 576 с. URL: <http://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf>

Таблица 1

Комплексе методик диагностики конфликтологической компетенции (КК)

Table 1

A complex of methods for diagnosing conflictological competence (CC)

Компоненты	Методы исследования
Мотивационно-личностный	Опросник «Готовность к решению конфликтологических задач» Эссе (темы: «Мне казалось, что конфликт – это...», «Я совсем не конфликтный человек, так как...», «Какую роль играют конфликтологические знания и умения социального работника в его профессиональной деятельности») «Анкета для студентов»
	Методика «Опросник профессиональной готовности» по Л. Н. Кабардовой ¹¹ Составление и заполнение кроссвордов по основным разделами курса «Конфликтология в социальной работе» ¹²
	Составление и заполнение тестов на выявление коэффициента усвоения основных конфликтологических понятий ¹³
Содержательный	Учебные тесты
Поведенческий	Коммуникативные и организаторские склонности» В. В. Синявский, В. А. Федорошин (КОС) ¹⁴
	Метод решения конкретных ситуативных производственных задач ¹⁵
	Упражнение «Стили разрешения конфликта» Модель, описывающая пять возможных стилей разрешения конфликта (Т. У. Кеннет, и Р. Х. Килманн) ¹⁶
Рефлексивный	Изучение продуктов деятельности (закончить два рефлексивных предложения: «Я думаю, что друзья меня видят следующим образом...», «Однако недоброжелателям не нравится во мне...») Психологический тест «Самооценка конфликтности» ¹⁷

В нашем исследовании целостный подход осуществлялся по правилам: учебный процесс подчинялся конечной цели исследования – формировать ККС в системе высшего

образования; устанавливались связи и зависимости при выделении всех компонентов ККС; целостное формирующее воздействие пред-

¹¹Методика «Опросник профессиональной готовности» по Л. Н. Кабардовой. URL: <http://мой-ориентир.рф/методические-разработки/oprosnik-professionalnoy-gotvnosti-opg/> (дата обращения: 17.01.2019)

¹² Шейнов В. П. Управление конфликтными ситуациями: рекоменд. для рук-лей. – Минск, 1990. – 25 с.

¹³ Самсонова Н. В., Дринка З. З. Сборник задач по педагогической конфликтологии: учебно-метод. пос. – Калининград, 2000. – 51 с.

¹⁴ Коммуникативные и организаторские склонности» В. В. Синявский, В. А. Федорошин (КОС). URL: <http://testoteka.narod.ru/lichn/1/17.html> (дата обращения: 17.01.2019)

¹⁵ Самсонова Н. В., Ивченко Б. В. Научно-методическое обеспечение курса «Конфликтология»: учеб.-методич. пособ. для слушателей курса повыш. квалификации. – Калининград, 2000. – 65 с.

¹⁶ Упражнение «Стили разрешения конфликта» (Кеннет У., Томас и Ральф Х. Килманн). URL: <https://world-psychology.ru/oprosnik-k-tomasa-stil-povedeniya-v-konflikte-2/> (дата обращения: 17.01.2019)

¹⁷ Психологический тест «Самооценка конфликтности». URL: <http://www.conflictologiy.narod.ru> (дата обращения: 17.01.2019)

ставляло собой последовательную реализацию этапов: мотивирующего, формирующего, корректирующего; учебный процесс конструировался и организовывался таким образом, чтобы формирование ККС распространялось на все ее интегративные компоненты; среди

педагогических условий были определены те, которые обеспечивают целостное формирующее воздействие на исследуемый феномен. Для формирования ККС в вузе нами была разработана педагогическая система (рис. 1).

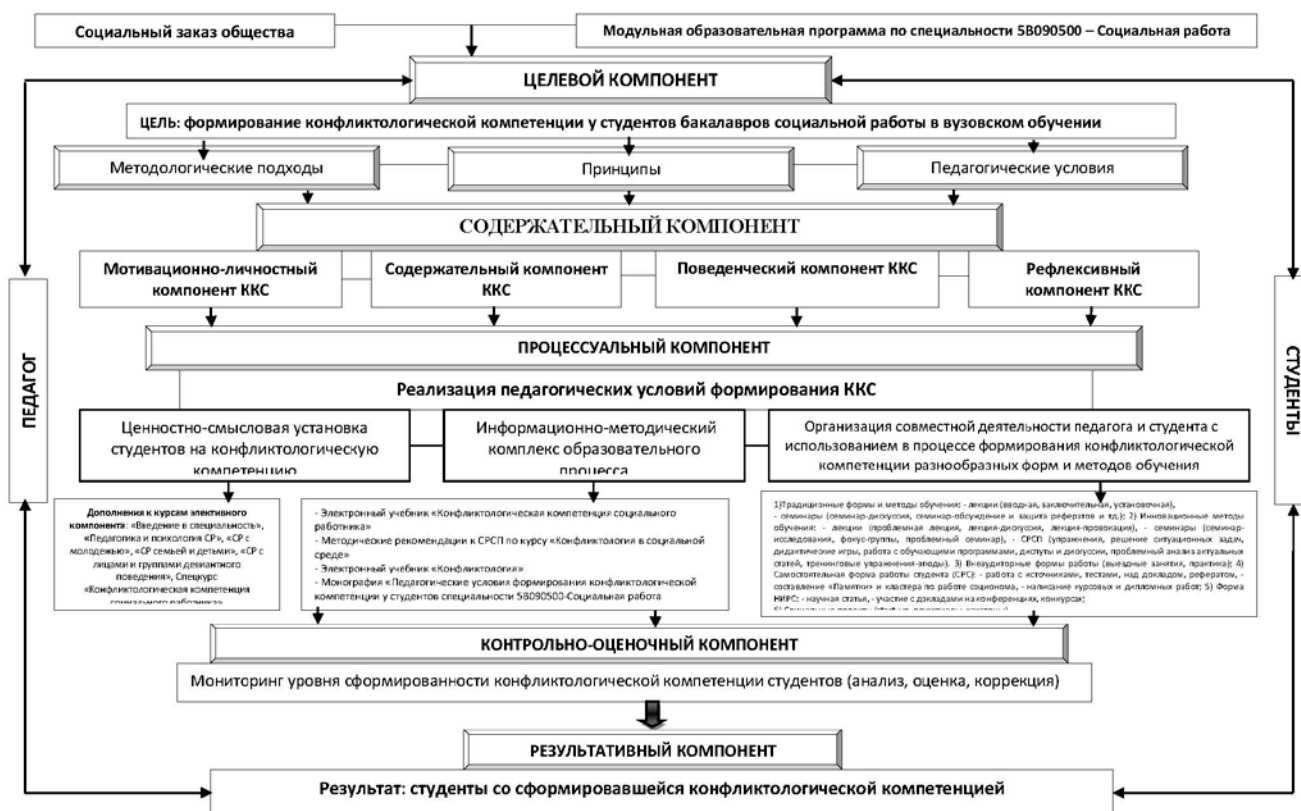


Рис. 1. Педагогическая система формирования конфликтологической компетенции студентов в процессе вузовского обучения

Fig. 1. Pedagogical system of forming the conflictological competence of students in the process of university education

Всеобщий характер информатизации современного общества выявляет новые задачи и рождает новые тенденции в развитии педагогической науки. В последнее время внимание педагогов было обращено на исследование различных проблем, связанных с *информационным подходом* к учебному познанию, воспитанию, управлению в вузе, поскольку

там существуют мощные информационные процессы передачи, хранения, использования, трансформации информации¹⁸. В рамках информационного подхода нами был подготовлен информационно-методический комплекс (дополнения к курсам элективного компонента, спецкурс для студентов, монография), в

¹⁸ Хуторская Л. Н. Информационная педагогика // Эйдос. – 2002. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0825.htm>

который включено информационно-технологическое обеспечение (электронные учебные пособия, электронные лекции).

Учитывая имеющийся потенциал научных подходов, мы определяем сущность *конфликтологической компетенции студентов* как составляющую профессиональной компетентности, способствующую оптимальному использованию конфликтологических знаний, умений, навыков в условиях конфликтной среды, проявляющихся в мотивационно-личностном, содержательном, поведенческом, рефлексивном компонентах.

Мотивационно-личностный компонент конфликтологической компетенции (КК) заключается в характеристике личностной направленности студентов на формирование конфликтологической компетенции, которая выражается в интересе к проблеме использования конфликтологических знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности; потребности в систематической подготовке в области конфликтологической компетенции; осознании значимости конфликтологической компетенции в будущей профессии.

Содержательный компонент КК определяется количеством и качеством необходимых знаний, а именно: знание фундаментальных философских, социологических, психолого-педагогических теорий конфликта в области конфликтологической науки; знание о методах, приемах, формах использования конфликтологических компетенций в конфликтной среде; знание о системе тренинговых упражнений, способствующих формированию конфликтологической компетенции.

Поведенческий компонент КК характеризуется владением приемами и способами управления конфликтологической деятельностью: умением владеть конструктивно-коммуникативными приемами в условиях конфлик-

тогенной среды; умением осуществлять диагностику и коррекцию конфликтного взаимодействия; навыком владения посреднической деятельностью при разрешении конфликтных ситуаций.

Рефлексивный компонент КК заключается в проявлении со стороны студентов действий самоанализа, самооценки, самокоррекции.

Под *формированием ККС* мы понимаем процесс педагогического воздействия в процессе обучения на мотивационно-личностный, содержательный, поведенческий, рефлексивный компоненты компетентности исследуемого вида, результатом которого является личность, обладающая качествами, характеризующими ее как конфликтологически компетентную.

Предлагаемая педагогическая система формирования ККС в вузе представляет единство компонентов: целевого, содержательного, процессуального, контрольно-оценочного, результативного.

Целевой компонент педагогической системы задается на основании потребностей общества, правительственных, нормативных документов, где в качестве одной из основных целей выступает формирование личностных и профессиональных качеств, необходимых для успешной работы специалиста-профессионала, обусловленных сущностью и характером самой профессии. В связи с этим целью разработанной педагогической системы является формирование конфликтологической компетенции (КК) у студентов специальности 5В090500 – Социальная работа в процессе вузовского обучения. Целевой компонент конкретизируется в следующих задачах:

– формирование у студентов личностной направленности на значимость конфликтологической компетенции в профессиональной деятельности;

– усвоение студентами знаний о фундаментальных основах философских, социологических, психолого-педагогических теорий конфликта в области конфликтологической науки;

– овладение студентами приемами и способами управления конфликтологической деятельностью;

– формирование рефлексивных механизмов, позволяющих анализировать, корректировать собственное поведение.

Для формирования ККС в вузе нами отобраны *принципы*: обучения, профессиональной направленности, индивидуализации, новизны, ситуативности.

Принцип обучения определяет требования к процессу формирования конфликтологической компетенции будущих бакалавров социальной работы и его составляющим (целям, задачам, методам, средствам, организационным формам, процессу обучения).

Принцип профессиональной направленности. Реализация данного принципа способствует более глубокому пониманию студентами сущности своей будущей профессии, что ведет к дальнейшему формированию интереса и возникновению системы устойчиво доминирующих мотивов, т. е. к формированию личностной профессиональной направленности.

Принцип индивидуализации предполагает в процессе формирования данного вида компетенции учитывать личностные и профессиональные интересы, характеры, жизненный опыт, мотивационную сферу студентов.

Принцип новизны охватывает весь процесс формирования конфликтологической компетенции у студентов социальной работы, так как сфера социальной работы является одной из наиболее динамично-развивающихся сфер, которая характеризуется введением инновационных явлений.

Принцип ситуативности. Процесс формирования конфликтологической компетенции

осуществляется на основе ситуаций, понимаемых как система взаимоотношений. В нашем исследовании ситуация выступает в роли конфликтной ситуации, которая может возникнуть в будущей профессиональной деятельности.

Дальнейшее научно-теоретическое обоснование педагогической системы формирования ККС в вузе заключалось в определении *педагогических условий*. Под *педагогическими условиями формирования ККС* мы понимаем совокупность внешних обстоятельств педагогического процесса, предпосылок для обретения ими знаний о конфликтологической компетенции; умений, навыков управления конфликтологической деятельностью.

Теоретический анализ и практический опыт позволил нам определить следующие *педагогические условия* формирования ККС в вузе:

– ценностно-смысловая установка студентов на конфликтологическую компетенцию;

– информационно-методический комплекс образовательного процесса;

– организация совместной деятельности педагога и студентов с использованием в процессе формирования конфликтологической компетенции разнообразных форм и методов обучения.

Определение *содержательного компонента* исходило из цели, задач педагогической системы формирования ККС в вузе, а также на основании анализа модульных образовательных программ по специальности 5В090500 – Социальная работа, рабочих учебных планов, учебно-методических материалов. Реализация содержательного компонента осуществляется в три этапа: мотивирующего, формирующего, коррегирующего. При этом на мотивирующем этапе происходит формирующее воздействие на мотивационно-личностный компонент, на формирующем этапе – на содержательный и поведенческий, на коррегирующем этапе – на рефлексивный.

Процессуальный компонент представляет собой содержание деятельности педагога и студентов, реализацию педагогом педагогических условий формирования ККС в вузе.

Контрольно-оценочный компонент заключается в проведении констатирующей и контрольной диагностики (мониторинг) формирования ККС в вузе; в сборе, хранении, обработке информации о деятельности студентов и оценке результатов.

Результативный компонент. Результатом педагогической системы формирования ККС в вузе выступает личность студента, обладающая компетентностью исследуемого вида.

Материалами исследования выступили: типовые программы, модульные образовательные программы специальности «Социальная работа», рабочие учебные планы, содержание вариативных курсов.

Определение стержневых характеристик ККС позволило нам разработать ее критерии и показатели. Совокупность данных критериев и показателей представлена как система измерителей сформированности ККС. Предложенная система позволяет не только прогнозировать ожидаемый результат, но и измерять его (табл. 2).

Таблица 2

Система измерителей конфликтологической компетенции студентов в процессе вузовского обучения

Table 2

The system of measures of the conflictological competence of students in the process of university education

Компоненты	Критерии	Показатели	Характеристика уровней		
			Высокий	Средний	Низкий
1	2	3	4	5	6
Мотивационно-личностный	Личностная направленность на формирование конфликтологической компетенции	Интерес к проблеме использования конфликтологических знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности	Устойчивый интерес и удовлетворенность	Не постоянный интерес, частичная удовлетворенность	Интерес и удовлетворенность отсутствуют
		Потребность в систематической подготовке в области конфликтологической компетенции	Ярко выраженная потребность в систематической подготовке в области конфликтологической компетенции	Неустойчивая потребность в систематической подготовке в области конфликтологической компетенции	Потребность в систематической подготовке в области конфликтологической компетенции отсутствует
		Осознание значимости конфликтологической компетенции в профессиональной деятельности	Значимость конфликтологической компетенции в профессиональной деятельности осознанна	Значимость конфликтологической компетенции в профессиональной деятельности частично осознанна	Значимость конфликтологической компетенции в профессиональной деятельности не осознанна
Содержательный	Знание фундаментальных основ философских, социологических, психолого-педагогических теорий конфликта в области конфликтологической науки	Знание фундаментальных философских, социологических, психолого-педагогических теорий конфликта в области конфликтологической науки	Системные знания по фундаментальным философским, социологическим, психолого-педагогическим теориям конфликта в области конфликтологической науки	Фрагментарные знания по фундаментальным философским, социологическим, психолого-педагогическим теориям конфликта в области конфликтологической науки	Знания по фундаментальным философским, социологическим, психолого-педагогическим теориям конфликта в области конфликтологической науки отсутствуют
		Знание о методах, приемах, формах использования конфликтологических компетенций в конфликтной среде	Системные знания о методах, приемах, формах использования конфликтологических компетенций в конфликтной среде	Фрагментарные знания о методах, приемах, формах использования конфликтологических компетенций в конфликтной среде	Знания о методах, приемах, формах использования конфликтологических компетенций в конфликтной среде отсутствуют
		Знание о системе тренинговых упражнений, способствующих формированию конфликтологической компетенции	Системные знания о тренинговых упражнениях, способствующих формированию конфликтологической компетенции	Фрагментарные знания о тренинговых упражнениях, способствующих формированию конфликтологической компетенции	Знания о системе тренинговых упражнений, способствующих формированию конфликтологической компетенции отсутствуют

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Поведенческий	Владение приемами и способами управления конфликтологической деятельностью	Умение владеть конструктивно-коммуникативными приемами в условиях конфликтной среды	Сформировано умение владеть конструктивно-коммуникативными приемами в условиях конфликтной среды	Умение владеть конструктивно-коммуникативными приемами в условиях конфликтной среды сформировано недостаточно	Не сформировано умение владеть конструктивно-коммуникативными приемами в условиях конфликтной среды
		Умение осуществлять диагностику и коррекцию конфликтного взаимодействия	Сформировано умение осуществлять диагностику и коррекцию конфликтного взаимодействия	Умение осуществлять диагностику и коррекцию конфликтного взаимодействия сформировано недостаточно	Не сформировано умение осуществлять диагностику и коррекцию конфликтного взаимодействия
		Навык владения посреднической деятельностью при разрешении конфликтных ситуаций	Сформирован навык владения посреднической деятельностью при разрешении конфликтных ситуаций	Навык владения посреднической деятельностью при разрешении конфликтных ситуаций сформирован недостаточно	Не сформирован навык владения посреднической деятельностью при разрешении конфликтных ситуаций
Рефлексивный	Самоанализ, самооценка, самокоррекция конфликтологической компетенции	Стремление к самоанализу, самооценке, самокоррекции конфликтологической компетенции	Стабильное стремление к самоанализу, самооценке, самокоррекции конфликтологической компетенции	Нерегулярное стремление к самоанализу, самооценке, самокоррекции конфликтологической компетенции	Отсутствует стремление к самоанализу, самооценке, самокоррекции конфликтологической компетенции

Анализ включенных характеристик в состав каждого из критериев, а также показателей сформированности ККС, их качественное и количественное проявление, позволил выделить три уровня: высокий, средний, низкий.

Сформированность конфликтологической компетенции изучалась у студентов специальности 5В090500 – Социальная работа Карагандинского государственного университета им. академика Е. А. Букетова, Центрально-Казахстанской академии и Карагандинского экономического университета Казпотребсоюза. В эксперименте участвовало 228 студентов контрольной группы, 258 – экспериментальной. Целью педагогического эксперимента являлось подтверждение *гипотезы* нашего исследования, а именно: если в учебный процесс вуза внедрить разработанную педагогическую систему по формированию конфликтологической компетенции у студентов,

то это положительно скажется на становлении их профессионализма в целом, так как студенты приобретут конфликтологические знания, умения, навыки, способствующие конструктивному решению межличностных взаимоотношений в условиях конфликтной среды.

Исследование по проверке эффективности педагогической системы формирования ККС в вузе осуществлялось в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Педагогическое диагностирование на предмет определения исходных уровней сформированности ККС (констатирующий этап) представлен комплексом методик. Исходный уровень сформированности компетентности исследуемого вида состоял из обобщения покомпонентных результатов: мотивационно-личностного, содержательного, поведенческого, рефлексивного (табл. 3), (рис. 2).

Таблица 3

Уровень сформированности компонентов ККС (констатирующий этап)

Table 3

The level of formation of the components of the CCS (stating stage)

№	Уровни Компоненты	Низкий		Средний		Высокий	
		Контр.	Экспер.	Контр.	Экспер.	Контр.	Экспер.
		Чел./ %	Чел./ %	Чел./ %	Чел./ %	Чел./ %	Чел./ %
1	Мотивационно-личностный	130/52,9	132/55	82/33,4	76/31,7	34/13,9	32/13,4
2	Содержательный	127/51,6	120/50	84/34,2	80/33,4	35/14,3	40/16,7
3	Поведенческий	132/53,7	125/52,1	80/32,6	76/31,7	34/13,9	39/16,3
4	Рефлексивный	134/54,5	127/53	75/30,5	71/29,6	37/15,1	42/17,5

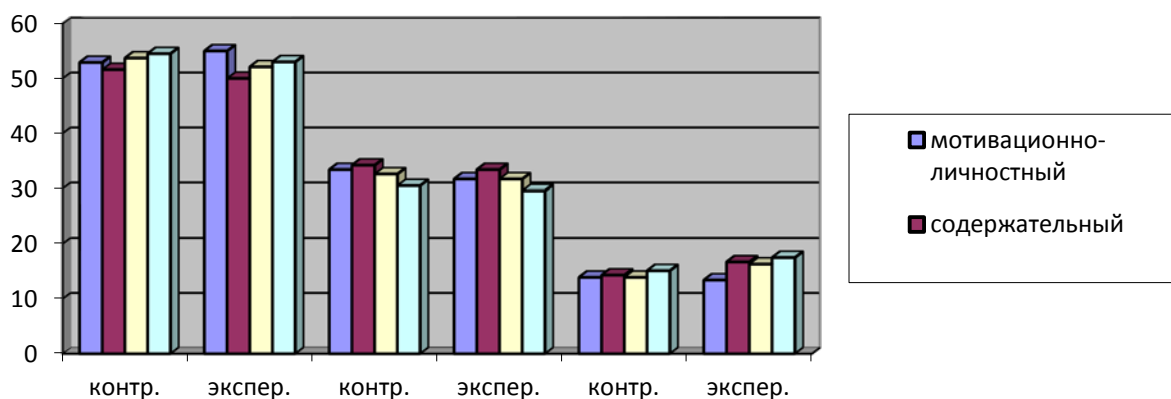


Рис. 2. Уровень сформированности компонентов ККС (констатирующий этап)

Fig. 2. The level of formation of the components of the CCS (stating stage)

Средний показатель результатов констатирующего этапа по уровням сформированности компонентов ККС (табл. 4), (рис. 3).

Таблица 4

Средний показатель результатов по уровням сформированности компонентов ККС (констатирующий этап)

Table 4

Average indicator of the results by level of formation of the components of the CCS (stating stage)

Уровни	Низкий	Средний	Высокий
Контрольная	53,2%	32,7%	14,3%
Экспериментальная	52,6%	31,6%	16%

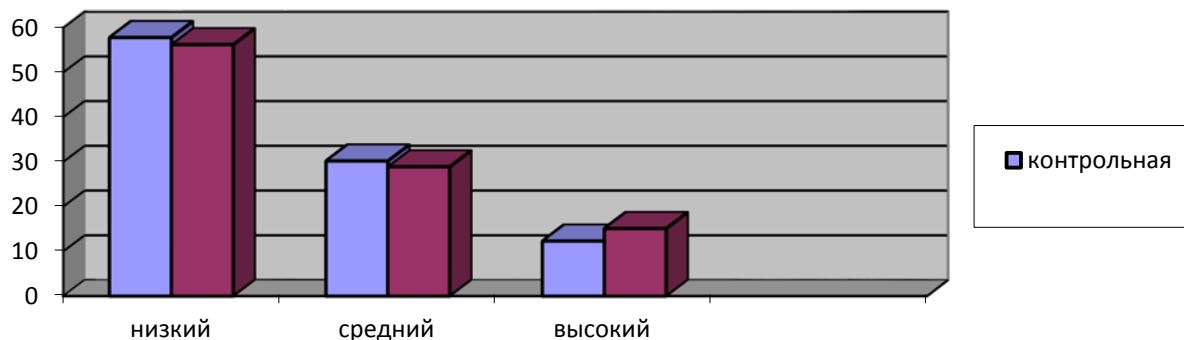


Рис. 3. Средний показатель результатов по уровням сформированности компонентов ККС (констатирующий этап)

Fig. 3. The average indicator of the results by level of formation of the components of the CCS (stating stage)

Результаты констатирующего этапа свидетельствуют о том, что уровень сформированности компонентов КК большей части студентов можно характеризовать как низкий, на среднем и высоком уровне сформированности находится только незначительная часть студентов, это в свою очередь свидетельствует, что ККС целенаправленно не формируется.

Согласно педагогической системе (процессуальный компонент) на формирующем этапе были реализованы педагогические условия:

- ценностно-смысловая установка студентов на конфликтологическую компетенцию;
- информационно-методический комплекс образовательного процесса;
- организация совместной деятельности педагога и студентов с использованием разнообразных форм и методов обучения.

Первое условие – ценностно-смысловая установка студентов на конфликтологическую компетенцию – реализовывалось посредством внедрения дополнений в содержание учебных дисциплин элективного компонента подготовки студентов по специальности 5В090500 –

Социальная работа: на 1 курсе – «Введение в специальность», на 2 курсе – «Социальная работа с лицами и группами девиантного поведения», на 3 курсе – «Педагогика и психология социальной работы» и «Социальная работа с семьей и детьми», на 4 курсе – «Социальная работа с молодежью». Кроме того, нами был разработан и внедрен спецкурс «Конфликтологическая компетенция социального работника». Целью данного спецкурса является освоение студентами специальных знаний и навыков в области конфликтологической подготовки к профессиональной деятельности в конфликтной среде. Данный спецкурс направлен на развитие конфликто-компетентных личностных качеств студента и способностей активно взаимодействовать в трудных (конфликтных) ситуациях с людьми асоциального поведения.

Второе условие – информационно-методический комплекс (ИМК) образовательного процесса – реализовывалось посредством разработки и внедрения в учебный процесс:

- электронного учебника «Конфликтологическая компетенция социального работника»,

- электронного учебника «Конфликтология»,
- монографии «Педагогические условия формирования конфликтологической компетенции у студентов бакалавров социальной работы»,
- методических рекомендаций к СРСП по курсу «Конфликтология в социальной среде».

Третье условие – организация совместной деятельности педагога и студентов с использованием разнообразных форм и методов обучения – реализовывалось посредством использования в учебном процессе следующего комплекса форм и методов обучения:

- 1) традиционные: лекции, семинарские занятия;
- 2) инновационные: лекции (проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-провокация); семинарские занятия (семинар-исследование, фокус-группы, проблемный семинар); СРСП (упражнения, решение ситуационных задач, дидактические игры, работа с обучающими программами, диспуты и дискуссии,

проблемный анализ актуальных статей, тренинговые упражнения-этюды);

3) внеаудиторные формы работы: выездные занятия, практика;

4) самостоятельная форма работы студента (СРС): работа с источниками, тестами, работа над докладом, рефератом, составление «Памятки» и кластера по работе социолога;

5) форма НИРС: написание научной статьи, участие с докладами на конференциях, конкурсах, написание курсовых и дипломных работ;

6) социальные проекты (start-up, олимпиады, хакатоны).

В соответствии с педагогической системой формирования ККС в вузе осуществлялся мониторинг сформированности уровня исследуемого феномена. Для определения эффективности педагогической системы был проведен контрольный этап, который позволил выявить изменения в уровнях сформированности компонентов ККС (табл. 5), (рис. 4).

Таблица 5

Уровень сформированности компонентов ККС (контрольный этап)

Table 5

The level of formation of the components of the CCS (control stage)

№	Уровни Компоненты	Низкий		Средний		Высокий	
		Контр.	Экспер.	Контр.	Экспер.	Контр.	Экспер.
		Чел./%	Чел./%	Чел./%	Чел./%	Чел./%	Чел./%
1	Мотивационно-личностный	132/54,5	27/11,3	84/34,2	92/38,4	30/12,2	121/50,5
2	Содержательный	129/52,5	33/13,8	85/34,6	96/40	32/13,1	111/46,3
3	Поведенческий	134/54,5	35/14,6	81/33	92/38,4	31/12,7	113/47,1
4	Рефлексивный	136/55,3	38/15,9	76/30,9	86/35,9	34/13,9	116/48,4

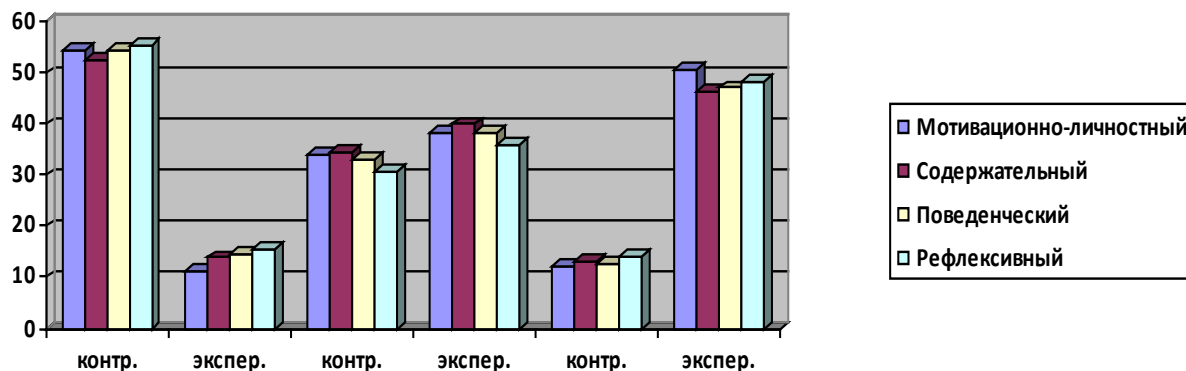


Рис. 4. Уровень сформированности компонентов ККС (контрольный этап)

Fig. 4. The level of formation of the components of the CCS (control stage)

Результаты, представленные в таблице, свидетельствуют о том, что в каждом компоненте ККС произошла положительная динамика. Так, данные всех диагностических методик констатируют, что у 116 студентов экспериментальной группы отмечается высокий уровень сформированности КК, у 91 – средний

уровень, у 33 – низкий уровень; тогда как в контрольной группе соответственно у 32 – высокий, у 81 – средний, у 133 – низкий.

Средний показатель количественных результатов контрольного этапа по уровням сформированности компонентов ККС (табл. 6) (рис. 5).

Таблица 6

Средний показатель уровня сформированности ККС (контрольный этап)

Table 6

The average level of CCS formation (control stage)

Уровни	Низкий	Средний	Высокий
Контрольная	54,2%	33,2%	13%
Экспериментальная	13,9%	38,2%	48,1%

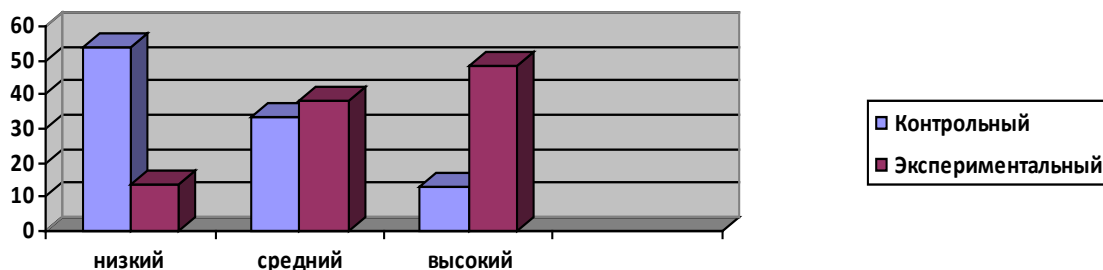


Рис. 5. Средний показатель уровня сформированности ККС (контрольный этап)

Fig. 5. The average level of CCS formation (control stage)

Результаты контрольного этапа демонстрируют повышение общего уровня сформированности ККС, следовательно, убеждают в эффективности разработанной нами педагогической системы формирования компетенции исследуемого вида, апробированных в процессе работы со студентами экспериментальной группы. По результатам сравнительного анализа студенты экспериментальной группы показали положительную динамику в уровнях сформированности КК.

С целью подтверждения достоверности результатов эксперимента и формулировки окончательных выводов мы также определяли, имеется ли между измеряемыми признаками какая-нибудь связь или нет. Связь между явлениями может быть функциональной зависимостью или корреляционным отношением. Для определения связи между двумя нормально распределяющимися количественными признаками наиболее удобной является линейная корреляция (по К. Пирсону).

Вычисление линейной корреляции проводилась по формуле (1):

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (1)$$

где $(x - \bar{x}_i)$ – отклонение каждого отдельного значения x в отношении арифметического среднего;

$(y - \bar{y}_i)$ – отклонение каждого отдельного значения y в отношении арифметического среднего;

n – количество сравниваемых пар;

σ_x и σ_y – среднее квадратичные отклонения.

Коэффициент корреляции можно вычислить по формуле (2):

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{[\sum (x_i - \bar{x})^2][\sum (y_i - \bar{y})^2]}} \quad (2)$$

Анализ данных показал, что в нашем случае коэффициент корреляции лежит в пределах от 0,87 до 0,93. Это позволяет сделать вывод о том, что существует вполне достоверная связь между формированием компонентов КК, а разработанная нами педагогическая система способствует формированию личности, готовой к оптимальному использованию конфликтологических знаний, умений, навыков в условиях конфликтной среды, проявляющихся в мотивационно-личностном, содержательном, поведенческом, рефлексивном компонентах.

Результаты экспериментальной работы подтвердили достоверность и перспективность разработанной педагогической системы формирования ККС в вузе, поскольку в среднем уровень сформированности компетенции исследуемого вида в экспериментальной группе возрос на 15,7 % по сравнению с контрольной группой; а также правомерность выдвинутой гипотезы.

Таким образом, результаты, полученные по завершении экспериментальной работы, дают основания утверждать, что разработанная нами педагогическая система обеспечивает успешное формирование ККС в условиях вузовского обучения.

Заключение

Результаты теоретического анализа и обобщения имеющегося научного опыта, экспериментальной работы по апробации педагогической системы формирования конфликтологической компетенции у студентов в вузе позволяют сделать следующие *выводы*.

1. Теоретический анализ различных подходов в исследовании конфликтологической компетенции показал, что данный феномен как составляющая профессиональной компе-

тентности социального работника практически не исследован, а в педагогике – только определяется как научная проблема.

2. Учитывая имеющийся потенциал научных подходов, мы определяем сущность конфликтологической компетенции у студентов как составляющую профессиональной компетентности, способствующую оптимальному использованию конфликтологических знаний, умений, навыков в условиях конфликтной среды, проявляющихся в мотивационно-личностном, содержательном, поведенческом, рефлексивном компонентах. Под формированием конфликтологической компетенции студентов мы понимаем педагогическое воздействие в процессе обучения на мотивационно-личностный, содержательный, поведенческий, рефлексивный компоненты компетентности исследуемого вида, результатом которого является личность, обладающая качествами, характеризующими ее как конфликтологически компетентную.

3. Разработанная педагогическая система формирования конфликтологической компетенции у студентов имеет теоретическое обоснование, поскольку базируется на методологических подходах (системном, проблемно-деятельностном, компетентностном, целостном, информационном), принципах (принципе обучения, профессиональной направленности, индивидуализации, новизны, ситуативности), педагогических условиях (ценностно-смысловая установка студентов на конфликтологическую компетенцию; разработка и внедрение в учебный процесс информационно-методического комплекса; организация совместной деятельности педагога и студентов с использованием разнообразных

форм и методов обучения). Педагогическая система построена на идее формирования конфликтологической компетенции у студентов вуза и заключается в том, что на основании методологических подходов, принципов, педагогических условий теоретически обусловлена эта возможность, позволяющая реализовать интересы и потребности не только общества, личности, но и системы образования, обладающей значительным потенциалом в формировании компетенции исследуемого вида.

4. Педагогическая система формирования конфликтологической компетенции у студентов в вузе представляет собой совокупность компонентов, а именно: целевого, содержательного, процессуального, контрольно-оценочного, результативного. Педагогическая система формирования конфликтологической компетенции предполагала осуществление этапов: мотивирующего, формирующего, коррегирующего.

5. Результаты экспериментальной работы позволили подтвердить достоверность разработанной педагогической системы формирования конфликтологической компетенции у студентов в вузе, тем самым подтвердить правомерность гипотезы нашего исследования.

Полученные результаты позволяют заключить, что при подготовке студентов специальности «Социальная работа» необходимо учитывать, что конфликтологическая компетенция является составляющей профессиональной компетенции, а при ее формировании в системе вузовского обучения использовать не только имеющийся арсенал форм, методов обучения, но и включать новые, адекватные целям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Зиновьева В. И., Наумова Н. И.** Развитие специальности «Социальная работа» в образовательном пространстве Казахстана // Вестник Томского государственного университета. –



2017. – № 425. – С. 74–77. DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/425/9> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32646332>
2. **Davis A., Reber D.** Advancing Human Rights and Social and Economic Justice: Developing Competence in Field Education // *Journal of Human Rights and Social Work*. – 2016. – Vol. 1, Issue 3. – P. 143–153. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-016-0016-x>
 3. **Aleinikov A. V., Pinkevich A. G.** An Information Paradigm for the Analysis of Social Conflicts // *Scientific and Technical Information Processing*. – 2017. – Vol. 44, Issue 1. – P. 57–63. DOI: <https://doi.org/10.3103/S0147688217010063>
 4. **Connaway R. S.** Teamwork and Social Worker Advocacy: Conflicts and Possibilities // *Community Mental Health Journal*. – 1975. – Vol. 11, Issue 4. – P. 381–388. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01419660>
 5. **Nadkarni V. V., Sinha R.** Transforming Social Work Education in India: Integrating Human Rights // *Journal of Human Rights and Social Work*. – 2016. – Vol. 1, Issue 1. – P. 9–18. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-016-0002-3>
 6. **Lopez-Garcia I. M., Brenes L. S.** Educational Innovation for the Preparation of Social Workers in a Spanish University // *Trabajo Social*. – 2018. – Vol. 20, № 2. – P. 95–116. DOI: <https://doi.org/10.15446/ts.v20n2.74307>
 7. **Cavalcante M. T. L., Riberas G., Rosa G.** Fostering innovation in social work and social education degrees: multilingual environment and tools for social change // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2016. – Vol. 13. – P. 31. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0031-0>
 8. **Steen J. A., Mann M., Gryglewicz K.** The Human Rights Philosophy: Support and Opposition Among Undergraduate Social Work Students // *Journal of Teaching in Social Work*. – 2016. – Vol. 36, Issue 5. – P. 446–459. DOI: <https://doi.org/10.1080/08841233.2016.1234534>
 9. **Mattison D., Weaver A., Zebrack B., Fischer D., Dubin L.** Educating Social Workers for Practice in Integrated Health Care: A Model Implemented in a Graduate Social Work Program // *Journal of Social Work Education*. – 2017. – Vol. 53, Issue sup1: Practice in Integrated Care Environments. – P. S72–S86. DOI: <https://doi.org/10.1080/10437797.2017.1288594>
 10. **Thomas R. L.** The Right to Quality Education for Refugee Children Through Social Inclusion // *Journal of Human Rights and Social Work*. – 2016. – Vol. 1, Issue 4. – P. 193–201. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-016-0022-z>
 11. **Banks S.** Social Workers' Duties: Policies, Procedures and the New Managerialism // *Ethics and Values in Social Work. Practical Social Work*. – London: Palgrave, 1995. – P. 118–141. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-24145-3_7
 12. **Boddy J., Dominelli L.** Social Media and Social Work: The Challenges of a New Ethical Space // *Australian Social Work*. – 2017. – Vol. 70, Issue 2. – P. 172–184. DOI: <https://doi.org/10.1080/0312407X.2016.1224907>
 13. **Лешер О. В., Яббарова Л. В.** Конфликтологическая компетентность преподавателя вуза как педагогическое условие эффективного управления педагогическими конфликтами // *Вестник Челябинского государственного педагогического университета*. – 2010. – № 7. – С. 170–177. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15199869>
 14. **Shcherbakova O., Tatarinceva A.** Conflictological culture of personality in a professional environment (by the example of pedagogues and engineers) // *Society. Integration. Education*. – 2016. – Vol. I. – P. 524–530. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2016vol1.1512>
 15. **Борисова Е. С.** Проблема конфликтологической компетентности в пространстве общеобразовательной организации // *Известия Самарского научного центра Российской академии*



- наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 28–32. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29430062>
16. **Гридчин А. А., Цыганкова Е. Н.** Актуальные проблемы управления конфликтными ситуациями в школьном социуме // Теория и практика общественного развития. – 2018. – № 3 (121). – С. 19–23. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32607371>
 17. **Никулина И. В., Соловова Н. В.** Формирование конфликтологической компетентности преподавателя вуза // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 2. – С. 95–102. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32481796>
 18. **Бисембаева А. К.** Структурно-функциональная модель формирования конфликтологической готовности будущих педагогов-психологов // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 3. – С. 84–89. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28916227>
 19. **Шерешкова Е. А., Ошнурова М. Г.** Проблема конфликтологической культуры психологов // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2016. – № Т2. – С. 216–220. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25779512>
 20. **Leonov N. I., Glavatskikh M. M.** Changing the image of a conflict situation while training school students in mediation skills // Psychology in Russia: State of the Art. – 2017. – Т. 10, № 2. – P. 165–178. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34933315>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.04](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.04)

Madina Borambaevna Alpysbayeva,

Doctoral student of 2 course of specialty 6D010300 «Pedagogy and psychology», Senior Teacher,
Academician Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of Kazakhstan;

Department of Social Work and the Assembly of People of Kazakhstan,
Karaganda Economic University Kazpotrebsoyuz, Karaganda, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1577-4378>,

E-mail: madina_0510@bk.ru

Zhanat Alpysovna Karmanova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Preschool and Psycho-pedagogical Training,
Academician Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4921-1744>

E-mail karmanovazh@mail.ru

Valentina Vladimirovna Bobrova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Defectology,
Academician Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6181-6885>

E-mail: valya_nina@mail.ru

Adilzada Magrupbekovich Sharzadin,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Transport and Vocational Training,
Academician Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7898-540X>

E-mail: sadilzada_12@mail.ru

Rauana Bokenovna Mazhenova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Pedagogy and Elementary Education Methods,
Academician Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8426-661X>

E-mail: argosha2005@mail.ru

Development of conflict management competency in social work undergraduate students

Abstract

***Introduction.** The authors study the problem of preparing social work undergraduate students for professional practice. The purpose of the article is to identify the possibility of developing conflict*



management competency in social work undergraduate students by means of implementing the system of educational interventions designed by the authors.

Materials and Methods. The methodological approaches to the study include systemic, problem and activity-based, competence-based, holistic, and informational ones. The authors apply the following methods: questionnaires, essays, surveys, educational tests, studying activity products; as well as analysis and synthesis of scientific literature on the problem of developing conflict management competency within higher education system.

Results. Having analyzed various approaches to studying conflict management competency, the authors revealed that this phenomenon had not been properly investigated, especially in the field of education. The authors defined the terms of “students’ conflict management competency” and “developing students’ conflict management competency”.

A system of educational interventions aimed at developing social work undergraduate students’ conflict management competency has been proposed, which is based on methodological approaches and principles. The authors have revealed and defined educational factors for the components of students’ conflict management competency and describe structural components and stages of the proposed system. A system of measures of students’ conflict management competency is presented.

The results of an experimental study on the introduction of the proposed system into the university educational process are described.

Conclusions. The authors summarize the theoretical analysis of developing students’ conflict management competency and present the results of the educational interventions system aimed at developing social work undergraduate students’ conflict management competency.

Keywords

Conflict; Conflict management competency; Educational factors; Social Work undergraduate students; Professional competence; Social work; Educational process; Higher education institution; Professional training.

REFERENCES

1. Zinovieva V. I., Naumova N. I. Development of the specialty "Social Work" in the educational system of Kazakhstan. *Tomsk State University Journal*, 2017, no. 425, pp. 74–77. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/425/9> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32646332>
2. Davis A., Reber D. Advancing human rights and social and economic justice: Developing competence in field education. *Journal of Human Rights and Social Work*, 2016, vol. 1, issue 3, pp. 143–153. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-016-0016-x>
3. Aleinikov A. V., Pinkevich A. G. An Information paradigm for the analysis of social conflicts. *Scientific and Technical Information Processing*, 2017, vol. 44, issue 1, pp. 57–63. DOI: <https://doi.org/10.3103/S0147688217010063>
4. Connaway R. S. Teamwork and social worker advocacy: Conflicts and possibilities. *Community Mental Health Journal*, 1975, vol. 11, issue 4, pp. 381–388. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01419660>
5. Nadkarni V. V., Sinha R. Transforming social work education in India: Integrating human rights. *Journal of Human Rights and Social Work*, 2016, vol. 1, issue 1, pp. 9–18. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-016-0002-3>



6. Lopez-Garcia I. M., Brenes L. S. Educational innovation for the preparation of social workers in a Spanish university. *Trabajo Social*, 2018, vol. 20, no. 2, pp. 95–116. DOI: <https://doi.org/10.15446/ts.v20n2.74307>
7. Cavalcante M. T. L., Riberas G., Rosa G. Fostering innovation in social work and social education degrees: Multilingual environment and tools for social change. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2016, vol. 13, pp. 31. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0031-0>
8. Steen J. A., Mann M., Gryglewicz K. The human rights philosophy: Support and opposition among undergraduate social work students. *Journal of Teaching in Social Work*, 2016, vol. 36, issue 5, pp. 446–459. DOI: <https://doi.org/10.1080/08841233.2016.1234534>
9. Mattison D., Weaver A., Zebrack B., Fischer D., Dubin L. Educating social workers for practice in integrated health care: A model implemented in a graduate social work program. *Journal of Social Work Education*, 2017, vol. 53, issue sup1: Practice in Integrated Care Environments, pp. S72–S86. DOI: <https://doi.org/10.1080/10437797.2017.1288594>
10. Thomas R. L. The right to quality education for refugee children through social inclusion. *Journal of Human Rights and Social Work*, 2016, vol. 1, issue 4, pp. 193–201. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41134-016-0022-z>
11. Banks S. Social Workers' Duties: Policies, Procedures and the new managerialism. Ethics and values in social work. *Practical Social Work*. London, Palgrave Publ., 1995, pp. 118–141. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-24145-3_7
12. Boddy J., Dominelli L. Social media and social work: The challenges of a new ethical space. *Australian Social Work*, 2017, vol. 70, issue 2, pp. 172–184. DOI: <https://doi.org/10.1080/0312407X.2016.1224907>
13. Leshner O. V., Yabbarova L. V. Higher educational establishment teacher's conflictological competence as a pedagogical condition of the pedagogical conflicts effective management. *Herald of Chelyabinsk State Pedagogical University*, 2010, no. 7, pp. 170–177. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15199869>
14. Shcherbakova O., Tatarinceva A. Conflictological culture of personality in a professional environment (by the example of pedagogues and engineers). *Society. Integration. Education*, 2016, vol. I, pp. 524–530. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2016vol1.1512>
15. Borisova E. S. The Problem conflictological competence in the field of educational organizations. *Izvestiya of the Samara Russian Academy of Sciences Scientific Center. Social, Humanitarian, Medicobiological Sciences*, 2017, vol. 19, no. 2, pp. 28–32. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29430062>
16. Gridchin A. A., Tsygankova E. N. The urgent issues of conflict management in a school community. *Theory and Practice of Social Development*, 2018, no. 3, pp. 19–23. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32607371>
17. Nikulina I. V., Solovova N. V. Formation of conflict management competence of a university teacher. *Higher Education in Russia*, 2018, vol. 27, no. 2, pp. 95–102. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32481796>
18. Bisembaeva A. K. Structural and functional model of conflictological readiness formation of the future teacher-psychologist. *Pedagogical Education in Russia*, 2017, no. 3, pp. 84–89. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28916227>
19. Shereshkova E. A., Oshnurova M. G. The problem of the conflictological culture of psychologists. *Scientific-Methodical Electronic Journal Koncept*, 2016, no. T2, pp. 216–220. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25779512>



20. Leonov N. I., Glavatskikh M. M. Changing the image of a conflict situation while training school students in mediation skills. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2017, vol. 10, no. 2, pp. 165–178. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34933315>

Submitted: 23 January 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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

ФИЛОСОФИЯ
И ИСТОРИЯ
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PHILOSOPHY AND HISTORY
FOR EDUCATION**



© А. Р. Садыкова, И. В. Левченко, Н. А. Усова, Ю. Б. Икренникова,
А. В. Коржуев, Е. Л. Рязанова

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.05](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.05)

УДК 167.17

**Эксплицирование логико-гносеологической атрибутики
из педагогического текста как фактор, влияющий
на методологическую грамотность педагога-исследователя**

А. Р. Садыкова, И. В. Левченко, Н. А. Усова, Ю. Б. Икренникова,
А. В. Коржуев, Е. Л. Рязанова (Москва, Россия)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема логико-гносеологического контента педагогического знания и методов его нахождения. Цель статьи – выявление того, как влияет освоение умения эксплицирования логико-гносеологической атрибутики из текста на методологическую грамотность педагога-исследователя.

* Исследование выполнено при поддержке Министерства образования и науки РФ по Проекту «Повышение конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100)»

Садыкова Альбина Рифовна – доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и прикладной математики, Институт цифрового образования, Московский городской педагогический университет.

E-mail: albsad2008@yandex.ru

Левченко Ирина Витальевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и прикладной математики, Институт цифрового образования, Московский городской педагогический университет.

E-mail: ira-lev@yandex.ru

Усова Наталья Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и прикладной математики, Институт цифрового образования, Московский городской педагогический университет.

E-mail: usova-n@mail.ru

Икренникова Юлия Борисовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, Московский государственный университет технологий и управления им. К. Г. Разумовского (ПКУ).

E-mail: ikren@yandex.ru

Коржуев Андрей Вячеславович – доктор педагогических наук, профессор кафедры медицинской и биологической физики, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова.

E-mail: akorjuev@mail.ru

Рязанова Елена Леонтьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры медицинской и биологической физики, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова.

E-mail: scarobey64@mail.ru

Методология. В процессе исследования использован комплекс методов, включающий: а) анализ научной литературы по теме статьи, рефлексию содержания педагогического знания и научно-педагогических методов исследования с выявлением актуального не исследованного сегмента педагогической теории; б) выдвижение в качестве гипотезы предположения о влиянии освоения педагогом-исследователем умений экспликации логико-гносеологической атрибутики из научного текста на уровень его методологической грамотности; в) теоретический компонентный анализ причинной обусловленности повышения уровня методологической грамотности педагога-исследователя; г) локальный педагогический эксперимент, подтверждающий правомерность гипотезы.

Результаты. Выявлено, что деятельность педагога-исследователя, связанная с распознаванием и логико-содержательным продолжением обучающимся аспирантом находимых в анализируемых текстах эмпирических выводов, теоретических обоснований, сравнений, сущностного анализа феноменологических проявлений, результатов анализа факторов, оказывающих влияние на характер протекания изучаемого процесса, способствует повышению уровня методологической грамотности исследователя в области образования. Это выражается в способности грамотно дефинитивно кодировать педагогическое поле, осуществлять его классифицирование, соблюдать при формулировке выводов законы достаточного основания, тождества, противоречия, исключенного третьего.

Заключение. Методологическая грамотность педагога-исследователя причинно детерминирована (на уровне одной из значимых причин) умением эксплицирования логико-гносеологического контента из анализируемого научного текста: а) определения достаточности, содержательной и логической корректности, правильной адресуемости к рассматриваемым феноменам теоретических и эмпирических обоснований; б) корректного анализа влияющих на феномены педагогики факторов; в) проецирования исследовательского рассмотрения в сущностный формат.

Ключевые слова: логико-гносеологический контент педагогики; эксплицирование смыслов в тексте; обоснование эмпирическое; обоснование теоретическое; обоснование контекстуальное; логическое опровержение выводов; корректная педагогическая аналитика.

Проблема исследования

В современной философии науки считается, что источником истины не может быть отдельный исследователь или методолог – это право присваивается только научному сообществу. В связи с этим возникает необходимость полиформатного научного диалога между субъектами этого сообщества, в процессе которого осуществляется научная коммуникация, и главным в этом процессе, с нашей точки зрения, является возможность участников задать друг другу *вопрос*: на чём основано ваше умозаключение, чем вы можете аргументировать свой вывод, из каких посылок вытекает ваша уверенность в декларируемом выводе. На научном языке этот контент

именуется логико-гносеологическим кодом гуманитарного познания, к которому педагогическое исследование с полным правом может быть отнесено. Этот вывод подтверждается анализом содержания исследований отечественных и зарубежных авторов, результаты которых представлены во множестве работ [1–4].

Одним из способов диалога в педагогическом сообществе является заочный диалог исследователя с автором читаемого текста, и в этом случае возникает проблема адекватного эксплицирования и распознавания логико-гносеологического контента из содержания анализируемого текста, выявления читателем того, как автор статьи, диссертации, моногра-

фии и т. п. позиционирует свои выводы, умозаключения, предположения, аргументы для их подтверждения или какие использует основания для опровержения выводов своих оппонентов. Как показывает достаточно длительный опыт обучения магистрантов и аспирантов педагогических специальностей, такие умения сформированы у начинающих педагогов-исследователей весьма слабо. Это крайне затрудняет процесс педагогического исследования практически на всех его стадиях – от нахождения актуального для начала исследования проблемно-содержательного поля, формулировки проблемы и гипотезы до осознания степени подтверждаемости выдвинутой гипотезы экспериментом. Это затрудняет и процесс научного руководства и экспертирования научных квалификационных работ.

Экспликация логико-гносеологического контента из читаемого текста есть сложносоставная деятельность рефлексивного характера, к которой относятся умения педагога-исследователя, анализирующего предъявленный каким-либо автором текст, сегментировать его на такие отрывки, которые соответствуют содержательно законченному акту эмпирического или теоретического обоснования предъявленного вывода, его соотнесению с аналогиями, экстраполяциями, индуктивными обобщениями, дедуктивными выведениями следствий исходных положений. Деятельность исследователя, работающего с педагогическим текстом, включает ряд компонентов: а) умение обозначить конкретный фрагмент логико-гносеологической атрибутики в читаемом тексте или способность выявить его отсутствие (когда автор выражает свою интенцию бездоказательно); б) умение понять то, как автор

осуществляет то или иное теоретическое, эмпирическое или контекстуальное обоснование (аргумент к традиции, здравому смыслу, вере, авторитету), как использует аналогию, обобщение, экстраполяцию, выявить корректность такой процедуры; в) умение сконструировать в ответ на читаемую несообразность собственную критическую «добротную» обоснованную устную или выраженную научным письменным языком форму [5].

Сегодня в некоторых отечественных и зарубежных исследованиях можно обнаружить целый спектр мнений об отнесении педагогического знания к области Arts and Humanities («высокого искусства»), и невозможности представить его в научно-теоретической форме [6]. Такие выводы подробно представлены в работах по отечественной и зарубежной философии, методологии науки, педагогического науковедения: на трудности логико-гносеологического кодирования наук об образовании указывает Wolfgang Brezinka [7], на трудности корректного научного выстраивания инновационных образовательных проектов указывает Shelley H. Billig¹, ряд противоречий в процессе конструирования методологии социогуманитарного и психолого-педагогического научного познания анализирует в своей статье Tirhekar Sushma Shirish²; тезис о несовместимости опыта, который человек приобретает в процессе учения, с методологическим представлением процесса обучения выдвигает D. Lundie [8]. Однако анализ других научных источников подтвердил наш вывод о том, что даже в социогуманитарной науке «слабой гносеологической версии» должна быть представлена та или иная теоретическая форма: G. Gardiner³ пытается ввести

¹ Shelley H. Billig, Alan S. Waterman. *Studying Service-Learning: Innovations in Education Research Methodology*. – Routledge, 2014, 276 p.

² Shirish T. S. *Research Methodology in Education*. Lulu Publication, USA. - 2013. – 122 p.

³ Gardiner G. *Teleologies and the Methodology of Epistemology // Epistemic Evaluation: Purposeful Epistemology*

в теоретический сегмент эдукологии категорию причинно-целевого обоснования [9]; D. Pritchard обосновывает попытки введения в эпистемический круг наук об образовании такие формы, как гипотеза и методы её теоретического и экспериментального подтверждения/опровержения [10]. Уже сегодня ряд традиционно выделяемых в науковедении логико-гносеологических компонентов в педагогическом знании и процессе его получения так или иначе проявлены: идею логико-содержательной выверенности теории образования как части научного мировоззрения обсуждает J. Shepperd [11]; эскиз структуры образовательной теории и её исследовательский потенциал выявляет T. Lesz [12]; синтез общенаучной методологии и психологии с педагогией, основные подходы к построению наук о личности и её образовании выдвигает в своих исследованиях J. Wettersten [13]. На необходимость поиска возможности представить педагогику и эдукологию в теоретическом формате, ориентированном на основы логики и гносеологии, явно указывает в своих книгах и статьях A. Kornienko [14], формулируя свою идею в терминах «концепции общества знаний»; корректный междисциплинарный формат исследований в области образования обосновывают V. Barczynski и R. Kalina [2], научно выверенный трансдисциплинарный формат эдукологии и психологии предлагают V. Mallaband и C. Wood [15]. Множество более конкретных идей данного направления, вплотную подводящих тему методологизации педагогики к отображению в ней таких логико-гносеологических атрибутов, как проблемный формат, гипотеза, концептуальная и нормативная модели, представлено в работе J. Koskinen [16]; на необходимость осмысления методологами педагогики проблемы соотношения объективной педагогической реальности и

предметно-научной реальности указывает M. B. Сапунов [17]; естественно-научный аналог такого соотношения представляет В. В. Зуев [18]; один из вариантов теоретического форматирования степени содержательной наполненности различных сегментов научного поля педагогики рассмотрен в статьях [19; 20].

Среди не исследованных проблем данного поля мы считаем возможным обозначить контент, объединяющий логику и гносеологию педагогического знания и методов его получения, – это клишированный выше *логико-гносеологический код педагогики*. В качестве публикаций, подтверждающих обозначаемую нами актуальность темы статьи, мы могли бы использовать и научный диалог авторов N. Snaza и H. Letiche [21; 22]. Сами названия статьи автора [21], провозглашающего науковедческую педагогическую тему и подход к её раскрытию, и ответной – его оппонента по диалогу [22], свидетельствуют о неблагоприятном положении в конструировании «научного портрета» педагогики: они переводятся на русский язык как «озадачивающая педагогика» (первое прилагательное допускает также перевод с помощью клише «трудно понимаемая...», «запутанная...», «изумляющая педагогика») у H. Letiche, и как «научно скомпрометированная...», «насыщенная массой случайностей педагогика» у N. Snaza. Недостаточная выявленность научного статуса педагогики подтверждается и содержанием работ двух полемистов: с одной стороны, подчёркивается специфичность объекта педагогического исследования, его резкое отличие от объектов естественных наук и невозможность конструирования педагогической теории на «классической» (естественно-математиче-

/ (Eds) Henderson D. K., Greco J. – Oxford University Press, 2015. – P. 31–45. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199642632.003.0002>

ской) модельной основе; с другой – отмечается острая необходимость теоретического обобщения, систематизирования огромного массива накопленных практическим образованием опытных данных, идей, подходов, концепций, теоретических построений и т. п. Всё это в полной мере относимо и к текстам педагогических исследований: «запутанная, удивляющая своей невыстроенностью педагогика» [21; 22] продуцирует такие же публицистические, пересыщенные метафорами, трудно воспринимаемые читателями тексты.

Не имея на сегодня содержательно законченного вывода о способах решения всего множества отмеченных выше проблем, мы тем не менее можем гипотетично обозначить в качестве средства теоретического нормирования педагогики вычленение её логико-гносеологической атрибутики, эксплицируемой исследователями из читаемых научных текстов. Научная проблема статьи адресуется к выявлению того, каким конкретно образом включённое чтение научных текстов по педагогике, направленное на выявление логико-гносеологического контента знания об образовательной реальности, влияет на методологическую грамотность педагога-исследователя. Целью статьи является выявление причинной обусловленности методологической грамотности педагога-исследователя освоением умения экспликации логико-гносеологической атрибутики из научного текста педагогического поля.

Методология исследования

В процессе исследования мы использовали комплекс методов, включающих: а) анализ научной литературы по теме статьи, ориентированной на источники философские, методологические и науковедческие, включающие классику философии науки и современное её видение; б) выявление недостаточно разработанных

сегментов логико-теоретической формы в педагогике и методологии её исследования; в) рефлексии логико-гносеологической атрибутики текстового содержания современного педагогического знания, форм её представления научно-практическому социуму; г) выдвижение гипотезы о том, что освоение умений эксплицирования логико-гносеологического контента из научных текстов способствует повышению методологической грамотности исследователя; д) теоретический анализ, направленный на осмысление причинной детерминированности методологической грамотности исследователя-педагога умением находить и интерпретировать логико-гносеологические компоненты в научном тексте; е) выявление конкретных компонентов логико-гносеологического контента текстового педагогического знания и тех методологических умений, сформированность которых они обуславливают; ж) локальный педагогический эксперимент, проявляющий степень влияния углублённого логико-гносеологического анализа педагогического текста на методологическую грамотность обучающихся магистрантов и аспирантов педагогического профиля.

Результаты исследования

Приведём теперь обоснование вывода, доказывающего влияние обучения аспирантов экспликации логико-гносеологической атрибутики из педагогического текста на уровень их методологической грамотности. Адресация темы нашего исследования к педагогическому тексту естественным образом опосредует логико-гносеологическое рассмотрение *процесса чтения такого текста* и последующего его корректного «аналитического заимствования» педагогом-исследователем в *собственном тексте*. Проводя аналитическую работу на различных этапах своего исследования, его автор задействует самого разного профиля и содержа-

ния тексты педагогических, философских, методологических и других работ предшественников, составляет аналитические обзоры, справочные отчёты, конструирует аналитические фрагменты собственных исследовательских текстов. К числу простейших форм отражения логико-гносеологической атрибутики в тексте аналитического характера, читаемом педагогом-исследователем, относится, например, такая: «автор в анализируемом тексте утверждает..., автор анализирует...», «на основе обследования ... (такой-то выборки) автор делает вывод о ...» К более нестандартным сюжетам относятся, в частности такие: а) «автор читаемого текста, конечно, не мог не знать... (о таких-то результатах, подходах, идеях, концепциях), однако этот контент в своих рассуждениях не учитывает»; б) «цитируемый автор утверждает, что ..., но это утверждение вряд ли можно считать верным»; в) «вряд ли можно считать правильным мнение о том ...»; г) «существует исключительно ложная традиция приписывать ... (такому-то автору) исключительно идеи, связанные с личностно-ориентированным образованием»; д) «читаемый автор мог бы возразить моему мнению, но в других источниках сохранились воспоминания о том, что с ним согласны ... (такие-то учёные)» – в этом случае предполагается, что читающий текст аналитик знает работы читаемого автора, выходящие за рамки одного указанного выше сегмента педагогики; е) «стремясь писать только о том, что ему известно из достоверных документов, автор...»

Эти шесть примеров аналитических умозаключений, отражённых в читаемом тексте, по большей части относятся к обсуждённому выше опровержению *эмпирическому*, – при этом, конечно, выделенные фрагменты в тексте продолжают. Первый из обозначенных выше сюжетов должен быть целесообразно продолжен читающим текст исследователем, например, так: в

не использованных для анализа публикациях автор мог бы найти идеи, существенно дополняющие его аналитическое видение проблемы..., а также идеи, суть которых противоположна тем, которые он использовал. Второй текстовый сюжет целесообразно дополняем тем, *почему* вывод читаемого автора фальсифицируется – для эмпирического контента это может быть адресация к эмпирическим данным, укрывшимся от внимания читаемого автора, которые свидетельствуют о чём-то противоположном, например: автор обосновывает широко распространённый тезис об избыточности высшего образования в РФ, однако в источнике ... (таком-то) приведены обоснованные на репрезентативной статистической базе данные о том, что это миф, и охваченность высшим образованием в РФ ниже, чем в западных странах и примерно соответствует показателям стран бывшего социалистического лагеря. Более детальный аспирантский анализ (продвинутый уровень) должен продолжить прочитанную эмпирику в исследование того, как исследуемая «охваченность» коррелирует с потребностями рынка труда в различных странах. Аналогичны и понятны по содержанию и модификации читателя текстов всех следующих типов (г, д, е) – это только что проиллюстрированные *эмпирические опровержения*.

Продолжая раскрытие логико-гносеологического контента, эксплицируемого педагогом-исследователем из читаемого текста, отметим, что *эмпирическое* опровержение сочетается с *теоретическим*, и это иллюстрируется в таких задействуемых начинающими педагогами-аналитиками текстовых фрагментах: а) «конечно, не следует чрезмерно сблизать теории развивающего обучения В. В. Давыдова и Л. В. Занкова, как это делает в обзоре литературы цитируемый исследователь, но сама связь между ними (отражённая, в частности в одинаковых их названиях) не может быть случайной»; б) «у автора,

как у многих его предшественников, давно сложилось мнение, что решающее значение в усвоении учебного материала имеет не степень осмысления студентами его научной значимости, а логическая структура, отображающая его в учебниках и пособиях, однако (!) едва ли не стоит учитывать сложную палитру связей между этими двумя факторами».

Анализирующий приведённые выше фрагменты текстов обучающийся аспирант, осознав, что приведённые умозаключения синтезируют *эмпирические* обоснования с *теоретическими*, при поддержке педагога мотивируется к *продолжению* прочитанных выводов (конечно, в зависимости от того, как представил это сам читаемый автор) – в примере первом обучающийся аспирант приходит к выводу о *существенной степени сходства* двух подходов к методическому проекту развивающего обучения, выраженной в том, что оба обсуждаемых подхода идею развития связывали с ранним включением школьника в деятельность теоретического и рефлексивного характера, с конструируемым под руководством учителя теоретически содержательным обобщением. Различия двух подходов были адресованы к методической конкретике замысла. В примере втором мысль автора читаемого текста могла бы быть продолжена самостоятельным нахождением аспирантом-педагогом связи между научной значимостью учебного материала и его логической просвеченностью для студента – одной из таких связей могла бы быть та, которая выражена формулой «одно как часть другого»: та или иная красивая логическая форма относима к научной ценности открытия и, следовательно, отображающего это открытие учебного материала.

Заявленный в начале данного раздела статьи контент включает и то, что именуется в логике *сравнением* – например, это иллюстрируемо таким примером: «В анализируемом тексте приводятся мнения двух известных педагогов, –

кто же из них прав? Сама такая постановка вопроса безнадежно упрощает суть дела. Из исторической ретроспективы можно ясно увидеть, что и то, и другое были абсолютно необходимы в отечественном образовании, сыграв ... (такую-то важную роль)». Прочитавший такой текст обучающийся аспирант мотивируется педагогом к содержательному продолжению предъявленного вывода, так или иначе приводящего его к осознанию неправомерности оценки предлагаемого спора авторитетов в логике «кто же прав?» Например, если в предлагаемом для анализа тексте сюжет выстроен вокруг критики идеи информатизации школьного образования во второй половине 1980-х гг. (кто был прав: те, кто доказывал необходимость обучать школьников программированию (1), или те, кто ратовал за формирование умений пользовательского характера, анализа информационных баз, пользования пакетами прикладных программ (2)?), то вывод в стиле «и то, и другое было необходимо» вполне понятен.

Имеет смысл привести примеры отображения в используемых при обучении аспирантов текстах педагогической аналитики такого логико-гносеологического конструкта, как *анализ факторов*, влияющих на характер протекания исследуемого явления, *сравнение степени их влияния*: «Было бы вместе с тем неправомерно полагать ..., однако было бы неправомерным и игнорировать ... (нечто противоположное или одновременно с обозначенным ранее фактором существующее в образовании), уменьшать возникающие в практике обучения трудности». Или такие два аналогичных варианта аналитического текста: а) «нет сомнения, что ..., но, и нельзя упускать из виду такое обстоятельство...»; б) «читая текст, в котором обсуждается *различие* между проблемным и исследовательским обучением, нельзя не обратить внимания на существенное их *родство*». В науках «сильной гносеологической версии»

анализ факторов неизбежно сопровождается выбором количественного соотношения, позволяющего оценить факторы значимые и пренебрежимые – в педагогике в большинстве случаев такой возможности нет. В приведённых примерах число таких факторов равно двум, но по сравнению с предыдущими рассмотренными выше случаями здесь есть гораздо большая возможность для анализирующего текст аспиранта представить свои возражения его автору. В первом примере, приведённом в данной части статьи, обучающийся аспирант-читатель может возразить автору: ваш первый, противоположный по направленности влияния второму, фактор не столь значим, как обозначенный первый. Например, ратуя за «ураганное» наполнение учебного контента цифровыми электронными средствами, обозначая это как тренд современного образования во всём мире, вы забываете о том, что чрезмерное и педагогически (и психологически) не концептуализированное расширение цифрового контента обучения невольно способствует потере студентами и школьниками умений внимательно осознать смысл учебного материала, фрагментируют процесс его восприятия, о чём подробно написано в книге современного немецкого исследователя М. Шпитцера «Антимозг. Цифровые технологии и мозг».

Теперь приведём текстовые иллюстрации такого несколько раз обсуждённого выше логико-гносеологического атрибута как *сущностный формат педагогического анализа, выявление иллюзорных эффектов, мифологем, традиционных заблуждений*: а) «если кратко сформулировать суть мысли читаемого произведения, ...»; б) «нередко в нём видели непримиримого противника ... (такого-то подхода, взгляда, идеи), однако анализ прочитанного свидетельствует как минимум о неоднозначной оценке»; в) «было бы непростительной ошибкой на основе этих рассуждений прийти к выводу о том,

что...»; г) «не следует ли на основе читаемого прийти к выводу о том, что ...? Мы считаем, что нет, и для этого есть несколько серьёзных доводов»; д) «эти строки читаемого текста можно было бы расценить как выражение прекрасной утопии..., если бы...»; е) «нередко эту мифологему истолковывали так, что ..., – между тем, если подробно разобраться, то выявляется...»; ж) «автор восхищается результатами внедрения в практику образования ... (такой-то инновации) и внешне действительно всё обстоит самым лучшим образом, однако, ...»; з) «тот факт, что читаемый автор рассматривает ... (такой-то педагогический факт) исключительно как ущербность, очень огорчает, поскольку...»; и) «приведённое автором текста столь сложное и стилистически громоздкое определение тем не менее в данном случае вполне уместно, поскольку... (его краткий вариант не отразил бы всей палитры смыслов определяемого феномена образования)»; к) «как это ни покажется удивительным, результаты исследования эффективности изобретённой автором методики показывают, что наряду с неоспоримым позитивом она проявляет и ряд побочных эффектов»; л) «конечно, то, что описывает автор в ключе негативном, есть чрезмерно радикальная и односторонняя образовательная программа, но (!) нельзя не признать, что на определённом этапе развития образования без неё нельзя было обойтись. Всё дело в том... (следует тот или иное содержательное подкрепление)».

Здесь возможность для обучающегося аспиранта критически проявить себя на научном поприще кратна выше, чем в предыдущих случаях – палитра логико-содержательных сюжетов мышления очень широка и однозначно методически не кодируема.

В процессе исследования мы пытались понять то, как процесс выявления педагогом-ис-

следователем всей описанной выше логико-гносеологической атрибутики (эмпирическое и теоретическое подтверждение выводов, сравнение, анализ факторов, влияющих на тот или иной педагогический феномен, сущностный формат педагогического анализа) *способствует повышению уровня методологической грамотности исследователя*. Последнюю мы считаем возможным отобразить как совокупность грамотно осуществляемых исследователем-педагогом умений: а) формулировки корректных педагогических определений, проецирующих исследуемое качество личности, тот или иной педагогический подход в выбранную теоретическую сетку, позволяющих в раскрывающей части представить совокупность признаков, просвеченную с точки зрения критерия полноты; б) опосредуемого предыдущим умения корректного разделения изучаемой совокупности, её классификационного представления, выверенного с точки зрения «области покрытия» классификационными компонентами исследуемого педагогического поля, их непересекаемости; в) умения соблюдать в процессе выдвижения выводов базовых законов логики (закона тождества, противоречия, достаточного основания, исключённого третьего).

Описанный выше экспликационный логико-гносеологический контент текста в качестве инструментария повышения методологической грамотности педагога-исследователя отображался нами в образовательном процессе МГУТУ им. К. Г. Разумовского по программам аспирантуры и магистратуры педагогического профиля. В качестве диагностического инструментария для оценки эффективности влияния умения эксплицировать и интерпретировать логико-гносеологический контент текста на методологическую грамотность исследователя мы использовали результаты выполнения аспирантами контрольных заданий. Уровень правильных ответов на достаточно простые задания,

связанные с аналогичными приведённым в тексте статьи эмпирическими подтверждениями и опровержениями, повысился от начального этапа обучения до финального не очень значительно: *до начала экспериментального обучения* адекватный ожидаемому педагогами-экспериментаторами ответ по поводу корректного продолжения эмпирического опровержения читателя авторского утверждения представили 58 % аспирантов, по его окончании – 76 % в 2016/17 учебном году, в 2017/18 году эти показатели соответственно равнялись 65 % и 78 %. Это объяснялось достаточно простым контентом, усваиваемым аспирантами интуитивно, на базе предшествующего вузовского обучения. Более интересен анализ ответов аспирантов на нетривиальные вопросы и достаточно сложные задания, в которых составителями специально совмещались несколько логических и содержательных несообразностей – их предлагалось выявить обучающимся, прошедшим годовой цикл обучения. Первым вопросом был такой: в одном источнике автор предлагает тему *«Что такое игра: мышление или деятельность?»* и приводит вывод о том, что *игра – не деятельность, а деятельностьная форма высшей психической деятельности*. Выявите и обоснуйте все допущенные автором логические и содержательные несообразности. Аспиранты, выполнявшие данное задание до начала обучения, в большинстве своём затруднились дать вразумительные ответы, указав лишь на трудность её понимания. Лишь 12 % аспирантов привели в своих ответах утверждения о том, что исходный вопрос, требующий отождествить игру с одним из двух психологических атрибутов (мышление – деятельность), некорректен, так как заранее очевидно, что такое отождествление не может никогда быть справедливым. 5 % участников эксперимента указали на стилистическую избыточ-

ность фразы (три раза повторилось слово «деятельность»). Других ответов не было обнаружено.

Среди ответов аспирантов, освоивших экспликацию и интерпретацию логико-гносеологической атрибутики научного текста, также были представлены два отмеченных выше ответа, но вдобавок к данным двум множество таких, которые свидетельствовали о повышении уровня методологической грамотности: 64 % участников вдобавок к невозможности отождествления игры и одного из двух атрибутов психики указали на двоякую возможность трактовки клише «игра – мышление или деятельность»: первая, как уже было указано, принципиально неверна; вторая «прощает» автору стилистическую некорректность и перефразирует вопрос «игра *относится* к области мышления или к области деятельности?» Однако дальнейшее продолжение рассуждений «за автора» осуществить обсуждаемые участники эксперимента затруднились. 38 % обучавшихся аспирантов продолжили авторское рассуждение и пришли к выводу о том, что исходный посыл пытается свести игру к одному из двух содержательных полей психологии, при этом очевидно даже при слабом знании психологии, что эти поля пересекаются, по крайней мере, потому что мышление есть деятельность, – на этой основе участники эксперимента вывели такой тип логического нарушения читаемого автора, как *некорректное разделение целого на части*. 45 % участников данного этапа эксперимента в своих ответах обратили внимание на авторское клише «...деятельностная форма высшей психической деятельности» – соединив в своей критике нарушения содержательные (деятельностная форма ... деятельности, – выражение, по меньшей мере, странное, – вряд ли можно предположить, что существует *бездеятельностная* форма деятельности!) и логические, связав последние с *неверным соотношением целостного образования*

и ракурса его рассмотрения. Позитивные приращения в умениях, относимых к методологической грамотности, проявились и при анализе других ответов на диагностические вопросы похожего содержания и, по нашему мнению, могут считаться на базе исследованной выборки обоснованными.

В процессе эксперимента мы стремились обнаружить степень влияния *усвоения* экспликации логико-гносеологического контента из педагогического текста на уровень общеметодологической подготовки аспирантов и другими способами. В частности, мы выявляли это влияние посредством заданий на выявление корректности предлагаемых составителями определений. Приведём результат выполнения более сложного задания, связанного с анализом определения воспитания, предложенного А. М. Новиковым: *воспитание – развитие направленности личности, которая рассматривается как совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих деятельность личности; её формами являются: влечения, интересы, склонности, идеалы, мировоззрение, порывы, убеждения, ценности, ценностные ориентации*. В качестве аналитического отклика магистрантов и аспирантов мы ожидали выявления того, что сведение воспитания только к направленности личности и её раскрытие как совокупности устойчивых мотивов неправомерно (в правой, раскрывающей части определения нет полноты отражения всех признаков раскрываемого феномена), – приведённое искусственное усечение не учло того, что устойчивый мотив не исчерпывает воспитания, оно должно с необходимостью быть добавлено формированием у воспитанника умения выстраивать программу собственных действий по реализации этого мотива, осуществлять эти действия и осмысливать их результат. Полностью результат диагностики представлен в таблице 1.

Таблица 1

Результат выполнения диагностического задания на выявление корректности определения (метод поэлементного анализа). Общее число участников 132 человек (2017/18 уч. г., МГУТУ им. К. Г. Разумовского)

Table 1

The result of the diagnostic task to determine the correctness of the definition (element-by-element analysis method). The total number of participants 132 people (2017/18, Moscow State Technical University named after K. G. Razumovsky)

Элементы методологического знания, отображённые в ответах участников эксперимента	Число участников, представивших данный элемент знания в контрольной группе (в процентах от общего числа участников)	Число участников, представивших данный элемент знания в экспериментальной группе (в процентах от общего числа участников)
1. Отразили то, что в раскрывающей части определения не отображена полнота раскрываемой совокупности признаков	11	34
2. К ответу п. 1 добавили существенную степень пересечения признаков в раскрывающей части определения, указав, что включённое туда мировоззрение включает неправомерно поставленные с ним в один ряд идеалы, убеждения и ценности	8	56
3. Указали, что при определении воспитания допущена содержательная некорректность: не отображена <i>позитивная направленность</i> всех раскрывающих воспитание компонентов	20	76
4. Представили в ответах все четыре (п. 1, 2, 3) позиции	0	25

Результаты, показанные в таблице 1, ясно указывают на существенное превышение показателей методологической грамотности аспирантов экспериментальных групп по сравнению с аспирантами контрольных групп, обучавшихся по методикам, не включающим обсуждаемый в статье логико-гносеологический контент педагогики.

Ещё одним диагностирующим умения выявлять корректность определения заданием было такое: проанализировать определение эвристического обучения, в котором оно раскрывается как *форма обучения, предполагающая открытие и выработку самими учениками научных законов, формул, правил и истин*. Ожидавшийся нами отклик обучающихся-участников эксперимента предполагал выявление того, что предложенное раскрытие

эвристике не совсем соответствует: эвристика прежде всего акцентирует отмеченное автором определения субъективное открытие обучающимся истин внелогическим путём, близким к инсайту (озарению), конечно, являющимся итогом длительной мыслительной деятельности. Предложенная автором осмысливаемого определения расшифровка больше соответствует проблемно-креативному обучению. Неожиданным для нас оказалось то, что и в контрольных, и в экспериментальных группах результаты оказались низкими: приведённое выше возражение по поводу определения представили на начальном этапе лишь 3 % респондентов в контрольных группах и 4 % в экспериментальных группах; на финальном этапе результат выполнения близкого по

смыслу задания в контрольных группах почти не изменился; а в экспериментальных группах увеличился также не слишком значительно – лишь 25 % респондентов дали желаемый организаторам эксперимента ответ. Тем не менее преимущества экспериментального обучения с углублённым методологическим контентом можно зафиксировать.

Диагностический контент включал и тесно связанные с заданиями на выявление корректности определений задания на выявление корректности классификаций, например,

по критерию полноты разделения исследуемой совокупности и непересекаемости выделенных компонентов деления. В частности, мы предлагали магистрантам и аспирантам выявить корректность следующего утверждения: *главной задачей педагогики является поиск способов развития жизненного опыта обучающегося и источниками этого опыта являются вся объективная реальность (1), сам обучающийся (2), педагог (3) и предшествующий опыт обучающегося (4)*. Результат выполнения этого задания представлен в таблице 2.

Таблица 2

**Результат выполнения аспирантами диагностического задания на корректность определения и сопряжённой с ним классификации (метод поэлементного анализа).
Общее число участников 98 человек, МГУТУ им. К. Г. Разумовского, 2017/18 уч. г.**

Table 2

*The result of the implementation by graduate students of a diagnostic assignment for the correctness of the definition and the associated classification (element-by-element analysis method).
The total number of participants 98 people, MSU K. G. Razumovsky*

Элементы методологического знания, отображённые в ответах участников эксперимента	Число представивших их аспирантов контрольной группы (в процентах от общего числа участников)	Число представивших их аспирантов экспериментальной группы (в процентах от общего числа участников)
1. Поставили под сомнение заявленное автором основное содержание педагогики как развитие опыта обучающегося, неправомерно противопоставляемое им традиционному предмету педагогики – «образовательный процесс», сопроводив это подробным обоснованием	7	45
2. Указали на неправомерность предложенного автором текста разделения опыта обучающегося на четыре составляющих, дополнив это выявлением нарушения требований корректного классифицирования	9	67
3. Добавили ответ, представленный в п. 2, подробным обозначением нарушения автором текста требований корректного классифицирования, указав, что вся объективная реальность включает двух её субъектов (ученик, учитель), а опыт ученика включает приведённую автором текста его характеристику (опыт, предшествующий обучению) – на этой основе выявлено «четырежды некорректное» авторское классифицирование	0	34
4. Соединили в ответах содержание представленного в п. 1 и 2	0	38

Вновь, как и в предыдущих случаях, существенное преимущество в трактовке обозначенного в стандартах научного образования методологического контента показывают аспиранты экспериментальной группы. Данный вывод подтверждается и анализом участия аспирантов в импровизированной *учебной методологической дискуссии*, первой частью которой являлось обсуждение участниками различий *методики* и *методологии*. Представители контрольной группы, участвовавшие в такой дискуссии, по большей части адресовались к методикам обучения и воспитания, применяющимся в практической педагогике, и хотя в этом случае различие методики и методологии очевидно, корректно обозначить его смогли только представители экспериментальной группы. Кроме того, участники дискуссии-представители экспериментальной группы как очевидное приняли адресацию слова «методика» исследовательскому сегменту деятельности участников педагогического поиска, правомерно соотнеся её с конкретной исследовательской программой, а также правомерно обозначив её отличия от методологии как учения о принципах, общенаучных регулятивах и технологиях исследовательской деятельности в педагогике.

Особым пунктом обсуждаемой сейчас учебной дискуссии стало дебатирование целесообразности подхода к определению педагогической методологии А. М. Новикова, включившего в неё методологию научно-исследовательской деятельности, методологию практической педагогической деятельности и методологию деятельности учебной. С этим исследовательским актом известного учёного практически согласились участники из контрольной группы, а участники из группы экспериментальной с некоторой помощью ведущего дискуссии педагога пришли к выводу о непродуктивности такой триады, в частности

потому, что «методология» практической деятельности педагога и деятельности учебной неизбежно включает то, что традиционно относилось к самой педагогике, и компоненты традиционной методики практического педагогического плана получают методологические наименования. Однако такие переименования ни к чему новому не приводят, никакого теоретического и практического креатива не порождают, и потому бесполезны. Такой вывод, прозвучавший в результате совместного диалогового обсуждения сложных методологических сюжетов участниками экспериментальной учебной группы, мы считаем сильным аргументом в пользу нашей идеи о расширении методологического контента научного педагогического образования, элементы которого представлены в нашей статье выше.

Всё это позволяет нам в качестве результата исследования обозначить вывод о том, что способность исследователя эксципировать логико-гносеологическую атрибутику из читаемого научного текста положительно коррелирует с повышением уровня методологической грамотности. Это, в частности, означает, что оценка педагогом-исследователем *степени достаточности и корректности* приводимых авторами читаемых текстов эмпирического и теоретического обоснований выводов (1), используемого анализа факторов, влияющих на протекание педагогических феноменов (2), проецирования читаемой информации в сущностный формат (3) опосредует: а) повышение уровня сформированности общенаучных умений корректной дефинитивности в отношении педагогических объектов и феноменов; б) повышение уровня сформированности умений корректного педагогического классифицирования; в) формирование умений соблюдения в исследовательских проектах базовых законов логики (достаточного основания, тождества, противоречия, исключённого третьего).

Заключение

Методологическая грамотность педагога-исследователя в современных условиях, проявляющих сильную полифонию глоссария педагогики, адресуется главным образом формированию умения корректно дефинитивно отобразить объекты и феномены педагогической действительности. Это обуславливает необходимость овладения и постоянного совершенствования умений корректного сегментирования исследуемой педагогической совокупности, высвечиваемого с точки зрения полноты (максимально полной представленности в раскрывающей части определения всех признаков определяемого феномена), возможности постановки выявленных признаков в один смысловой ряд и непересекаемости содержательных полей, отображаемых языковым представлением этих признаков. На общенаучном языке это сопряжено с корректным соблюдением исследователем логических законов тождества и исключённого третьего.

К значимым сегментам методологической грамотности современного педагога-исследователя относится также умение логико-содержательного выстраивания цепочки выводов и умозаключений, аккомпанированного

грамотным использованием логических законов противоречия и достаточного основания.

В статье показано, что овладение исследователем обозначенным контентом методологических умений причинно детерминировано (на уровне одной из значимых причин): а) умением эксплицирования логико-гносеологической атрибутики из читаемых педагогических текстов, анализом того, насколько достаточны, логически и содержательно корректны и правильно адресуемы объектам научного рассмотрения приводимые авторами текстов эмпирические и теоретические обоснования; б) умением эксплицирования из читаемых текстов того, как их авторы осуществляют анализ влияющих на педагогические феномены факторов, как реализуют в своих текстовых продуктах сущностный формат рассмотрения проблем, выявляют распространённые заблуждения, мифологемы, некорректные умозаключения. Экспликация данной атрибутики из научных текстов логически и содержательно целесообразно продолжаема методологически выверенным научным диалогом читающего текст исследователя с автором читаемого текста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Alexander P. A.** Reflection and Reflexivity in Practice Versus in Theory: Challenges of Conceptualization, Complexity, and Competence // *Educational Psychologist*. – 2017. – Vol. 52, Issue 4. – P. 307–314. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1350181>
2. **Barczyński B. J., Kalina R. M.** Science of Martial Arts – Example of the Dilemma in Classifying New Interdisciplinary Sciences in the Global Systems of the Science Evaluation and the Social Consequences of Courageous Decisions // *Procedia Manufacturing*. – 2015. – Vol. 3. – P. 1203–1210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.199>
3. **Coney C. L.** Critical Thinking in its Contexts and in Itself // *Educational Philosophy and Theory*. – 2015. – Vol. 47, Issue 5. – P. 515–528. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2014.883963>
4. **Karpov A. O.** The Problem of Separating the Notions of “Knowledge” and “Information” in the Knowledge Society and its Education // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2017. – Vol. 237. – P. 804–810. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.152>



5. **Коржуев А. В., Антонова Н. Н.** Логико-гносеологический формат педагогического познания и доказательная педагогика // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 10. – С. 136–145. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-136-145> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36319339>
6. **Садыкова А. Р., Никитина Э. К., Коржуев А. В., Икренникова Ю. Б.** Курс "История и философия науки" для педагогической аспирантуры (методологические размышления) // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28, № 2. – С. 79–93. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37026034>
7. **Brezinka W.** Philosophy of Educational Knowledge: An Introduction to the Foundations of Science of Education, Philosophy of Education and Practical Pedagogics. – Dordrecht: Springer, 1992. – 303 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-011-2586-4>
8. **Lundie D.** The Givenness of the Human Learning Experience and its Incompatibility with Informational Analytics // Educational Philosophy and Theory. – 2017. – Vol. 49, Issue 4. – P. 391–404. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1052357>
9. **Alexander H. A.** What is critical about critical pedagogy? Conflicting conceptions of criticism in the curriculum // Educational Philosophy and Theory. – 2018. – Vol. 50, Issue 10. – P. 903–916. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1228519>
10. **Pritchard D.** Epistemic Virtue and the Epistemology of Education // Journal of Philosophy of Education. – 2013. – Vol. 47, Issue 2. – P. 236–247. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12022>
11. **Shepherd J.** Heidegger on Transforming the Circumspect Activity of Spatial Thought // Educational Philosophy and Theory. – 2016. – Vol. 48, Issue 8. – P. 752–763. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1165011>
12. **Leś T.** The research potential of educational theory: On the specific characteristics of the issues of education // Educational Philosophy and Theory. – 2017. – Vol. 49, Issue 14. – P. 1428–1440. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2017.1313716>
13. **Wettersten J.** On the unification of psychology, methodology, and pedagogy: Selz, Popper, and Agassi // Interchange. – 1987. – Vol. 18, Issue 4. – P. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01812234>
14. **Kornienko A. A.** The Concept of Knowledge Society in the Ontology of Modern Society // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166. – P. 378–386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.540>
15. **Mallaband B., Wood G., Buchanan K., Staddon S., Mogles N. M., Gabe-Thomas E.** The reality of cross-disciplinary energy research in the United Kingdom: A social science perspective // Energy Research and Social Science. – 2017. – Vol. 25. – P. 9–18. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.erss.2016.11.001>
16. **Koskinen H. J.** Antecedent Recognition: Some Problematic Educational Implications of the Very Notion // Journal of Philosophy of Education. – 2018. – Vol. 52, Issue 1. – P. 178–190. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12276>
17. **Сапунов М. Б.** О проблеме реальности в истории и философии науки // Высшее образование в России. – 2012. – № 2. – С. 147–155. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17357739>
18. **Зуев В. В.** На пути к теории биологической таксономии // Философия науки и техники. – 2016. – Т. 21, № 1. – С. 36–54. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26189732>
19. **Коржуев А. В., Соколова А. С.** Методы выявления незавершенных актуальных фрагментов педагогического знания // Интеграция образования. – 2017. – Т. 21, № 3 (88). – С. 535–545. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30031198>



20. **Korzhuiev A. V., Madzhuga A. G., Kislyakov P. A., Amirov A. F., Sokolova A. S., Ikrennikova Y. B.** Semantic Content of Pedagogic Knowledge and the Problem of Comprehension // *Ponte*. – 2017. – Т. 73, № 10. – P. 274–280. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31065205>
21. **Snaza N.** Aleatory entanglements: (Post)humanism, hospitality, and attunement – A response to Hugo Letiche // *Journal of Curriculum and Pedagogy*. – 2017. – Vol. 14, Issue 3. – P. 256–272. DOI: <https://doi.org/10.1080/15505170.2017.1398700>
22. **Letiche H.** Bewildering pedagogy // *Journal of Curriculum and Pedagogy*. – 2017. – Vol. 14, Issue 3. – P. 236–255. DOI: <https://doi.org/10.1080/15505170.2017.1335662>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.05](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.05)

Albina Rifovna Sadikova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Informatics and Applied Mathematics, Institute of Digital
Education,
Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1413-200X>
E-mail: albsad2008@yandex.ru

Irina Vitalievna Levchenko,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Informatics and Applied Mathematics of the Institute of
Digital Education,
Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1388-4269>
E-mail: ira-lev@yandex.ru

Natalia Alexandrovna Usova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Docent,
Department of Informatics and Applied Mathematics of the Institute of
Digital Education,
Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1728-7736>
E-mail: usova-n@mail.ru

Yulia Borisovna Ikrennikova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Docent,
Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education,
K. G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and
Management, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2141-6289>
E-mail: ikren@yandex.ru

Andrey Vyacheslavovich Korzhuev,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Medical and Biological Physics,
I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian
Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7454-038X>
E-mail: akorjuev@mail.ru

Elena Leont'evna Ryazanova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Medical and Biological Physics,
I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian
Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1375-3373>
E-mail: scarobey64@mail.ru

Explication of logical-gnoseological content of academic texts as a factor affecting the methodological competence of educational researchers

Abstract

Introduction. *The authors investigate logical-gnoseological content of pedagogical knowledge and methods of its identification. The purpose of the article is to reveal how the ability to explicate logical-gnoseological content of academic texts affects methodological competence of educational researchers.*

Materials and Methods. *The research involved the set of following methods: (a) the analysis of scientific literature, with the main focus on pedagogical knowledge and methods of educational research in order to identify the field of pedagogical theory which needs further investigation; (b) statement of a hypothesis about the influence of researchers' ability to explicate logical-gnoseological content of the text on the level of their methodological competence; c) theoretical causal analysis of the increase in the level of methodological competence of researchers; (d) the local educational experiment to confirm the hypothesis.*

Results. *It is found that the activity of educational researchers involving revealing and logical-substantial developing empirical conclusions, theoretical justifications, comparisons, the intrinsic analysis of phenomenological manifestations, results of the analysis of the factors which influence the studied process, contained in academic texts, promotes increase in level of methodological competence of educational researchers. It is expressed in the ability to define and to classify the theoretical field of education, to follow the laws of sufficient reasoning, identity, non-contradiction and the law of the excluded middle in making conclusions.*

Conclusions. *The methodological competence of educational researchers is determined (as one of the significant reasons) by the ability to explicate the following logical-gnoseological content of the analyzed academic text: a) identifying sufficiency, substantial and logical correctness, the correct addressability of theoretical and empirical justification to the considered phenomena; b) the correct analysis of the factors influencing on educational phenomena; c) displaying research consideration in an intrinsic format.*

Keywords

Logical-epistemological content of pedagogy; Explication meanings in a text; Empirical justification; Theoretical justification; Contextual justification; Logical refutation; Correct pedagogical analytics.

Acknowledgements

The reported study was supported by Russian Ministry of Education and Science under 5-100 Excellence Programme.

REFERENCES

1. Alexander P. A. Reflection and reflexivity in practice versus in theory: Challenges of conceptualization, complexity, and competence. *Educational Psychologist*, 2017, vol. 52, issue 4, pp. 307–314. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1350181>
2. Barczyński B. J., Kalina R. M. Science of martial arts – example of the dilemma in classifying new interdisciplinary sciences in the global systems of the science evaluation and the social consequences of courageous decisions. *Procedia Manufacturing*, 2015, vol. 3, pp. 1203–1210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.199>
3. Coney C. L. Critical thinking in its contexts and in itself. *Educational Philosophy and Theory*, 2015, vol. 47, issue 5, pp. 515–528. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2014.883963>



4. Karpov A. O. The problem of separating the notions of “knowledge” and “information” in the knowledge society and its education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2017, vol. 237, pp. 804–810. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.152>
5. Korzhuev A. V., Antonova N. N. Epistemological format of pedagogical science and evidence-based pedagogy. *Higher Education in Russia*, 2018, vol. 27, no. 10, pp. 136–145. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-136-145> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36319339>
6. Sadyikova A. R., Nikitina E. K., Korzhuev A. V., Ikrennikova Y. B. Course "History & philosophy of science" for doctoral programs in education and pedagogical sciences. *Higher Education in Russia*, 2019, vol. 28, no. 2, pp. 79–93. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37026034>
7. Brezinka W. *Philosophy of Educational Knowledge: An Introduction to the Foundations of Science of Education, Philosophy of Education and Practical Pedagogics*. Dordrecht, Springer Publ., 1992, 303 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-011-2586-4>
8. Lundie D. The givenness of the human learning experience and its incompatibility with informational analytics. *Educational Philosophy and Theory*, 2017, vol. 49, issue 4, pp. 391–404. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1052357>
9. Alexander H. A. What is critical about critical pedagogy? Conflicting conceptions of criticism in the curriculum. *Educational Philosophy and Theory*, 2018, vol. 50, issue 10, pp. 903–916. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1228519>
10. Pritchard D. Epistemic virtue and the epistemology of education. *Journal of Philosophy of Education*, 2013, vol. 47, issue 2, pp. 236–247. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12022>
11. Shepperd J. Heidegger on transforming the circumspect activity of spatial thought. *Educational Philosophy and Theory*, 2016, vol. 48, issue 8, pp. 752–763. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1165011>
12. Leś T. The research potential of educational theory: On the specific characteristics of the issues of education. *Educational Philosophy and Theory*, 2017, vol. 49, issue 14, pp. 1428–1440. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2017.1313716>
13. Wettersten J. On the unification of psychology, methodology, and pedagogy: Selz, Popper, and Agassi. *Interchange*, 1987, vol. 18, issue 4, pp. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01812234>
14. Kornienko A. A. The concept of knowledge society in the ontology of modern society. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 166, pp. 378–386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.540>
15. Mallaband B., Wood G., Buchanan K., Staddon S., Mogles N. M., Gabe-Thomas E. The reality of cross-disciplinary energy research in the United Kingdom: A social science perspective. *Energy Research and Social Science*, 2017, vol. 25, pp. 9–18. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.erss.2016.11.001>
16. Koskinen H. J. antecedent recognition: Some problematic educational implications of the very notion. *Journal of Philosophy of Education*, 2018, vol. 52, issue 1, pp. 178–190. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12276>
17. Sapunov M. B. To the problem of reality in history and philosophy of science. *Higher Education in Russia*, 2012, no. 2, pp. 147–155. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17357739>
18. Zuev V. V. On the way to the theory of biological taxonomy. *Philosophy of Science and Technology*, 2016, vol. 21, no. 1, pp. 36–54. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26189732>



19. Korzhuyev A. V., Sokolova A. S. Methods for revealing incomplete topical fragments of pedagogical knowledge. *Integration of Education*, 2017, vol. 21, no. 3 (88), pp. 535–545. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30031198>
20. Korzhuev A. V., Madzhuga A. G., Kislyakov P. A., Amirov A. F., Sokolova A. S., Ikrennikova Y. B. Semantic content of pedagogic knowledge and the problem of comprehension. *Ponte*, 2017, vol. 73, no. 10, pp. 274–280. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31065205>
21. Snaza N. Aleatory entanglements: (Post)humanism, hospitality, and attunement – A response to Hugo letiche. *Journal of Curriculum and Pedagogy*, 2017, vol. 14, issue 3, pp. 256–272. DOI: <https://doi.org/10.1080/15505170.2017.1398700>
22. Letiche H. Bewildering pedagogy. *Journal of Curriculum and Pedagogy*, 2017, vol. 14, issue 3, pp. 236–255. DOI: <https://doi.org/10.1080/15505170.2017.1335662>

Submitted: 30 March 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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. М. Кумышева

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.06](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.06)

УДК 378.147

Концептуальная модель обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире

Р. М. Кумышева (Нальчик, Россия)

Проблема и цель. В статье исследуется проблема формирования контекстной деятельности студентов. Цель: отследить динамику стратегий использования информации студентами с 2003 по 2018 год, соотнести их с факторами, предопределившими направление динамики, и обосновать целесообразность концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире.

Методология. На этапе эмпирического подтверждения преобладания стратегии репродуктивного потребления студентами информации над продуктивным ее воспроизводством и актуализации факторов-детерминантов этого явления использовались методы: контент-анализ студенческих работ, опрос, наблюдение. На этапе теоретического обоснования концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире применялись методы: изучение и обобщение опыта обучения работе с информацией зарубежных и отечественных исследователей, моделирование.

Концептуальная модель обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире основана на системном, технологическом и контекстном подходах.

Результаты. Обобщение изученных нами концепций обучения студентов продуктивному воспроизводству содержания информационных источников позволило выделить в них общие идеи по оптимизации этого процесса: 1) моделирование управления взаимодействием студентов с информационными источниками; 2) обучение с использованием контекстной деятельности; 3) использование виртуального мира в образовательном процессе. Однако эти прогрессивные концепции не охватили всех факторов, предопределивших преобладание репродуктивного использования информации студентами.

Наш контент-анализ студенческих работ в соотнесенности с факторами-детерминантами стратегии использования информации подтвердил необходимость рассмотрения: информации как сложной системы в контексте информационного мира; деятельности студентов с информацией как взаимодействия двух систем в контекстах времени и пространства. Отсюда – необходимость в концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире.

Заключение. В результате эмпирического исследования установлена положительная динамика преобладания стратегии репродуктивного потребления информации студентами параллельно росту доступности Интернета; подтверждена эффективность творческих проблемных заданий и контекстной деятельности в стимулировании стратегии продуктивного

Кумышева Римма Мухамедовна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова.

E-mail: rkumysh@mail.ru

воспроизводства информации студентами. В результате теоретического исследования уточнен концепт «Информация», определено понятие «Информационный мир», обоснована эффективность концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире.

Ключевые слова: информация; информационный мир; контекстная деятельность; предметный; социальный и информационный уровни внешнего мира.

Постановка проблемы

Отсутствие концепции обучения студентов взаимодействию с информационным миром при свободном доступе к нарастающему потоку информации обусловили ряд негативных последствий в их когнитивной сфере и деятельности.

В свое время Р. М. Торрес, изучив тенденции образования, свойственные информационному обществу, предсказывала, что исчезнут различия между компетентностью и информированностью, личность обучающегося утратит способность ориентации в информационном потоке¹. Современные отечественные и зарубежные исследователи подтверждают справедливость данных предположений, свидетельствуя: 1) о значимых проблемах в образовании; 2) нарушениях в когнитивной сфере студентов; 3) снижении профессиональной готовности студентов.

В качестве проблем образования, связанных с информационными процессами, Г. В. Лаврентьев и соавторы, Salah и Anees Gheith выделяют:

- 1) отсутствие управления взаимодействием обучающихся с информационным миром;
- 2) отрыв учебного процесса от контекста условий внешнего мира, в котором предстоит реализовать результаты образования;

- 3) недостаток в современных концепциях и соответствующих им технологиях обучения студентов взаимодействию с информационным миром;

- 4) несоответствие многих параметров образовательного процесса современным глобальным проблемам [4; 24; 13].

В когнитивной сфере студентов исследователи (В. В. Плохих и С. К. Акимов; Г. В. Лаврентьев и соавторы; Flavin; Н. А. Азербайева) выделяют: нарушение функций мышления, ответственных за конструктивное переосмысление информации; ослабление креативных элементов умственной деятельности; [5; 4; 12].

В развитии профессиональной готовности отмечаются отрыв учения от контекстов профессиональной деятельности и социокультурного пространства и, как следствие, низкая готовность к профессиональной деятельности в изменяющихся условиях внешнего мира (Flavin; Gheith) [12; 13].

При обобщении выделенных исследователями изменений в когнитивной сфере и деятельности студентов мы просматриваем преобладание стратегии репродуктивного потребления информации над стратегией ее продуктивного воспроизводства в деятельности.

Проблема влияния информационных процессов исследуется и психологами. Они обращают наше внимание на двустороннюю связь между информационным воздействием

¹ Torres R-M. Education in the information society // Word Matters: multicultural perspectives on information societies / Coordinated by Alain Ambrosi, Valérie Peugeot and Daniel Pimienta. – Paris: printed by C

& F Éditions, 2005. Available at: <https://vecam.org/archives/article642.html> (accessed 2018.08.06)

и действиями человека (М. А. Холодная с соавторами; Т. О. Риппинен и Е. Р. Слободская; Н. В. Бордовская и С. Н. Костромина) [8; 6; 1]. Данные психологических исследований определяют возможность управления взаимодействием человека с информационными потоками и виртуальной реальностью. И эта функция отводится образованию.

Для снятия критических противоречий, вызванных влиянием на молодежь информационных потоков, исследователи предлагают **направление образования**: на создание обучающимися своих собственных знаний и методов обучения тому, как учиться (Yanchinda) [26, с. 107]; усиление доли самостоятельности обучающихся в образовательной деятельности (Nematian) [14, с. 43].

В настоящее время ученые разных стран в **концепциях обучения взаимодействию с информацией** используют:

– **моделирование**: 1) реальных жизненных конструкций (Salah и Anees) [24]; 2) профессиональной деятельности (Zhang и соавторы, Salah и Anees) [27; 24]; 3) научной информации и структур собственных знаний студентов (Vali) [25, с. 391]; 4) учебной деятельности на основе коннективизма и конструктивизма (Jirasatjanukul, Jeerungsuwan) [16];

– **виртуальное пространство** как: 1) виртуальную образовательную среду (Nissim) [21]; 2) интерактивные организационные формы и интерактивные учебные программы (Alles, Gheith) [9; 13]; 3) диалогический видецикл (Alles) [13]; класс VR (Virtual Reality) (Nissim) [21]; 4) виртуальную 3D строительную площадку (Zhang и соавторы) [27]; 5) инженерную лабораторию с привлечением онлайн-технологий (Salah и Anees) [24]; 6) рабочее пространство «умной учебной среды»

(Bdiwi, Runze, Cherif) [10]; 7) пятиступенчатую модель виртуального обучения студентов (Karaman & Özen) [17];

– **семантическую технику** таксономии Блума (Yanchinda) [Yanchinda] и **семантическую структуру** web-технологий 3.0 и 4.0 (Сизикова) [7];

– **ситуацию совместного поиска информации** для совместного решения проблемы (Fidel) [11];

– **метаобучение**, направленное на осознание студентами задач учебной деятельности и на собственный контроль процесса и результатов обучения (Lake, Boyd & Boyd) [19].

Обобщение приведенных концепций обучения студентов позволяет выделить моделирование как приоритетный метод концептуализации образовательного процесса, направленный: 1) на алгоритмизацию действий студентов; 2) создание условия для трансформации процесса обработки информации в процесс ее применения; 3) обеспечение целостного видения взаимопереходов от репродуктивного потребления информации к ее продуктивному воспроизводству.

Моделирование совместной деятельности студентов в условиях виртуальной площадки является позитивной модификацией виртуального общения в социальных сетях. Модели виртуальных площадок и совместного поиска информации студентами имеют ряд положительных результатов: сформированная модель поиска и обработки информации, опыт профессионального общения, опыт социального взаимодействия, опыт деятельности в изменяющихся условиях на основании конструирования информации для принятия решений и т. д.

Помимо всего, рассматриваемые выше модели работы студентов с информацией предполагают разнообразие умственных опе-

раций, что повышает: степень ориентированности в проблемных ситуациях профессиональной деятельности; эффективность деятельности по отбору и использованию информации; усиливает роль ассоциативных связей в построении собственных алгоритмов работы с информацией и ее дальнейшего воспроизводства.

При всех позитивных результатах рассмотренные выше меры воздействия на репродуктивное потребление студентами информации, на наш взгляд, не охватывают всех аспектов и факторов этого процесса.

Во-первых, совместный поиск информации не предусматривает универсальных критериев оценки, отбора и интерпретации информационного материала, а направлен на узкую учебную задачу. А это не способствует перспективным изменениям в сознании и деятельности обучающихся.

Во-вторых, предлагаемое моделирование профессиональной деятельности не предусматривает социального контекста будущей профессии; решение учебных задач не ориентировано на трансформацию совместной деятельности в модель поведения в социальном пространстве.

В-третьих, развитие когнитивных функций рассматривается в отрыве от поведения в пространстве информационного мира. Между тем все последствия его влияния отражаются на когнитивной сфере, а именно: в развитии склонности к репродуктивным действиям, которые требуют меньшего умственного напряжения, но исключают осознание информации и сопоставление ее с задачей, а в дальнейшем – и

способность применить в адекватной ситуации. Потому мы считаем, что обучение работе с информацией необходимо осуществлять в контексте факторов, порождающих склонность к репродуктивному потреблению информации, и в контексте реальных условий ее применения.

Учет в образовательном процессе различных контекстов, в которых будет осуществляться дальнейшая профессиональная деятельность студентов, – вопрос, исследуемый повсеместно. В частности, Pei-Ling Tan, основываясь на изучении состояния образования в различных странах, выделил среди прочих проблем актуальность интеграции технологически обусловленных социальных и обучающих контекстов и современных жизненных миров [22].

Зарубежные исследователи считают необходимым учитывать в учебной деятельности контексты: 1) новых исторических реалий производства, управления и культуры (Azerbaeva)²; 2) социальных, экономических, научных, культурных и политических сдвигов для улучшения образовательной среды (Vali) [25, с. 388]; 3) глобального и конкретного (Karst) [18]; 4) национальной, институциональной и локальной образовательной политики (Hongzhi) [15]; 5) внешних переменных при оценивании профессионального развития аспирантов (Reeves, Marbach, Schussler, Wishusen) [23]; 6) ситуации объекта и контекстно-зависимых инструментов, которые обеспечивают адаптацию контента с контекстной информацией пользователя (Yang)³.

² Azerbaeva N. A. The purpose of education in the information society: knowledge and competences // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития: материалы XIII Международной конференции. – № 13, Том 1. – СПб.: ЛГУ им. Пушкина, 2015. – С. 410.

³ Yang S. J. H. Context Aware Ubiquitous Learning Environments for Peer-to-Peer Collaborative Learning // Educational Technology & Society. – 2006. – Vol. 9 (1). – P. 188–201.

К контекстной деятельности в образовательном процессе все чаще обращаются и российские ученые. А. А. Вербицкий под контекстным обучением подразумевает обучение в контексте будущей профессиональной деятельности⁴. Концепции контекстного обучения придерживаются Г. В. Лаврентьев с соавторами [4], А. Тугая⁵. В определенной степени контекстной является и система усвоения информации как пространственной модели мира, описанная А. А. Реаном и Н. В. Бордовской⁶.

Контекстное обучение ориентирует личность на профессиональную деятельность в производственных ситуациях, а также с учетом социального и культурного окружения⁷. В соответствии с контекстным образованием: 1) критерием усвоения знаний являются практические действия или поступки (А. А. Вербицкий)⁸; 2) профессиональный контекст реализуется при помощи учебных моделей (Г. В. Лаврентьев и соавторы) [4]; 3) учебная деятельность моделируется в ситуациях, имитирующих профессиональную деятельность (А. Тугая)⁹.

Обобщая все рассмотренные выше аспекты моделирования образовательного процесса и использования в нем контекстной деятельности, мы приходим к выводу, что модель обучения студентов взаимодействию с информационным миром должна включать: 1) учебную деятельность, аналогичную модели предстоящей профессиональной деятельности; 2) совместную деятельность в реальном и виртуальном пространствах; 3) решение учебных задач в контексте внешнего мира.

Мы определяем внешний мир человека как: 1) совокупность предметов, используемых человеком и на которые направлена его деятельность; 2) события, которые предполагают участие человека и которые объединяют людей; 3) правила совместной деятельности и общения между людьми [3, с. 72]. Внешний мир представлен тремя уровнями: предметным миром, социальным миром и информационным миром. Вся информация, которая поступает человеку в закодированной (знаковой) форме, отнесена нами к *информационному миру*. Работа с учетом условий внешнего мира и значимых факторов функционирования будущих профессионалов (студентов) определена нами как *контекстная деятельность*.

Результаты, которые мы получили с помощью наблюдения за деятельностью студентов в последние годы, позволяют утверждать предпочтение ими стратегии репродуктивного ее потребления: 1) она ведет к отрыву учебных действий студентов от теоретической основы; 2) исключает профессиональное развитие студентов и приведет в дальнейшем к их низкой полезности в профессиональной сфере. Репродуктивные действия вкупе с потребительской позицией отделяют будущую профессиональную деятельность от контекстов времени и пространства, а учебную деятельность – от контекста будущей профессиональной деятельности. В этих условиях необходим перевод студентов от стратегии репродуктивного потребления информации (или репродуктивного использования информации) к стратегии продуктивного воспроизводства информации (или

⁴ Вербицкий А. А. Теория и технологии контекстного образования. – М.: МПГУ, 2017. – 149 с.

⁵ Тугая А. Виды и сущность учебной информации как важнейшей составляющей педагогических технологий [Электронный ресурс]. – URL: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=2310 (дата обращения: 11.02.2018)

⁶ Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И. Психология и педагогика: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2002. – 432 с.

⁷ Вербицкий А. А. Теория и технологии контекстного образования. – М.: МПГУ, 2017. – С. 31.

⁸ Там же. – С. 33.

⁹ Тугая А. – Указ. соч.

продуктивного использования информации). Поскольку информация распространяется глобально, а образовательный процесс осуществляется локально, привести студентов к продуктивному воспроизводству информации возможно при помощи модели обучения контекстной деятельности в информационном мире.

Цель статьи: отследить динамику стратегий использования информации студентами с 2003 по 2018 год, соотнести их с факторами, предопределившими направление динамики, и обосновать целесообразность концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире.

Методология исследования

Концептуальная модель обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире основана на системном, технологическом и контекстном подходах. При ее разработке использованы методы: контент-анализ студенческих работ, опрос, изучение и обобщение опыта обучения работе с информацией зарубежных и отечественных исследователей, моделирование.

Результаты исследования

Исследование проводилось в два этапа: 1) подтверждение преобладания стратегии репродуктивного потребления студентами информации над продуктивным ее воспроизводством и актуализация факторов-детерминантов этого явления; 2) теоретическое обоснование концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире.

На первом этапе исследовалась динамика стратегий использования студентами информации с 2003 по 2018 год.

Для контент-анализа были выбраны творческие проблемные задания студентов

2003/2004 и 2018/2019 учебных годов, выпускные квалификационные работы 2005–2018 годов. Выбор был обусловлен тем, что эти виды учебных заданий предполагают анализ и критическую оценку информации, описание собственных исследований и формулирование заключений по их результатам, т. е. выполнение заданий возможно только продуктивными действиями и исключает репродуктивные.

Студенты, обучавшиеся с 2003 по 2015 год, регулярно выполняли творческие проблемные и исследовательские задания, которые включали: решение теоретических задач, мини-исследования реальных проблемных ситуаций, требующих профессионального вмешательства, т. е. образовательный процесс фрагментарно включал контекст внешнего мира.

Далее контекстные поля были расширены: на занятиях создавались ситуации, имитирующие профессиональную деятельность и предполагающие социальное взаимодействие; за пределами аудитории студенты выполняли полевые задания в ситуациях, требующих профессиональной компетентности, самостоятельности и активного взаимодействия с людьми.

Для контент-анализа студенческих работ мы выделили две переменные: 1) теоретическая адекватность (ТА), 2) продуктивное/репродуктивное использование информации (Пр/Ре). Переменные выявлялись в действиях: описание, интерпретация и заключение.

Описание эмпирических фактов разделяется на два вида: 1) свободное эмпирическое описание; 2) описание в контексте теоретической основы. Во втором случае имеют место теоретическая адекватность и продуктивное действие.

Интерпретация – объяснение эмпирических фактов – также разделена на два вида: 1) собственная интерпретация на теоретической основе (продуктивная); 2) объяснение с

использованием шаблонов из учебных или научных источников (репродуктивная).

Заключение – выводы по описанным и интерпретированным эмпирическим фактам и явлениям – разделено также на два вида: 1) логические умозаключения субъекта исследования (продуктивное заключение); 2) словесные шаблоны из учебных или научных источников (репродуктивное заключение, часто не совпадающее с задачей исследования и полученными данными).

Достоверность данных проверялась по G-критерию знаков (направлению сдвига продуктивного воспроизводства информации относительно репродуктивного потребления информации в каждой серии измерений в сравнении с результатами предыдущей серии).

Исследование проводилось на нескольких выборках студентов 2–3 курсов: 1) группа «Технология и предпринимательство» (ТиП) ($n = 29$); 2) группа «Социальная работа» ($n = 37$); 3) группа «Педагогическое образование» ($n = 33$); 4) группа «Физика» ($n = 14$). Также был проделан контент-анализ 97 выпускных квалификационных работ и 17 курсовых работ, выполненных под руководством автора настоящей статьи.

Творческие проблемные задания выполнялись студентами в течение всего семестра. Измерения проводились трижды: в начале, в середине и в конце семестра. Данные представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Динамика стратегий использования информации в группе ТиП ($n = 29$) 2003/2004 учебном году

Table 1

Dynamics of information use strategies in the T&P group ($n = 29$) for the academic year 2003/2004

Переменные	Первая серия измерений		Вторая серия измерений				Третья серия измерений			
	Пр	Ре	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.
Теоретическая адекватность (ТА)	4	25	15	14	11	H_0	26	3	11	$\rho \leq 0,01$
Описание	4	25	15	14	11	H_0	26	3	11	$\rho \leq 0,01$
Интерпретация	3	26	14	15	11	H_0	26	3	12	$\rho \leq 0,01$
Заключение	2	27	14	15	12	H_0	25	4	11	$\rho \leq 0,01$

Таблица 2

Динамика стратегий использования информации в группе «Социальная работа» ($n = 37$) в 2003/2004 учебном году

Table 2

Dynamics of information use strategies in the Social Work group ($n = 37$) in the 2003/2004 academic year

Переменные	Первая серия измерений		Вторая серия измерений				Третья серия измерений			
	Пр	Ре	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.
Теоретическая адекватность (ТА)	5	32	16	21	11	$\rho \leq 0,05$	30	7	14	$\rho \leq 0,01$
Описание	6	31	18	19	12	$\rho \leq 0,05$	30	7	12	$\rho \leq 0,01$
Интерпретация	5	32	18	19	13	$\rho \leq 0,05$	29	8	11	$\rho \leq 0,01$
Заключение	3	34	15	22	12	$\rho \leq 0,05$	28	9	13	$\rho \leq 0,01$

Как видно из данных, в течение семестра в обеих группах наблюдалась положительная динамика в переходе от репродуктивного потребления информации к продуктивному ее воспроизводству. Но этот процесс не был быстрым, поскольку в группе ТиП в середине семестра положительная динамика была незначительной: из 25 человек только 11 перешли к продуктивному воспроизводству информации. В группе СР положительная динамика была выявлена с уровнем значимости $p \leq 0,05$: из 32–34 человек перешли к продуктивному воспроизводству информации 11–13 человек.

В этот период, хоть и с затруднениями, осуществлялся переход от репродуктивного потребления информации к ее продуктивному воспроизводству. В настоящее время динамика положительных сдвигов уменьшилась. И приведение к преобладанию продуктивного воспроизводства студентами информации требует больше затрат времени и усилий со стороны преподавателя. Это подтверждают данные, полученные при помощи контент-анализа студенческих работ за 2018 год (табл. 3, 4).

Таблица 3

Динамика стратегий использования информации в группе «Педагогическое образование» ($n = 33$) в 2018/2019 учебном году

Table 3

Dynamics of information use strategies in the group “Pedagogical education” ($n = 33$) in the 2018/2019 academic year

Переменные	Первая серия измерений		Вторая серия измерений				Третья серия измерений			
	Пр	Ре	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.
Теоретическая адекватность (ТА)	10	23	18	15	8	H_0	20	13	2	H_0
Описание	15	18	20	13	5	H_0	24	9	4	$p \leq 0,01$
Интерпретация	7	26	17	16	10	H_0	22	9	1	$p \leq 0,01$
Заключение	5	28	16	17	11	H_0	22	11	6	$p \leq 0,05$

Таблица 4

Динамика стратегий использования информации в группе «Физика» ($n = 14$) в 2018/2019 учебном году

Table 4

Dynamics of information use strategies in the group “Physics” ($n = 14$) in the 2018/2019 school year

Переменные	Первая серия измерений		Вторая серия измерений				Третья серия измерений			
	Пр	Ре	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.	Пр	Ре	Сдвиг	G-крит.
Теоретическая адекватность (ТА)	3	11	4	10	1	H_0	7	7	3	H_0
Описание	3	11	4	10	1	H_0	7	7	3	H_0
Интерпретация	3	11	4	10	1	H_0	7	7	3	H_0
Заключение	3	11	4	10	1	H_0	7	7	3	H_0

Как следует из приведенных данных, нам не удалось достичь преобладания продуктивного воспроизводства информации в группе «Физика», с которой занятия с выполнением творческих проблемных заданий и применением контекстной деятельности проводились в течение всего двух месяцев. Положительная динамика в группе «Педагогическое образование» – результат применения контекстной деятельности и творческих проблемных заданий в течение 4 месяцев.

По нашему предположению, снижение показателей по продуктивному воспроизведению информации студентами происходило параллельно росту доступности Интернета. Об этом свидетельствуют данные двух опросов. Первый опрос проводился в 2007 году. В нем участвовало 84 студента Кабардино-Балкарского госуниверситета. При ответе на вопрос «Как часто вы пользуетесь Интернетом?» только 15,5 % (13 чел.) выбрали вариант

«Каждый день»; 77,4 % (65 чел.) – вариант «Интернет мне недоступен». Остальные 7,1 % (6 чел.) пользовались Интернетом от двух раз в неделю до одного раза в месяц. В 2011 году опрос 60 студентов КБГУ показал, что 100 % опрошенных пользуются Интернетом ежедневно. В настоящее время Интернет доступен всем постоянно.

Эффективным средством управления взаимодействием студентов с информацией может быть их контекстная деятельность. Об этом свидетельствует динамика продуктивного воспроизводства информации в выпускных квалификационных и курсовых работах с 2005 по 2018 годы. Достоверность данных контент-анализа проверялась по G -критерию знаков (абсолютного преобладания продуктивного воспроизводства информации в каждой выборке). Данные представлены в таблице 5.

Таблица 5

Динамика стратегии использования информации в выпускных квалификационных (ВКР) и курсовых работах студентов

Table 5

Dynamics of information use strategy in final qualification (WRC) and student term papers

Годы/количество студентов	2005–2007 ($n = 33$) ВКР	2008–2011 ($n = 19$) ВКР	2012–2015 ($n = 27$) ВКР	2016–2018 ($n = 18$) ВКР	2018 ($n = 17$) (курсовые работы)
Преобладание репродуктивных действий	5	3	1	18	16
Преобладание продуктивных действий	28	16	26	0	1
G -критерий («типичного» сдвига)	$\rho \leq 0,01$	$\rho \leq 0,01$	$\rho \leq 0,01$	H_0	H_0

В первые 12 лет выпускные квалификационные работы выполнялись студентами, которые в процессе обучения выполняли творческие проблемные задания. Авторы ВКР 2011–2013 годов обучались с частичным внедрением элементов контекстной деятельности.

В их работах абсолютно преобладает продуктивное воспроизводство информации. Работы 2014–2018 годов выполнялись студентами, которые не выполняли творческих проблемных заданий, получали образование по заочной форме обучения. В их работах – абсолют-

ное преобладание репродуктивного потребления информации, если точнее – абсолютное преобладание копирования чужих исследований. Такой же подход обнаружен в курсовых

работах за 2018 год: первый вариант 16 из 17 анализируемых работ представлял собой полное копирование чужих работ или репродуктивное потребление информации (рис. 1).



Рис. 1. Динамика стратегий использования информации в выпускных квалификационных и курсовых работах студентов

Fig. 1. Dynamics of information use strategies in the students final qualification and term works

В первые 10 лет (2005–2015 гг.) на стратегии использования информации влияли факторы:

– регулярное выполнение творческих проблемных заданий в образовательном процессе;

– выполнение заданий в контекстной деятельности (в контексте профессиональной деятельности, в контексте социального взаимодействия, в контексте предметной деятельности с реальными жизненными проблемами). По мере расширения контекстных полей усиливалась тенденция к продуктивному воспроизведению информации несмотря на широкий доступ к Интернету.

У авторов выпускных квалификационных работ 2016–2018 годов в образовательном процессе отсутствовали все перечисленные факторы. Авторы курсовых работ (студенты направления «Педагогическое образование»)

регулярно выполняли творческие проблемные задания, обучались с применением контекстной деятельности. Но при выполнении курсовых работ использовали привычный шаблон действий по аналогии с другими дисциплинами. Это свидетельствует о том, что фрагментарное применение элементов контекстной деятельности не приводит к полному отказу студентов от репродуктивного использования информации. Необходима концептуальная модель их обучения контекстной деятельности в информационном мире.

Требования к данной концептуальной модели: 1) уточнение концепта «Информация»; 2) определение стратегий пользования информацией; 3) установление инвариантных действий, включенных в модель контекстной деятельности в информационном мире.

Из различных источников следует, что информация – это: 1) вся совокупность сведений об окружающем нас мире¹⁰; 2) система «внутренних и внешних условий жизни и деятельности человека, которая влияет на восприятие, понимание и преобразование им конкретной ситуации, придавая смысл и значение этой ситуации как целому и ее компонентам» [2, с. 6]; 3) отображение некоторого воздействия в объекте-реципиенте, что предполагает сравнение предыдущего и последующего состояний этого объекта (А. А. Вербицкий, В. Г. Калашников) [2, с. 8–9]. Следовательно, информация должна рассматриваться как отражение некоторого объекта со всеми его свойствами и в контексте внешнего мира.

В качестве основных свойств информации выделяем: 1) информация – это система, а не унитарная единица [20, с. 265]; 2) внутренняя структура информации отличается организованностью; 2) информация как

система открыта внешнему миру; 3) воспринимающий информацию субъект выполняет роль управляющей системы между информацией и собой как воспринимающей информацию системы (Н. Винер)¹¹.

Системная организация информации и ее открытость внешнему миру позволяют управлять восприятием и использованием информации в его контексте. Во взаимодействии человека с информацией в контексте внешнего мира человек является проводником между информацией и внешним миром. Связь между внешним миром и информацией двусторонняя: информация отображает внешний мир, внешний мир порождает новую информацию.

Взаимодействие осуществляется в несколько этапов, на нескольких уровнях и в контекстах времени и пространства. Время представлено контекстами прошлого, настоящего и будущего, пространство – предметным, социальным и информационным мирами (рис. 2)

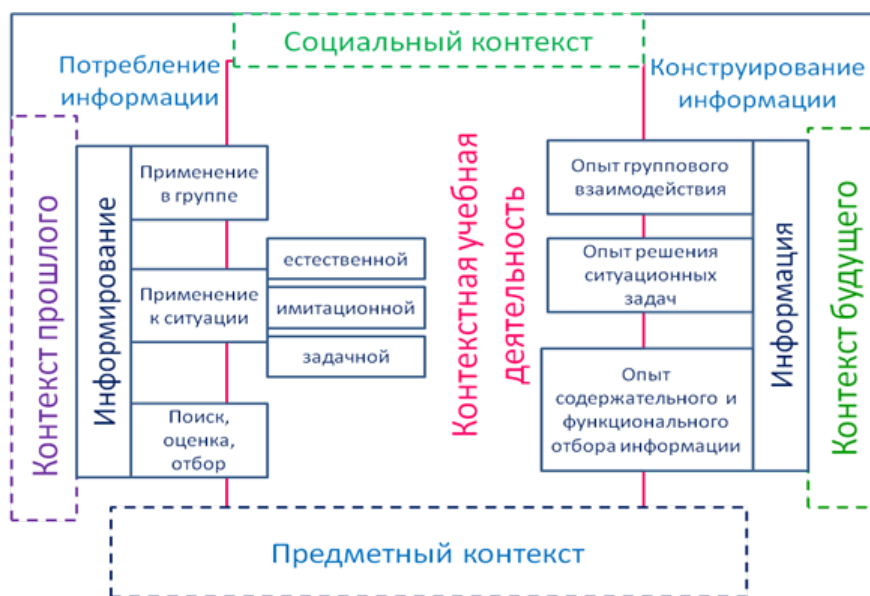


Рис. 2. Концептуальная модель обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире

Fig. 2. Conceptual model of students' contextual learning activities in the information world

¹⁰ Информация в словарях и энциклопедиях [Электронный ресурс]. – URL: http://economic-definition.com/Media/Informaciya_Information__eto.html (дата обращения: 04.01.2018)

¹¹ Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – 344 с.

Этапы деятельности включают: поиск, оценку, отбор и применение информации, затем – на основании результатов применения – преобразование использованной информации и конструирование новой.

Уровни применения: задачная ситуация, имитационная ситуация, естественная проблемная ситуация (ситуация, взятая из реальной действительности).

Отбор информации может осуществляться на основании:

1) **формальной оценки** – по внешней аналогии, по признаку поверхностного совпадения с искомым материалом, по аналогии с ранее использованной информацией; 2) **содержательной оценки** – отбора информации по заданным параметрам: а) рассмотрение содержания и сравнение его с искомым содержанием; б) выделение содержательных компонентов и оценка полноты их состава; в) структурирование содержательных компонентов с обозначением их связей и иерархических отношений; г) осмысление объективной ценности применения информации; д) смысловая оценка – установление субъективного значения информации для личного опыта в широком смысле и саморазвития;

3) **функциональной оценки** – а) соответствия информации целям ее поиска и использования; б) достаточности информации для достижения поставленной цели.

В нашей модели предусмотрена только содержательная и функциональная оценка информации.

Отобранная информация может использоваться по одной из двух стратегий:

1) **репродуктивное потребление** – копирование информации для использования;

2) **продуктивное воспроизводство**: а) использование информации в разнообразных ситуациях; б) создание собственной информации, соответствующей ситуации и цели

деятельности на основе полученного опыта использования информации.

Учебные задания нашей модели ориентированы только на продуктивное воспроизводство информации. Для этого используются ситуации.

Задачная ситуация предполагает разрешение проблемы теоретическими методами и с применением умственных действий: сравнение, сопоставление, анализ, группировка, классификация, идентификация и т. д.

Имитационная ситуация предусматривает комплексные действия, связанные с решением производственных задач и согласованным взаимодействием с коллегами, а также умственные действия: внедрение информации в практические действия, выполняемые в имитированных проблемных производственных или коммуникативных ситуациях. Результатами использования информации на этом уровне станут: 1) осознание ценности информации для широкого поля деятельности; 2) повышение компетентности в профессиональной деятельности и социальном поведении; 3) потребность вынесения информации за пределы учебной деятельности.

Имитационные ситуации создаются в аудитории вначале преподавателем, затем – студентами. Естественные проблемные ситуации предполагают такой же комплекс действий, но в условиях реального мира, с реально существующими проблемами, которые требуют профессионального вмешательства. На данном уровне осуществляется осознание полезности не только информации, но и всей учебной деятельности для жизни. Основным действием становится моделирование действий и информации, необходимой для достижения цели.

Контекстная деятельность в информационном мире в дальнейшем трансформируется в жизненные стратегии и типы пользователей

информации. Стратегия репродуктивного потребления информации трансформируется в линейную жизненную стратегию, в которой действия в различных ситуациях осуществляются по шаблону, по аналогии с успешным результатом предыдущего действия. Стратегия продуктивного воспроизводства информации трансформируется в системную жизненную стратегию, при которой субъект конструирует алгоритм своих действий в соответствии с требованиями каждой ситуации. Первая стратегия формирует пользователя-потребителя, вторая – пользователя-конструктора, адаптированного к изменениям во внешнем мире, готового действовать в нестандартных профессиональных ситуациях.

Заключение

Проведенное исследование подтвердило преобладание у студентов стратегии репродуктивного потребления информации над продуктивным ее воспроизводством. Данная тенденция усиливалась с повышением доступности интернет-ресурсов в совокупности с отсутствием концепции обучения работе с информацией. Среди факторов, которые снижают негативное влияние информационного потока на когнитивные функции и поведение студентов, решающее значение имеют творческие проблемные задания, предполагающие

продуктивное воспроизводство информации, и контекстная деятельность, которая включает совместную деятельность и профессиональное общение студентов, а также решение проблемных задач, найденных в реальной действительности. Подтвердилась необходимость создания концептуальной модели обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире.

Концептуальная модель обучения студентов контекстной деятельности в информационном мире охватывает все аспекты дальнейшего их взаимодействия с внешним миром посредством профессиональной деятельности. Контексты времени и пространства непрерывно присутствуют в учебной деятельности студентов; разнообразные учебные задания учитывают динамику и характер изменений в мире; организационные формы взаимодействия студентов ориентированы на развитие их социального опыта и опыта профессионального взаимодействия с коллегами; действия конструируются с учетом возможных изменений в условиях и требованиях к профессиональной деятельности в будущем. От объекта информационных потоков обучающиеся трансформируются в субъектов информационного мира и конструкторов новой информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бордовская Н. В., Костромина С. Н., Розум С. И., Москвичева Н. Л.** Исследовательский потенциал студента: содержание конструкта и методика его оценки // Психологический журнал. – 2017. – Т. 38, № 2. – С. 89–103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28771698>
2. **Вербицкий А. А., Калашников В. Г.** Контекстный подход в психологии // Психологический журнал. – 2015. – Т. 36, № 3. – С. 5–14. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23803959>
3. **Кумышева Р. М.** Смысловые инварианты учебной деятельности // Педагогика. – 2015. – № 1. – С. 72–80. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23599973>
4. **Лаврентьев Г. В., Лаврентьева Н. Б., Неудахина Н. А.** Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов: монография. – Т. 2, ч. 2. – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2004. – 232 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19927308>



5. **Плохих В. В., Акимов С. К.** Особенности реализации когнитивных процессов у интернет-аддиктов // Психологический журнал. – 2014. – Т. 35, № 3. – С. 58–67. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21672715>
6. **Риппинен Т. О., Слободская Е. Р.** Взаимосвязи личностных особенностей подростков с повседневным использованием компьютера // Психологический журнал. – 2014. – Т. 35, № 4. – С. 18–25. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21836175>
7. **Сизикова Т. Э., Стунжа Н. А., Повещенко А. Ф., Агавелян Р. О., Волошина Т. В.** Влияние современных web-технологий на развитие контентного вида мышления // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7, № 6. – С. 71–86. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.05> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30794029>
8. **Kholodnaya M. A., Scherbakova O. V., Gorbunov I. A., Golovanova I. V., Papovyan M. I.** Информационно-энергетические характеристики различных типов когнитивной деятельности // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34, № 5. – С. 96–107. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20379019>
9. **Alles M., Seidel T., Gröschne A.** Toward Better Goal Clarity in Instruction: How Focus On Content, Social Exchange and Active Learning Supports Teachers in Improving Dialogic Teaching Practices // International Education Studies. – 2018. – Vol. 11, № 1. – P. 11–24. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v11n1p11>
10. **Bdiwi R., de Runze C., Faiz S., Cherif A. A.** Smart learning environment: Teacher's role in assessing classroom attention // Research in Learning Technology. – 2019. – Vol. 27. DOI: <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2072>
11. **Fidel R., Pejtersen A. M., Cleal B., Bruce H.** A multidimensional approach to the study of human-information interaction: A case study of collaborative information retrieval // Journal of the American Society for Information Science and Technology. – 2004. – Vol. 55, Issue 11. – P. 939–953. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.20041>
12. **Flavin M., Quintero V.** UK higher education institutions' technology-enhanced learning strategies from the perspective of disruptive innovation // Research in Learning Technology. – 2018. – Vol. 26. – P. 1987. DOI: <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.1987>
13. **Gheith E., Aljaber N.** The Effectiveness of an Interactive Training Program in Developing a Set of Non-Cognitive Skills in Students at University of Petra // International Education Studies. – 2017. – Vol. 10, № 6. – P. 60–71. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n6p60>
14. **Hematian F., Rezaei A. M., Mohammadyfar M. A.** On the Effect of Goal Setting on Self-Directed Learning, Achievement Motivation, and Academic Achievement among Students // Modern Applied Science. – 2017. – Vol. 11, № 1. – P. 37–47. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/mas.v11n1p37>
15. **Yang H., Clarke M.** Spaces of agency within contextual constraints: a case study of teacher's response to EFL reform in a Chinese university // Asia Pacific Journal of Education. – 2018. – Vol. 38, Issue 2. – P. 187–201. DOI: <https://doi.org/10.1080/02188791.2018.1460252>
16. **Jirasatjanukul K., Jeerungsuwan N.** The Design of an Instructional Model Based on Connectivism and Constructivism to Create Innovation in Real World Experience // International Education Studies. – 2018. – Vol. 11, № 3. – P. 12–17. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v11n3p12>
17. **Karaman M. K., Özen S. O.** A survey of students' experiences on collaborative virtual learning activities based on five-stage model // Journal of Educational Technology and Society. – 2016. – Vol. 19, № 3. – P. 247–259. URL: www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.3.247



18. **Karst K., Dotzel S., Dickhäuser O.** Comparing global judgments and specific judgments of teachers about students' knowledge: Is the whole the sum of its parts? // *Teaching and Teacher Education*. – 2018. – Vol. 76. – P. 194–203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.01.013>
19. **Lake W., Boyd Wil., Boyd Wen.** Understanding How Students Study: The Genealogy and Conceptual Basis of A Widely Used Pedagogical Research Tool, Biggs' Study Process Questionnaire // *International Education Studies*. – 2017. – Vol. 10, № 5. – P. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n5p100>
20. **Maj S.** Improving Teaching and Learning Outcomes – A Novel Cognitive Science Approach // *Modern Applied Science*. – 2017. – Vol. 11, № 1. – P. 264–269. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/mas.v11n1p264>
21. **Nissim Y., Weissblueth E.** Virtual Reality (VR) as a Source for Self-Efficacy in Teacher Training // *International Education Studies*. – 2017. – Vol. 10, № 8. – P. 52–59. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n8p52>
22. **Pei-Ling Tan J., Choo S. S., Kang T., Liem G. A. D.** Education for twenty-first century competencies and future-ready learners: research perspectives from Singapore // *Asia Pacific Journal of Education*. – 2017. – Vol. 37, Issue 4. – P. 425–436. DOI: <https://doi.org/10.1080/02188791.2017.1405475>
23. **Reeves T. D., Marbach-Ad G., Miller K. R., Ridgway J., Gardner G. E., Schussler E. E., Wischusen E. W.** A conceptual framework for graduate teaching assistant professional development evaluation and research // *CBE – Life Sciences Education*. – 2016. – Vol. 15, № 2. DOI: <https://doi.org/10.1187/cbe.15-10-0225>
24. **Salah W., Abu Sneineh A.** Exploring the Knowledge and Attitude of Engineering Students in the Imitation of Theoretical Knowledge // *Modern Applied Science*. – 2017. – Vol. 11, № 8. – P. 74–78. DOI: <https://doi.org/10.5539/mas.v11n8p74>
25. **Vali I.** The role of education in the knowledge-based society // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 76. – P. 388–392. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.133>
26. **Yanchinda J., Yodmongkol P., Chakpitak N.** Measurement of Learning Process by Semantic Annotation Technique on Bloom's Taxonomy Vocabulary // *International Education Studies*. – 2016. – Vol. 9, № 1. – P. 107–122. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n1p107>
27. **Cheng Zhang, Yulin Lu, Ruiyang Xu, Xiaomei Ye, Yuwei Shi, Ping Lu.** Educational Tool based on Virtual Construction Site Visit Game // *Modern Applied Science*. – 2017. – Vol. 11, № 8. – P. 47–56. DOI: <https://doi.org/10.5539/mas.v11n8p47>

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.06](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.06)

Rimma Muhamedovna Kumysheva,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Institute of Pedagogy, Psychology and Physical-Sports Education,
Berkbekov Kabardino-Balkaria State University, Nalchik, Russian
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2342-2922>

E-mail: rkumysh@mail.ru

The conceptual model of contextual teaching and learning in the information world

Abstract

Introduction. *The author investigates the problem of developing students' contextual activities. The purpose of the research is to trace the dynamics of students' information use strategies from 2003 to 2018, to correlate them with factors predetermining the direction of the dynamics, and to justify the practicability of the conceptual model of contextual teaching and learning in the information world.*

Materials and Methods. *In the stage of empirical confirmation of the predominance of the reproductive information consumption strategy over its productive usage by students and identifying the determinants of this phenomenon, the author used such research methods as content analysis of student works, survey, and observation. In the stage of theoretical substantiation of the conceptual model of contextual teaching and learning in the information world, the author reviewed Russian and international practices of teaching information literacy and employed the method of modeling. The conceptual model of contextual teaching and learning in the information world is based on systemic, technological, and contextual approaches.*

Results. *Summarizing the reviewed concepts of teaching students to deal with information sources has allowed the author to reveal their genetic components: 1) modelling students' management of interaction with information world; 2) teaching based on contextual activities; 3) use of the virtual world in the educational process. However, the measures proposed by foreign and Russian authors fail to cover the whole range of factors determining the predominance of reproductive information usage. Content analysis of student works with the main focus on the determinants of the information usage strategy confirmed the need to consider the following aspects: information as a complex system in the context of the information world; and students' information activities as an interaction of two systems in the contexts of time and environment. Hence, the author highlights the need for a conceptual model of contextual teaching and learning in the information world.*

Conclusions. *As a result of the empirical research, the author establishes the positive correlation between the prevalence of the reproductive information consumption strategy in students' works and the growth of Internet accessibility. The effectiveness of creative problem tasks and contextual activities in enhancing the productive strategy of information usage is confirmed. As a result of the theoretical study, the concept of "Information" is clarified. The author defines the term "Information world" and justifies the effectiveness of the conceptual model of contextual teaching and learning in the information world.*

Keywords

Concept of information; Informational use strategies; Contextual activity; Educational process; Social levels; Informational levels; External world.



REFERENCES

1. Bordovskaia N. V., Kostromina S. N., Rosum S. I., Moskvicheva N. L. Student's research potential: construct's content and method for its assessment. *Psychological Journal*, 2017, vol. 38, no. 2, pp. 89–103. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28771698>
2. Verbitsky A. A., Kalashnikov V. G. Contextual approach in psychology. *Psychological Journal*, 2015, vol. 36, no. 3, pp. 5–14. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23803959>
3. Kumysheva R. M. Semantic invariants of educational activity. *Pedagogy*, 2015, no. 1, pp. 72–80. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23599973>
4. Lavrentyev G. V., Lavrentyeva N. B., Neudakhina N. A. *Innovative educational technologies in professional training of specialists*. Monograph. Vol. 2, part 2. Barnaul, Altai State University Publ., 2004, 232 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19927308>
5. Plokhikh V. V., Akimov S. K. Peculiarities of cognitive processes in Internet-addicts. *Psychological Journal*, 2014, vol. 35, no. 3, pp. 58–67. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21672715>
6. Rippinen T. O., Slobodskaya H. R. Relationship of adolescents' personal peculiarities with everyday use of computer. *Psychological Journal*, 2014, vol. 35, no. 4, pp. 18–25. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21836175>
7. Sizikova T. E., Stunzha N. A., Poveshenko A. F., Agavelyan R. O., Voloshina T. V. The influence of modern web technologies on the development of a new kind of thinking. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7, no. 6, pp. 71–86. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.05> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30794029>
8. Kholodnaya M. A., Scherbakova O. V., Gorbunov I. A., Golovanova I. V., Papovyan M. I. Information and energy characteristics of various types of cognitive activity. *Psychological Journal*, 2013, vol. 34, no. 5, pp. 96–107. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20379019>
9. Alles M., Seidel T., Gröschne A. Toward better goal clarity in instruction: how focus on content, social exchange and active learning supports teachers in improving dialogic teaching practices. *International Education Studies*, 2018, vol. 11, no. 1, pp. 11–24. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v11n1p11>
10. Bdiwi R., de Runze C., Faiz S., Cherif A. A. Smart learning environment: Teacher's role in assessing classroom attention. *Research in Learning Technology*, 2019, vol. 27. DOI: <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2072>
11. Fidel R., Pejtersen A. M., Cleal B., Bruce H. A multidimensional approach to the study of human-information interaction: A case study of collaborative information retrieval. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2004, vol. 55, issue 11, pp. 939–953. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.20041>
12. Flavin M., Quintero V. UK higher education institutions' technology-enhanced learning strategies from the perspective of disruptive innovation. *Research in Learning Technology*, 2018, vol. 26, pp. 1987. DOI: <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.1987>
13. Gheith E., Aljaber N. The effectiveness of an interactive training program in developing a set of non-cognitive skills in students at university of Petra. *International Education Studies*, 2017, vol. 10, no. 6, pp. 60–71. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n6p60>
14. Hematian F., Rezaei A. M., Mohammadyfar M. A. On the effect of goal setting on self-directed learning, achievement motivation, and academic achievement among students. *Modern Applied Science*, 2017, vol. 11, no. 1, pp. 37–47. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/mas.v11n1p37>



15. Yang H., Clarke M. Spaces of agency within contextual constraints: a case study of teacher's response to EFL reform in a Chinese university. *Asia Pacific Journal of Education*, 2018, vol. 38, issue 2, pp. 187–201. DOI: <https://doi.org/10.1080/02188791.2018.1460252>
16. Jirasatjanukul K., Jeerungsuwan N. The design of an instructional model based on connectivism and constructivism to create innovation in real world experience. *International Education Studies*, 2018, vol. 11, no. 3, pp. 12–17. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v11n3p12>
17. Karaman M. K., Özen S. O. A survey of students' experiences on collaborative virtual learning activities based on five-stage model. *Journal of Educational Technology and Society*, 2016, vol. 19, no. 3, pp. 247–259. URL: www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.3.247
18. Karst K., Dotzel S., Dickhäuser O. Comparing global judgments and specific judgments of teachers about students' knowledge: Is the whole the sum of its parts?. *Teaching and Teacher Education*, 2018, vol. 76, pp. 194–203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.01.013>
19. Lake W., Boyd Wil., Boyd Wen. Understanding how students study: The Genealogy and conceptual basis of a widely used pedagogical research tool, Biggs' study process questionnaire. *International Education Studies*, 2017, vol. 10, no. 5, pp. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n5p100>
20. Maj S. Improving teaching and learning outcomes – a novel cognitive science approach. *Modern Applied Science*, 2017, vol. 11, no. 1, pp. 264–269. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/mas.v11n1p264>
21. Nissim Y., Weissblueth E. Virtual reality (VR) as a source for self-efficacy in teacher training. *International Education Studies*, 2017, vol. 10, no. 8, pp. 52–59. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n8p52>
22. Pei-Ling Tan J., Choo S. S., Kang T., Liem G. A. D. Education for twenty-first century competencies and future-ready learners: research perspectives from Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 2017, vol. 37, issue 4, pp. 425–436. DOI: <https://doi.org/10.1080/02188791.2017.1405475>
23. Reeves T. D., Marbach-Ad G., Miller K. R., Ridgway J., Gardner G. E., Schussler E. E., Wischusen E. W. A conceptual framework for graduate teaching assistant professional development evaluation and research. *CBE – Life Sciences Education*, 2016, vol. 15, no. 2. DOI: <https://doi.org/10.1187/cbe.15-10-0225>
24. Salah W., Abu Sneineh A. Exploring the knowledge and attitude of engineering students in the imitation of theoretical knowledge. *Modern Applied Science*, 2017, vol. 11, no. 8, pp. 74–78. DOI: <https://doi.org/10.5539/mas.v11n8p74>
25. Vali I. The role of education in the knowledge-based society. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2013, vol. 76, pp. 388–392. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.133>
26. Yanchinda J., Yodmongkol P., Chakpitak N. Measurement of learning process by semantic annotation technique on bloom's taxonomy vocabulary. *International Education Studies*, 2016, vol. 9, no. 1, pp. 107–122. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n1p107>
27. Cheng Zhang, Yulin Lu, Ruiyang Xu, Xiaomei Ye, Yuwei Shi, Ping Lu. Educational tool based on virtual construction site visit game. *Modern Applied Science*, 2017, vol. 11, no. 8, pp. 47–56. DOI: <https://doi.org/10.5539/mas.v11n8p47>

Submitted: 03 January 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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

МАТЕМАТИКА
И ЭКОНОМИКА
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**MATHEMATICS AND ECONOMICS
FOR EDUCATION**



© И. Б. Шмигирилова, А. А. Чугунова, Н. И. Пустовалова

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.07](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.07)

УДК 378.147

Развитие аналитико-синтетической деятельности студентов в процессе обучения математическому анализу

И. Б. Шмигирилова, А. А. Чугунова, Н. И. Пустовалова (Петропавловск, Казахстан)

Проблема и цель. Исследуется проблема развития аналитико-синтетической деятельности студентов вуза. Цель статьи заключается в выявлении особенностей развития аналитико-синтетической деятельности студентов в процессе обучения математическому анализу.

Методология. Особенности формирования аналитико-синтетической деятельности рассматриваются в единстве системно-деятельностного, культурно-антропологического и средового подходов. Основными методами исследования являются: анализ научной литературы, анализ вузовской практики и собственного педагогического опыта, экспериментальные методы, методы статистической обработки эмпирических данных.

Результаты. Установлены факторы, способствующие повышению эффективности образовательного процесса в направлении развития аналитико-синтетической деятельности обучающихся. Определены особенности организации обучения математическому анализу, ориентированные на повышение эффективности развития аналитико-синтетической деятельности. Построена модель процесса решения математической задачи в аспекте аналитико-синтетической деятельности.

Заключение. Представленные в работе рекомендации могут быть использованы для повышения эффективности образовательного процесса в обучении студентов и старших школьников различным дисциплинам естественнонаучного цикла.

Ключевые слова: аналитико-синтетическая деятельность; мыслительные операции; обучение математическому анализу; система задач; решение задач; обучение в вузе; профессиональная подготовка учителя.

Постановка проблемы

Культура мышления является значимой составляющей общей культуры личности, поэтому современная система образования

должна обеспечивать в том числе становление и развитие мыслительной культуры обучающихся. Интеллектуальное развитие личности, признаваемое одной из основных задач школь-

Шмигирилова Ирина Борисовна – кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры математики и информатики, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева.

E-mail: irinankzu@mail.ru

Чугунова Анна Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и информатики, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева.

E-mail: anna030867@mail.ru

Пустовалова Наталья Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры специальной и социальной педагогики, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева.

E-mail: nata_pustovalova@mail.ru

ного обучения, не должно быть прервано и на ступени высшего образования. Развитие культуры мышления студентов, повышение его продуктивности связано с освоением ими системы приемов умственной деятельности, мыслительных операций, интегративная совокупность которых проявляется как аналитико-синтетическая деятельность.

Современные исследователи особенностей развития аналитико-синтетической деятельности в процессе обучения [1–3], опираясь на работы представителей классической психологии и педагогики (Л. И. Анцыферова¹, З. И. Калмыкова², Н. А. Менчинская³, С. Л. Рубинштейн⁴, К. А. Славская⁵ и др.), эту деятельность рассматривают прежде всего как единство протекания процессов анализа и синтеза, которое обнаруживается: в степени соответствия уровней выполнения этих мыслительных операций; в общей направленности на обнаружение новых сторон исследуемого объекта или явления в их взаимообусловленности – «анализ через синтез», «синтез через анализ»; во взаимопереходах: «анализ – синтез», «синтез – анализ». При этом авторы, рассматривая анализ и синтез в широком понимании, указывают на неразрывную связь и взаимодополняемость таких мыслительных операций, как сравнение, обобщение, абстрагирование и др. Так, И. С. Дашкевич⁶ считает сравнение обязательным условием всякой абстракции и любого обобщения. Х. Веллинг [4]

особо отмечает значимость операции абстрагирования как основы для продуктивного, творческого познания. Ряд авторов [5–7] считают, что осознанное владение операциями анализа, синтеза и обобщения является индикатором критического мышления. В. Д. Шадриков, рассматривая место мыслительных операций в структуре интеллекта, отмечает, что «в каждом конкретном случае общие мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение и др.) преобразуются в конкретные интеллектуальные операции» [8, с. 33].

Мыслительные операции и построенные на них действия проявляют процессуальный характер мышления, так как выступают обобщенными способами разрешения познавательных задач. М. Кондор и М. Чира утверждают, что мыслительные операции, лежащие в основе формирования понятий, определяют образование комплексных мыслительных процессов [9].

В аспекте обучения важным является указание большинства авторов на влияние характеристик аналитико-синтетической деятельности человека на складывающиеся в ходе нее когнитивные личностные структуры, которые в дальнейшем обуславливают переход на новый уровень освоения системы мыслительных операций и действий. Реализуется циклический процесс, в ходе которого компоненты аналитико-синтетической деятельности попеременно выступают то предметом позна-

¹ Анцыферова Л. И. О закономерностях элементарной познавательной деятельности. – Москва: АН СССР, 1961. – 152 с.

² Калмыкова З. И. Процессы анализа и синтеза при решении арифметических задач // Известия АПН РСФСР. – 1954. – Вып. 61. – С. 206–232.

³ Менчинская Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника: избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 224 с.

⁴ Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. – М.: Изд-во АН СССР, 1958. – 148 с.

⁵ Славская К. А. Мысль в действии: (психология мышления). – М.: Политиздат, 1968. – 208 с.

⁶ Дашкевич И. С. Теоретические аспекты формирования мыслительных операций у учащихся общеобразовательных школ // Теория и практика развивающего образования школьников: коллективная монография / ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск, 2015. – С. 75–90. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23806186>

ния, то его средством. Таким образом, освоение приемов аналитико-синтетической деятельности определяет готовность будущего специалиста к саморазвитию и непрерывному самообразованию.

Э. С. Берберян, рассматривая место мыслительных операций в структуре способностей и мышления, указывает на то, что они «порождаются изначально в качестве практических действий и лишь в последующем переходят в сферу теоретического мышления» [10, с. 24], при этом формирование мыслительных операций «предполагает концентрацию обучения не на предмете, содержании учебной дисциплины, а на методе, посредством которого это содержание усваивается» [10, с. 25–26].

Сказанное выше определяет необходимость специальной ориентации процесса обучения не только на освоение обучающимися предметных знаний и умений, но и компонентов самой познавательной деятельности, к которым относятся и навыки аналитико-синтетического мышления. Это тем более важно, когда речь идет о подготовке будущего учителя, который не только сам должен обладать культурой мыслительной деятельности, но и быть готовым к формированию продуктивного мышления у учеников.

Математическая подготовка студентов, в силу особенностей математики как науки и учебного предмета, приобретает особую значимость в аспекте рассматриваемой проблемы, поскольку интеллектуальная деятельность, сопряженная с изучением математических дисциплин, обладает всеми признаками продуктивного познания, которое в значительной мере выступает как аналитико-синтетическая деятельность. Формирование и развитие

навыков аналитико-синтетической деятельности в обучении математике современные авторы рассматривают в связи с повышением успеваемости и развитием критического мышления [11]; формированием навыков активной и самостоятельной познавательной деятельности [3; 12]; развитием логического и творческого мышления обучающихся [13; 14]; решением математических задач [15–18]; освоением метапредметного содержания [19; 20]; планированием результатов обучения (A. Walsh, M. Webb⁷).

Поскольку последовательность применения мыслительных операций, по мнению психологов и педагогов, является непременным атрибутом процесса решения задач (в самом широком их понимании), то и наиболее эффективный способ их формирования также связывается с решением разнообразных задач. Тем более если речь идет о математических дисциплинах, где решение задач и является одним их важнейших видов деятельности. В. А. Тестов [20, с. 13] отмечает, что именно при решении задач в процессе обучения математике проявляются специфические метапредметные схемы, совершенствуются мыслительные операции, образная, интуитивная составляющие мышления, его логический и алгоритмический компоненты.

Процесс решения задач оказывает позитивное влияние на формирование и развитие компонентов аналитико-синтетической деятельности. А. А. Аксенов⁸ выделяет в поиске решения задачи два вида информации: объективную, т. е. ту, которая содержится в условии задачи или может быть логическим путем получена из него и субъективную, которая пред-

⁷ Walsh A., Webb M. Guide to Writing Learning Outcomes. Learning and Teaching Development Unit. – Kingston University, Surrey, 2002. – С. 441–448.

⁸ Аксенов А. А. Теория обучения логическому поиску школьных математических задач: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. – Орел, 2010. – С. 29.

ставляет собой часть объективной информации, обнаруженную субъектом. Используя рассмотренные автором понятия, можно заключить, что роль аналитико-синтетической деятельности обучающихся в ходе решения задачи определяется содействием в выявлении учащимися объективной информации, определяемой условием задачи, ее присвоении, т. е. переходе в субъективную и закреплении ее в когнитивных структурах личности. И поскольку в этих структурах, как справедливо отмечает Н. И. Чуприкова [21], фиксируются не только сами знания, но и система их взаимосвязей, способы их получения, способы продвижения от одних знаний к другим, то развивающий эффект использования задач можно усилить, если задачи, предлагаемые студентам, будут требовать использования совокупности мыслительных операций на продуктивном уровне.

Использование задачного подхода при реализации конкретной дидактической цели предполагает конструирование системы задач, обеспечивающей условия достижения требуемой цели, разработку соответствующего дидактического обеспечения, а также проектирование и организацию познавательной деятельности обучающихся на основе сконструированной задачной системы. Так, И. Д. Колдунова [22] предлагает алгоритм конструирования задач по теории алгоритмов, ориентированных на формирование аналитико-синтетической деятельности на основе выделения ди-

дактических единиц, а деятельность по их решению рекомендует строить на основе системы вопросов-подсказок.

Таким образом, в психолого-педагогической литературе, раскрывающей различные аспекты формирования компонентов аналитико-синтетической деятельности обучающихся, отмечается многогранность этой проблемы и необходимость использования различных подходов к ее разрешению. Результаты недавних эмпирических исследований [23; 24] наглядно показывают, что формирование мыслительных операций как компонентов аналитико-синтетической деятельности является актуальной задачей как для средней школы, так и для вузовского обучения. Цель статьи определить особенности развития аналитико-синтетической деятельности студентов в процессе обучения математическому анализу.

Методология исследования

Методологической основой исследования выступили основные положения:

- системного подхода в психологии деятельности (Б. Г. Ананьев⁹, Л. С. Выготский¹⁰, В. В. Давыдов¹¹, С. Л. Рубинштейн¹², В. Д. Шадриков¹³, Г. П. Щедровицкий¹⁴ и др.), определяющего использование системного анализа как метода исследования феномена аналитико-синтетической деятельности обучающихся и позволяющего рассмотреть данную деятельность не только как процесс взаимопереходов анализа и синтеза, но и как

⁹ Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды: в 2-х томах / Под ред. А.А. Бодалева, Б.Ф. Ломова. – М.: Педагогика, 1980. – т. 1, 230 с., т. 2, 287 с.

¹⁰ Выготский Л. С. Педагогическая психология / Под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.

¹¹ Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 239 с.

¹² Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. – М.: Изд. АН СССР, 1958. – 458 с.

¹³ Шадриков В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. – М.: Наука, 1982. – 184 с.

¹⁴ Щедровицкий Г. П. Проблемы методологии системного исследования. – М., 1964. – 48 с.

интегративную совокупность мыслительных операций и построенных на них интеллектуальных действий, при этом отдельные мыслительные операции и интеллектуальные действия рассматриваются с позиции их необходимости и значимости в структуре конкретного этапа аналитико-синтетической деятельности;

- культурно-антропологического подхода (Б. М. Бим-Бад¹⁵, В. С. Библер¹⁶, Н. Б. Крылова¹⁷ и др.), ориентирующего на рассмотрение процесса развития аналитико-синтетической деятельности обучающегося в связи с развитием общей его культуры;

- средового подхода (Ю. С. Мануйлов¹⁸, В. Я. Ясвин¹⁹ и др.), указывающего на необходимость построения образовательной среды с позиции оптимизации ее влияния на продуктивность процесса развития аналитико-синтетической деятельности обучающихся.

В качестве основных методов исследования выступают: анализ научной психолого-педагогической литературы; анализ собственного педагогического опыта, метод экспертной оценки, экспериментальные методы. Для обработки полученных данных был задействован статистический метод χ -квадрат.

Результаты исследования

Выявленные в процессе анализа психолого-педагогической литературы структурно-содержательные особенности аналитико-синтетической деятельности обучающегося дают представления о ней как о сложноорганизо-

ванной, динамической системе, интегрирующей комплекс мыслительных операций и, опирающихся на них, познавательных действий, которые в своей совокупности являются личностным интеллектуальным ресурсом, обеспечивающим продуктивность мыслительных процессов.

Ранее нами были выделены свойства аналитико-синтетической деятельности как механизма познания (универсальность, инструментальность, необходимость, вариативность), которые указывают на ее значительный вклад в продуктивность познавательных процессов в любой сфере человеческой деятельности [25]. Отметим еще одно свойство аналитико-синтетической деятельности – уровневость, которая проявляется как возможность ее непрерывного формирования и развития. Данное свойство является значимым в аспекте ее исследования с позиций процесса обучения.

Соглашаясь с мнением авторов [26] о том, что мыслительная деятельность обучающихся является предметом проектирования и управления, отметим, что проектирование аналитико-синтетической деятельности студентов в процессе обучения необходимо начинать с определения психолого-педагогических требований к образовательной среде, влияние которой во многом обусловит успешность решения рассматриваемой проблемы. Систематизация таких требований, представленных в литературе через призму системного, культурно-антропологического и средового подходов, позволила нам выделить ряд факторов,

¹⁵ Бим-Бад Б. М. Педагогическая антропология. – М.: Изд-во УРАО, 2002. – 208 с.

¹⁶ Библер В. С. Нравственность. Культура. Современность (Философские раздумья о жизненных проблемах) // Этическая мысль: науч.-публицист. чтения / ред. кол.: А. А. Гусейнов и др. – М.: Политиздат, 1990. – 480 с.

¹⁷ Крылова Н. Б. Культурология образования / Новые ценности образования. – М.: Народное образование, 2000. – 272 с.

¹⁸ Мануйлов Ю. С. Средовой подход в воспитании: дис. ... докт. пед. наук. – Москва, 1997. – 193 с.

¹⁹ Ясвин В. Я. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

способствующих эффективности достижения указанной цели:

- единство содержательной, деятельностной, инструментально-технологической, организационной составляющих образовательного процесса, обеспечивающее суммирующий эффект в продвижении по направлению достижения цели – формирования и развития аналитико-синтетической деятельности обучающихся – фактор синергии;

- учет индивидуальных особенностей обучающихся (уровень обученности, стиль мышления, модальности восприятия информации, предпочитаемые виды межсубъектного взаимодействия, уровень готовности к самообразованию, интерес к предмету, работоспособность и т. п.) – личностный фактор;

- рациональное сочетание методов, форм и средств обучения как основы для обеспечения разнообразных возможностей развития компонентов аналитико-синтетической деятельности – фактор гетерогенности образовательной среды;

- обогащение средствами учебного предмета стилевых характеристик мыслительной деятельности студента – фактор обогащения;

- направленность деятельности преподавателя на поддержку собственной созидательной активности студента – фактор оптимальной педагогической поддержки;

- обеспечение осознанного освоения обучающимися совокупности мыслительных операций, необходимости использования той или иной операции в конкретный момент познавательной ситуации, понимание различий между отдельными операциями и требованиями к их осуществлению – фактор осознанности.

Математический анализ как фундаментальная дисциплина вузовского курса имеет весьма широкие возможности для развития

аналитико-синтетической деятельности обучающихся, которые обусловлены его основными особенностями.

- В вузовском курсе математического анализа наиболее полно задействованы большинство содержательных линий математики средней школы, что определяет его потенциал в организации самостоятельной познавательной деятельности студентов. При этом в курсе школьной математики изложение ряда важных понятий и идей математического анализа не представляется возможным выполнить корректно, что дает возможность для формально-логических обобщений на основе уже сформированных интуитивных представлений.

- Изучение математического анализа, с одной стороны, сопряжено с высоким уровнем абстрагирования; с другой стороны, связано с использованием широкого поля практических приложений, исследуемых посредством математического моделирования, которое невозможно без привлечения операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

- Большинство понятий, теорем и методов математического анализа могут быть выражены: словестно, символьным языком и через геометрическую, графическую интерпретацию и/или схематическое изображение, что требует использования неоднократных взаимопереходов «анализ – синтез».

- Разнообразие типов задач (по содержанию, формам представления, методам решения, уровням сложности), которые используются в процессе обучения математическому анализу, обеспечивает широкие возможности развития компонентов аналитико-синтетической деятельности и, кроме того, позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

Опыт осуществления обучения математическому анализу, ориентированному на развитие аналитико-синтетической деятельности

студентов, позволил определить особенности этого процесса.

Поскольку формирование мыслительных операций студентов необходимо рассматривать как непрерывный процесс, то любой этап освоения предметного содержания должен происходить через их взаимодействие с системой учебно-познавательных задач. Преподаватель в этом процессе должен выступать не столько носителем новой информации, сколько умелым проектировщиком и организатором поисковой деятельности обучающихся. Поэтому возникает необходимость использования наряду с традиционной моделью вузовского обучения, элементов «перевернутого обучения», когда освоение нового материала студентами осуществляется по схеме: самостоятельное знакомство с информацией, ее анализ на основе специально разработанного преподавателем учебного текста – активное взаимодействие на занятии по обсуждению темы, уяснению трудных моментов, обобщению изученного – применение изученной информации при решении задач.

В работах, посвященных «перевернутому обучению» [27; 28], отмечается, что учебный текст может быть заменен аудио- или видеолекциями. Однако мы на своем опыте убедились, что в силу специфики математических дисциплин, наиболее целесообразно использовать именно учебный текст. При этом учебный текст, специально разработанный преподавателем, должен не только передавать необходимую теорию, но и требовать активной мыслительной деятельности при его освоении. Это достигается, если текст содержит: помимо словесного представления информации и другие способы ее кодирования; вопросы, направляющие познавательную деятельность студента; алгоритмы, позволяющие осознать структуру рассуждений, определяющих процессы анализа и синтеза; примеры

практического применения теории; задания, ориентированные на установление внутрипредметных и межпредметных связей; вопросы для уяснения студентом собственного уровня понимания изученного. При этом текст не должен быть большим, чтобы не спровоцировать нежелание студента его читать. Вопрос организации обсуждения текста на занятии требует отдельного рассмотрения, поэтому здесь мы не будем на нем останавливаться.

Очевидно, что не каждую тему курса математического анализа можно предложить студентам для самостоятельного изучения. Если преподаватель знает, что освоение учебного текста в целом по силам студентам, но все же требует его консультативной помощи, то можно организовать групповую работу с учебным текстом на занятии. Но даже если особенности изучаемой темы требуют традиционного чтения лекции, то процесс развития аналитико-синтетической деятельности студентов будет более продуктивным, если использовать приемы проблемного обучения или лекцию с пропусками, при этом для первичного закрепления материала лекции в домашней работе предлагать не только решение задач по теме, но и работу с теорией: составление схем, фреймов по материалам лекции, алгоритмов использования изученных теорем, методов и т. п.

Особая роль в развитии компонентов аналитико-синтетической деятельности в процессе обучения математическому анализу, как это было сказано ранее, отводится системам задач. При построении задачных систем учитываются требования к системам вообще, которые и определяют структуру и функционирование отдельных задач в задачных системах. Конкретная дидактическая цель накладывает дополнительные требования к системам задач.

На основе систематизации характеристик аналитико-синтетической деятельности, представленных в литературе, нами было установлено, что наиболее значимый потенциал в направлении достижения указанной цели имеют такие задачи, которые для решения требуют: сопоставления, сравнения различных способов решения одной и той же задачи; достаточной степени обобщения, выхода за рамки конкретики; выявления ошибок в решении задачи, обнаружения ошибочности рассуждений и установления их причин; конструирования объектов, которые должны удовлетворять указанным условиям; применения методов математического анализа для решения практических, прикладных задач, установления межпредметных и внутрипредметных связей; использования совокупности мыслительных операций как основы осуществления исследовательской деятельности.

Выбор видов задач, влияние которых на развитие аналитико-синтетической деятельности студентов в обучении математическому анализу более значимо, осуществлялся на основе метода экспертной оценки. В качестве экспертов выступали наиболее опытные преподаватели математических дисциплин, а также психологи, которые наблюдали за процессом решения задач на занятиях. Таким образом, выделены следующие виды задач, которые в обучении математическому анализу способствуют развитию аналитико-синтетической деятельности студентов: 1) задачи, условие которых включает обобщенную информацию и которые требуют решения в общем виде; 2) задачи на обнаружение ошибок, разрешение «парадоксальных» ситуаций; 3) задачи на конструирование объектов, отвечающих определенным требованиям; 4) задачи, решаемые различными способами с последующим их сравнением; 5) задачи практиче-

ского, прикладного характера, задачи на интеграцию информации из различных научных областей; б) исследовательские, экспериментальные задачи.

Поскольку описанные виды задач не являются стандартными и могут вызвать затруднения в ходе решения, работа с такими задачами может быть организована через систему специальных вопросов. Вопрос как один из самых мощных инструментов активизации познавательной деятельности давно признан психологами и педагогами. Через вопросы как особую форму мыслительной деятельности образовательные, развивающие и воспитательные потенциальные возможности задачи переходят в актуальное состояние. Направленность на развитие компонентов аналитико-синтетической деятельности студентов на основе систем задач требует, чтобы вопросы преподавателя не носили характер прямой подсказки, а именно активизировали мыслительную деятельность обучающихся, способствовали продуктивному познавательному взаимодействию субъектов учебного процесса. Преподаватель, разрабатывая систему вопросов, должен предвидеть возможные затруднения студентов, при поиске ответа и продумать способы их преодоления. Кроме того, именно вопросы преподавателя должны действовать не только на обнаружение, обобщение и синтезирование предметной информации, но и помогать в выявлении самих «путей мышления», что повысит продуктивность процесса развития компонентов аналитико-синтетической деятельности.

На основе выделенных выше видов задач был разработан комплекс, в который вошли задачные системы по каждому из разделов математического анализа. Системы задач, относимые к конкретному разделу курса, содержали:

- вспомогательные задачи, ориентированные на обеспечение мотивации учебной деятельности и актуализацию ранее изученного материала;

- тренировочные задачи, которые направлены на закрепление студентами вновь приобретенных знаний и отработку навыков решения стандартных задач курса;

- задачи на работу с алгоритмами, требования которых заключались в самостоятельном конструировании алгоритмов решения стандартных задач, в изменении алгоритма для выполнения задания, схожего с предыдущим; в нахождении и исправлении ошибки в заданном алгоритме и т. п.;

- обогащающие задачи, к которым отнесены задачи, приведенных ранее видов.

Термин «обогащающая задача» использован для того, чтобы указать на их ведущую функцию в задачной системе – обогащение интеллектуального опыта, опыта использования системы мыслительных операций.

Наблюдение за ходом решения студентами таких задач, детализация этапов решения, обобщение наиболее удачного опыта организации работы студентов с задачами позволили построить модель процесса решения задачи в аспекте аналитико-синтетической деятельности (рис. 1). Исследование модели дает основания говорить о совокупности развивающих возможностей задачи: на каждом этапе решения мыслительные действия представляют собой единство совокупности операций, целостность которых определяется направленностью на достижение цели конкретного этапа решения. Заметим, что последний этап решения задачи является очень важным в аспекте про-

блемы развития аналитико-синтетической деятельности обучающихся, что не всегда учитывается на практике. Выделение ориентиров в условии задачи, акцентирование внимания обучающихся на действиях, в том числе и мыслительных, которые определили успех процесса решения, необходимый элемент повышения эффективности использования задач как средства развития аналитико-синтетической деятельности. На этом этапе отдельные мыслительные операции и аналитико-синтетическая деятельность в целом сами являются предметом познания и усвоения. Динамика развития аналитико-синтетической деятельности студентов в процессе обучения математическому анализу с использованием описанной методики и специально разработанного задачного комплекса проверялась экспериментально. Были выбраны контрольная и экспериментальная группы; установлено, насколько совпадают выбранные группы по показателям развития компонентов аналитико-синтетической деятельности.

Студенты каждой из групп изучали запланированный по программе учебный материал. В контрольных группах преподавание осуществлялось традиционным способом, а в экспериментальных группах использовались элементы «перевернутого обучения», лекции с пропусками, работа в группах, а также в рамках практических занятий и в ходе самостоятельной работы студентов применялись задачи разработанного задачного комплекса. После завершения изучения курса математического анализа также устанавливался уровень развития компонентов аналитико-синтетической деятельности студентов.

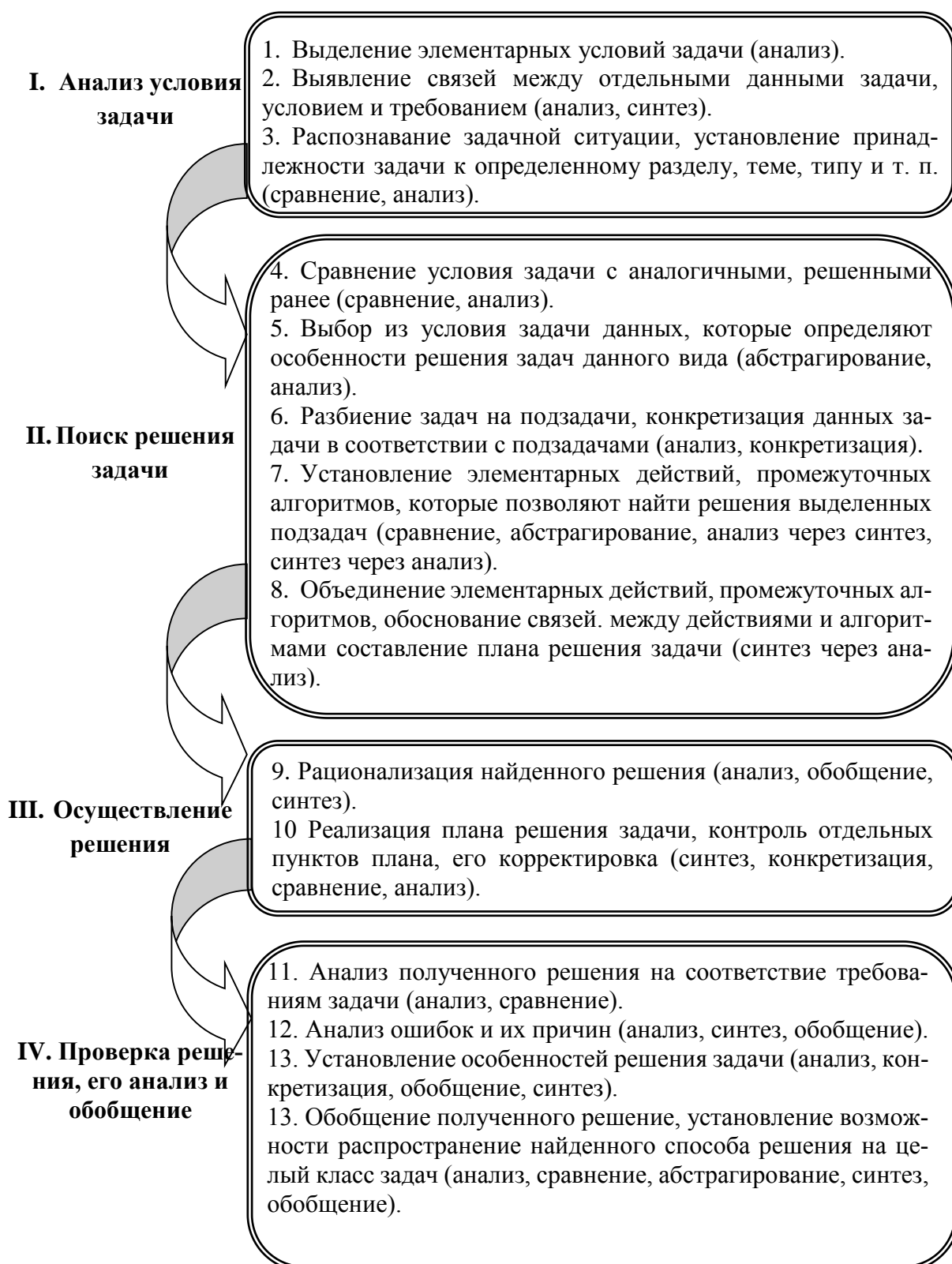


Рис. 1. Модель процесса решения задачи в аспекте аналитико-синтетической деятельности

Fig. 1. Model of the task solving process in the aspect of analytical and synthetic activity

Для определения уровня владения студентами различными мыслительными операциями совместно с психологами нашего вуза на основе рекомендаций Р. Амтхауэра²⁰, М. А. Холодной [23], Л. А. Ясюковой²¹ были разработаны тесты. Уровни сформированности компонентов аналитико-синтетической деятельности студентов определялись в соот-

ветствии со следующими показателями: высокий, если количество баллов за тест составляло не менее 90 % от возможного; выше среднего – 89–75 %; средний – 74–50 %; низкий – если выполнено менее 50 %.

Распределение студентов по уровням развития аналитико-синтетической деятельности приведено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп по уровням развития аналитико-синтетической деятельности

Table 1

Distribution of students in the control and experimental groups according to the level of development of analytical and synthetic activities

Уровни развития аналитико-синтетической деятельности	Распределение по уровням			
	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	начало эксперимента	конец эксперимента	начало эксперимента	конец эксперимента
Низкий	59	8	34	17
Средний	56	50	36	38
Выше среднего	0	42	0	12
Высокий	0	15	0	3

Для проверки объективности результатов проведенного экспериментального обучения был применен критерий χ -квадрат. Расчет наблюдаемого значения критерия осуществлялся по формуле:

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 \cdot Q_{2i} - n_2 \cdot Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}}, \quad (1)$$

где n_1, n_2 – объемы независимых выборок экспериментальной и контрольной групп,

Q_{1i}, Q_{2i} – число студентов экспериментальной и контрольной группы владеющих аналитико-синтетической деятельностью на i -уровне,

c – число уровней.

До начала эксперимента расчет $T_{набл}$ по формуле (1) дает значение $T_{набл} = 0,4266$, при этом $T_{кр} = 3,841$. То есть $T_{набл} < T_{кр}$, следовательно, различия по уровню развития аналитико-синтетической деятельности у студентов контрольной и экспериментальной групп на этом этапе являются случайными.

Выполнив расчет $T_{набл}$ по формуле (1) для данных на конец эксперимента, получаем значение $T_{набл} = 19,767$. Имеем $T_{набл} > T_{кр}$, следовательно, различия уровня сформированности аналитико-синтетической деятель-

²⁰ Amthauer R. Intelligenz-Struktur-Test. I-S-T 70 (4 unveränderte Aufl.). – Göttingen: Hogrefe, 1973. – 43 p.

²¹ Ясюкова Л. А. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST). Методическое руководство. СПб.: ИМАТОН, 2002. – 80 с.

ности у студентов экспериментальной и контрольной групп определяются не случайными факторами, а влиянием экспериментального обучения.

Кроме того, в ходе наблюдения за деятельностью студентов было замечено, что специальная ориентация на формирование мыслительных операций обучающихся отразилась и на качестве их мыслительных процессов: произошли позитивные изменения в таких характеристиках мышления, как беглость, гибкость, самостоятельность, что отразилось и на улучшении образовательных результатов.

Таким образом, аналитико-синтетическая деятельность студентов при решении задач выступает не только инструментом, который направляет мышление в направлении поиска решения, но и тем механизмом, который обеспечивает продвижение обучающихся от незнания к знанию, от разрозненных и поверхностных знаний к знаниям более глубоким и системным. В процессе такой деятельности предметная информация анализируется, сопоставляется, обобщается, отдельные дидактические единицы соотносятся друг с другом в аспектах различных задачных ситуаций, что приводит к усвоению обучающимися предметных знаний и вместе с тем к повышению культуры их мышления, а, следовательно, к их общему развитию.

Заключение

Таким образом, в ходе исследования установлено:

- к факторам, определяющим продуктивность учебного процесса в направлении развития аналитико-синтетической деятель-

ности студентов, можно отнести: фактор синергии, личностный фактор, фактор гетерогенности образовательной среды, фактор обогащения, фактор оптимальной педагогической поддержки, фактор осознанности;

- особенности математического анализа как дисциплины вузовского курса указывают на значительный его потенциал в развитии аналитико-синтетической деятельности студентов;

- процесс развития аналитико-синтетической деятельности студентов в обучении математическому анализу будет более эффективным если использовать элементы «перевернутого обучения», проблемные лекции, лекции с пропусками, групповую работу, комплекс специально разработанных задач;

- процесс обучения студентов математическому анализу наиболее ярко указывает на два основных проявления аналитико-синтетической деятельности: как инструмент познания, действие которого обнаруживается в процессе когнитивной обработки информации, и как предмет познания и освоения.

Построенная модель процесса решения математической задачи в аспекте аналитико-синтетической деятельности дает представление о совокупности развивающих возможностей математических задач в направлении развития аналитико-синтетической деятельности студентов. Представленные в работе рекомендации могут быть использованы для повышения эффективности образовательного процесса в обучении студентов, а также старших школьников не только по математическим предметам, но также по различным дисциплинам естественнонаучного цикла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Battilotti G.** Symmetry vs. duality in logic: An interpretation of Bi-logic to model cognitive processes beyond inference // *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*. – 2014. – Vol. 8, Issue 4. – P. 83–97. DOI: <https://doi.org/10.4018/ijcini.2014100105>



2. **Dhatsuwan A., Precharattana M.** BLOCKYLAND: A Cellular Automata-Based Game to Enhance Logical Thinking // *Simulation and Gaming*. – 2016. – Vol. 47, Issue 4. – P. 445–464. DOI: <https://doi.org/10.1177/1046878116643468>
3. **Козачек Н. А., Эпова Е. В.** Формирование аналитико-синтетической деятельности у школьников при изучении алгебры в условиях летней профильной школы // *Ученые записки Забайкальского государственного университета*. – 2014. – № 6 (59). – С. 145–151. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22675375>
4. **Welling H.** Four mental operations in creative cognition: The importance of abstraction // *Creativity Research Journal*. – 2007. – Vol. 19, Issue 2-3. – P. 163–177. DOI: <https://doi.org/10.1080/10400410701397214>
5. **Ahmad S., Prahmana R. C. I., Kenedi A. K., Helsa Y., Arianil Y., Zainil M.** The instruments of higher order thinking skills // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – Vol. 943. – P. 012053. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012053>
6. **Duran M., Dokme I.** The Effect of the Inquiry-Based Learning Approach on Student's Critical Thinking Skills // *Eurasia journal of mathematics, science and technology education*. – 2016. – Vol. 12, Issue 12. – P. 2887–2908. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02311a>
7. **Florea N. M., Hurjui E.** Critical thinking in elementary school children // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 180. – P. 565–572. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.161>
8. **Шадриков В. Д.** О системе интеллектуальных операций в структуре способностей и интеллекта // *Акмеология*. – 2014. – № 1 (49). – С. 25–36. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21267665>
9. **Condor M., Chira M.** The importance of mental operations in forming notions // *Euromentor journal – Studies about education*. – 2011. – № 1. – P. 134–139. URL: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=272154>
10. **Берберян Э. С.** Место мыслительных операций в структуре способностей и мышления // *Российский психологический журнал*. – 2016. – Т. 13, № 1. – С. 19–28. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26002158>
11. **Aksu G., Koruklu N.** Determination the effects of vocational high school students' logical and criticalthinking skills on mathematics success // *Eurasian Journal of Educational Research*. – 2015. – Issue 59. – P. 181–206. DOI: <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2015.59.1> URL: <http://ejer.com.tr/public/assets/catalogs/en/nkoruklu59.pdf>
12. **Холодная М. А.** Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям: монография. – М.: Когито-Центр, 2012. – 288 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20247680>
13. **Seyhan H. G.** The Efficacy of Problem-Based Learning in an Instrumental Analyse Laboratory // *Higher Education Studies*. – 2016. – Vol. 6, № 4. – P. 100–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/hes.v6n4p100>
14. **Далингер В. А.** Развитие мышления учащихся средствами математики // *Научное мнение*. – 2011. – № 9. – С. 43–50. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17271258>
15. **Ayllón M. F., Góme I. A., Ballesta-Claver J.** Mathematical thinking and creativity through mathematical problem posing and solving // *Propósitos y Representaciones*. – 2016. – Vol. 4, № 1. – P. 169–218. DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.89>
16. **Temel S.** The effects of Problem-Based learning on prospective teachers' critical thinking dispositions and perceptions of Problem-Solving ability // *South African Journal of Education*. – 2014. – Vol. 34, № 1. – Art. 769. DOI: <https://dx.doi.org/10.15700/201412120936>



17. **Бочкарева Л. В.** Применение стратегических задач для развития аналитико-синтетической компетентности у студентов технических специальностей в процессе обучения теории вероятностей и математической статистики // *Современные проблемы науки и образования*. – 2013. – № 2. – С. 275. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21285629>
18. **Токарева Л. И.** Усвоение учащимися приемов аналитико-синтетической деятельности при решении геометрических задач // *Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона*. – 2014. – № 16. – С. 278–283. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28101361>
19. **Малахова Е. И.** Формирование методов и приемов аналитико-синтетической деятельности как компонента метапредметного содержания образования // *Современные проблемы науки и образования*. – 2013. – № 1. – С. 212. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18829145>
20. **Тестов В. А.** О некоторых видах метапредметных результатов обучения математике // *Образование и наука*. – 2016. – № 1 (130). – С. 4–20. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25430413>
21. **Чуприкова Н. И.** Умственное развитие и обучение (к обоснованию системно-структурного подхода): монография. – М.: МПСИ, 2003. – 320 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19901662>
22. **Колдунова И. Д.** Конструирование аналитико-синтетических задач по теории алгоритмов // *Педагогическое образование в России*. – 2015. – № 4. – С. 133–139. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23588901>
23. **Bezusova T. A., Richter T. V., Sugrobova N. Y., Chugainova L. V., Shestakova L. G.** Types of Work in Forming Analytic and Synthetic Activity Skills in Teaching the Algebra Course // *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. – 2017. – Vol. 13, № 11. – P. 7257–7267. DOI: <https://doi.org/10.12973/ejmste/79443>
24. **Ермош Е. Н.** Развитие мыслительных способностей студентов в процессе обучения // *Актуальные проблемы современности: наука и общество*. – 2017. – № 2 (15). – С. 45–50. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30304049>
25. **Чугунова А. А., Шмигирилова И. Б.** Аналитико-синтетическая деятельность в контексте компетентностного подхода к образованию // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: педагогика, психология*. – 2013. – № 4 (15). – С. 217–220. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21097976>
26. **Кацура А. В., Акзигитов А. Р., Геращенко В. В., Мусин Р. М., Дахин А. Н.** Общемыслительная деятельность школьников на уроках алгебры // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2018. – Т. 8, № 4. – С. 158–171. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1804.10>
27. **Антонова Н. Л., Меренков А. В.** Модель «перевернутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия // *Интеграция образования*. – 2018. – Т. 22, № 2. – С. 237–247. DOI: <http://dx.doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247>
28. **Bauer-Ramazani C., Graney J. M., Marshall H. W., Sabieh C.** Flipped Learning in TESOL: Definitions, Approaches, and Implementation // *TESOL Journal*. – 2016. – Vol. 7, Issue 2. – P. 429–437. DOI: <https://doi.org/10.1002/tesj.250>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.07](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.07)

Irina Borisovna Shmigirilova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Department Mathematics and Informatics,

M. Kozybaev North Kazakhstan State University, Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0235-1640>

E-mail: irinankzu@mail.ru

Anna Alexandrovna Chugunova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Department Mathematics and Informatics,

M. Kozybaev North Kazakhstan State University, Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9802-307X>

E-mail: anna030867@mail.ru

Natalya Ivanovna Pustovalova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Department Special and Social Pedagogy,

M. Kozybaev North Kazakhstan State University, Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5602-2028>

E-mail: nata_pustovalova@mail.ru

The development of students' analytical and synthetic activities in studying mathematical analysis

Abstract

Introduction. *The article addresses the problem of developing undergraduate students' analytical and synthetic activities. The purpose of the article is to identify the characteristics for the development of students' analytical and synthetic activities in the process of studying Mathematical analysis.*

Materials and Methods. *Characteristic features of developing students' analytical and synthetic activities are considered in the unity of systemic, activity-based, cultural, anthropological and environmental approaches. The main research methods are analysis of scientific literature, analysis of university practice and personal teaching experience, experimental methods, and methods of statistical processing of empirical data.*

Results. *The factors contributing to the development of students' analytical and synthetic activities within the improvement of educational process are established. The study reveals the features of teaching Mathematical analysis focused on improving the development of analytical and synthetic activities. The authors have designed the model of solving a mathematical problems within the framework of analytical and synthetic activities.*

Conclusions. *The recommendations provided in the article can be used to increase the effectiveness of teaching a range of scientific disciplines to undergraduate and high school students.*

Keywords

Analytical and synthetic activities; Mental operations; Teaching mathematical analysis; System of problems; Problem solving; University studies; Initial teacher education (training).

**REFERENCES**

1. Battilotti G. Symmetry vs. duality in logic: An interpretation of Bi-logic to model cognitive processes beyond inference. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 2014, vol. 8, issue 4, pp. 83–97. DOI: <https://doi.org/10.4018/ijcini.2014100105>
2. Dhatsuwan A., Precharattana M. Blockyland: A cellular automata-based game to enhance logical thinking. *Simulation and Gaming*, 2016, vol. 47, issue 4, pp. 445–464. DOI: <https://doi.org/10.1177/1046878116643468>
3. Kazachek N. A., Epova E. V. Formation of pupils' analytic-synthetic activity while algebra studying in the context of summer professionally-oriented school. *Scholarly Notes of Transbaikal State University*, 2014, no. 6, pp. 145–151. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22675375>
4. Welling H. Four mental operations in creative cognition: The importance of abstraction. *Creativity Research Journal*, 2007, vol. 19, issue 2-3, pp. 163–177. DOI: <https://doi.org/10.1080/10400410701397214>
5. Ahmad S., Prahmana R. C. I., Kenedi A. K., Helsa Y., Arianil Y., Zainil M. The instruments of higher order thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 2017, vol. 943, pp. 012053. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012053>
6. Duran M., Dokme I. The effect of the inquiry-based learning approach on student's critical thinking skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2016, vol. 12, issue 12, pp. 2887–2908. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02311a>
7. Florea N. M., Hurjui E. Critical thinking in elementary school children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 180, pp. 565–572. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.161>
8. Shadrikov V. D. The system of intellectual operations in ability and intelligence structure. *Acmeology*, 2014, no. 1, pp. 25–36. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21267665>
9. Condor M., Chira M. The importance of mental operations in forming notions. *Euromentor Journal – Studies about Education*, 2011, no. 1, pp. 134–139. URL: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=272154>
10. Berberyana H. S. Mental operations" place in the structure of abilities and thinking. *Russian Psychological Journal*, 2016, vol. 13, no. 1, pp. 19–28. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26002158>
11. Aksu G., Koruklu N. Determination the effects of vocational high school students' logical and critical thinking skills on mathematics success. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2015, issue 59, pp. 181–206. DOI: <http://doi.org/10.14689/ejer.2015.59.11> URL: <http://ejer.com.tr/public/assets/catalogs/en/nkoruklu59.pdf>
12. Kholodnaya M. A. *Psychology of conceptual thinking: from conceptual structures to conceptual abilities*. Monograph. Moscow, Kogito-Center Publ., 2012, 288 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20247680>
13. Seyhan H. G. The efficacy of problem-based learning in an instrumental analyse laboratory. *Higher Education Studies*, 2016, vol. 6, no. 4, pp. 100–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/hes.v6n4p100>
14. Dalinger V. A. Mathematics means for students' thinking development. *The Scientific Opinion*, 2011, no. 9, pp. 43–50. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17271258>
15. Ayllón M. F., Góme I. A., Ballesta-Claver J. Mathematical thinking and creativity through mathematical problem posing and solving. *Propósitos y Representaciones*, 2016, vol. 4, no. 1, pp. 169–218. DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.89>



16. Temel S. The effects of problem-based learning on prospective teachers' critical thinking dispositions and perceptions of problem-solving ability. *South African Journal of Education*, 2014, vol. 34, no. 1, art. 769. DOI: <https://dx.doi.org/10.15700/201412120936>
17. Bochkareva L. V. Application of strategic problems for the development of analytic-synthetic competence by students of the technical professions in the process of probability theory and mathematical statistic training. *Modern Problems of Science and Education*, 2013, no. 2, pp. 275. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21285629>
18. Tokareva L. I. Learning by students of the techniques of analytical and synthetic activity in solving geometric problems. *Mathematical Bulletin of Universities and Universities of the Volga-Vyatka region*, 2014, no. 16, pp. 278–283. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28101361>
19. Malakhova E. I. Formation of methods and techniques of analytical and synthetic activity as a component of meta-subject content of education. *Modern Problems of Science and Education*, 2013, no. 1, pp. 212. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18829145>
20. Testov V. A. Some types of metasubject results when teaching mathematics. *Education and Science*, 2016, no. 1, pp. 4–20. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25430413>
21. Chuprikova N. I. *Mental development and learning (to the rationale of the system-structural approach)*: Monograph. Moscow, MPSI Publ., 2003, 320 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19901662>
22. Koldunova I. D. Designing analytic-synthetic learning tasks in the theory of algorithms. *Pedagogical Education in Russia*, 2015, no. 4, pp. 133–139. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23588901>
23. Bezusova T. A., Richter T. V., Sugrobova N. Y., Chugainova L. V., Shestakova L. G. Types of work in forming analytic and synthetic activity skills in teaching the algebra course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2017, vol. 13, no. 11, pp. 7257–7267. DOI: <https://doi.org/10.12973/ejmste/79443>
24. Ermosh E. N. Development of the cognitive abilities of the students during learning proces. *Actual Problems of Modernity: Science and Society*, 2017, no. 2, pp. 45–50. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30304049>
25. Chugunova A. A., Shmigirilova I. B. The analytico-synthetic activity in the context of the competence approach in education. *Science Vector of Togliatti State University. Series: Pedagogy, psychology*, 2013, no. 4, pp. 217–220. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21097976>
26. Kasura A. V., Aksigitov A. R., Gerashenko V. V., Musin R. M., Dakhin A. N. General thinking activities in the algebra classroom. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8, no. 4, pp. 158–171. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1804.10>
27. Antonova N. L., Merenkov A. V. Flipped Learning in higher education: Problems and contradictions. *Integration of Education*, 2018, vol. 22, no. 2, pp. 237–247. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247>
28. Bauer-Ramazani C., Graney J. M., Marshall H. W., Sabieh C. Flipped learning in TESOL: definitions, approaches, and implementation. *TESOL Journal*, 2016, vol. 7, issue 2, pp. 429–437. DOI: <https://doi.org/10.1002/tesj.250>

Submitted: 05 January 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).

© Л. Г. Шестакова, Т. В. Рихтер

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.08](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.08)

УДК 378.14

Показатели оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации

Л. Г. Шестакова, Т. В. Рихтер (Пермь, Россия)

Проблема и цель. В статье представлено исследование по проблеме эффективности оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации, что обусловлено социальным заказом общества на подготовку конкурентоспособных, компетентных, квалифицированных специалистов, готовых постоянно профессионально самосовершенствоваться, самообразовываться, искать и реализовывать эффективные формы организации самостоятельной деятельности. Цель статьи: выявить и обосновать показатели оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации.

Методология. Авторами применяется теоретический анализ и обобщение научно-исследовательских работ, значимость которых признана научным сообществом в сфере высшего образования; теоретические и практические методы педагогического исследования; методы математической статистики.

Результаты. Выявлена сущность понятия «готовность к самоорганизации», выделены умения, входящие в его состав, выявлены показатели оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации, обобщены результаты сформированности у студентов характеристик готовности к самоорганизации.

Заключение. На показатели успешности учебной деятельности существенно влияют умения проводить самооценку владения определенными компетенциями с учетом задач самосовершенствования, готовность студента выбирать и выполнять «свободные» задания.

Ключевые слова: система высшего образования; обучение студентов направлений бакалавриата; готовность студентов к самоорганизации; показатели оценки и самооценки готовности; уровни сформированности студентов.

Постановка проблемы

Сегодня важным условием профессионального становления выпускника вуза является его готовность к самоорганизации и само-

развитию. На формирование у студента готовности к самообразованию ориентируют и ФГОС ВО. Задача формирования непосредственно влечет за собой подзадачу отслеживания, оцен-

Шестакова Лидия Геннадьевна – кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой математических и естественно-научных дисциплин, Пермский государственный национальный исследовательский университет.

E-mail: shestakowa@yandex.ru

Рихтер Татьяна Васильевна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра математических и естественно-научных дисциплин, Пермский государственный национальный исследовательский университет.

E-mail: tatyanarikhter@mail.ru

ки готовности к самоорганизации. В настоящее время в литературе имеются публикации по проблеме обучающихся к самоорганизации, в которых рассмотрена сущность самого понятия, предложены варианты работы в этом направлении, имеются учебные пособия для студентов, раскрывающие философские и психологические аспекты самоорганизации.

Н. В. Неверова, Е. В. Максимова, исследуя возможность формирования у студентов готовности к саморазвитию, в ее структуре выделяют деятельностный, коммуникативный, интеллектуальный и мотивационный компоненты [16, с. 142]. В качестве средства рассмотрена технология профессионального погружения. В рамках статьи обращено внимание на деятельностную составляющую, куда включено использование приемов самостоятельной работы по получению профессиональных знаний; самоанализа; самооценки информации; прогнозирования результатов, их коррекции. Ю. С. Беленкова [10] на материале дисциплины «Иностранный язык» описывает основные положения технологии формирования метапознавательных навыков. Ключевым положением является то, что студент выступает как активный субъект учебной деятельности. Преподаватель мотивирует студента, поощряет его самообучение и саморазвитие.

В. А. Карамбиров [13] определяет факторы самоорганизации студентов при организации их самостоятельной работы. Среди целей выделяет развитие качеств личности, останавливается на внешних и внутренних факторах этого процесса. Определяет «самоорганизацию как процесс системной и последовательной деятельности личности, направленной на организацию и управление своими действиями, поступками, поведением» [13, с. 62].

М. В. Резунова и О. А. Овчинникова рассматривают самостоятельную работу как эффективное средство развития личности будущего специалиста [21]. С. Н. Михневич¹ исследует самоорганизацию студентов 1 курса на этапе адаптации обучения в вузе. Основное внимание отводится способности студента самостоятельно (без побуждения преподавателя) осуществлять свою деятельность. Среди специфических умений самоорганизации студентов 1 курса автор называет планирование, рациональное использование времени, самостоятельное приобретение знаний, контроль и адекватная оценка своей деятельности.

Н. С. Young, С. Hyoseon, S. Jiwon, С. Y. Him, К. К. Yoon, Y. K. Jung рассматривают особенности онлайн-обучения при формировании самоорганизации студентов высших учебных заведений [8].

Т. Н. Носкова, С. С. Куликова [18] отмечают, что самоорганизация возможна при запуске процесса самодеятельности. Это достигается через целенаправленную деятельность на основе внутреннего настроения, мобилизации сил, через создание положительных идей и образцов.

Н. Г. Баженова исследует психологические особенности самоорганизации личности студентов [9], А. И. Смоляр и О. Н. Князькова – мотивационные и ценностные аспекты культуры студенческой самоорганизации [23], Н. И. Мокрицкая, А. И. Зинченко – роль самостоятельной работы студента в развитии и самоорганизации личности [15], Н. А. Новикова, Д. Е. Скачков – самоорганизацию студентов в контексте компетентностного подхода к образованию [17], М. А. Пахмутова – особенности самоорганизации личности студентов, включенных в исследовательскую деятельность на

психологии: сб. ст. по матер. XII междунар. науч.-практ. конф. – Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2012.

¹ Михневич С. Н. Самоорганизация студентов-первокурсников в период адаптации к обучению в вузе // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и

разных этапах обучения [20], А. Н. Софронова, Л. И. Аманбаева – самоорганизацию студентов в рейтинговой системе [24], Н. Л. Сунгурова, А. В. Иващенко, Н. Б. Карубущенко – особенности самоорганизации студентов с различными стратегиями сетевого общения [25], Л. И. Васильев, О. Н. Заглядина – проблемы самоорганизации в динамическом взаимодействии студентов и окружающей среды [11], А. К. Закирянова – алгоритмы овладения методами самоорганизации [12].

В статье мы будем исходить из определения Н. А. Заенутдиновой², которая под готовностью к самоорганизации понимает интегральное качество личности, проявляющееся в потребности и способности осуществлять упорядоченную сознательную деятельность по организации и управлению собой. Автор подчеркивает, что готовность к самоорганизации формируется на основе естественного стремления личности к свободе, открытости, интеграции с окружающими людьми и миром в целом, к взрослению, развитию, к поиску смысла, к проявлению своего внутреннего потенциала. В публикации выделены педагогические условия, способствующие формированию готовности к самоорганизации. С позиции рассматриваемой темы представляют интерес следующие:

– у субъектов образовательного процесса существует свобода выбора, обеспечивающая им возможность самоопределения в развитии;

– для участников образовательного процесса создана реальная возможность для реализации выдвигаемых инициатив;

– обеспечено диалогическое взаимодействие субъектов образовательного процесса на различных уровнях.

Оценка готовности к самоорганизации чаще всего проводится в рамках оценивания сформированности компетенций. В. К. Обыденкова [19], описывая опыт использования интернет-проектов в качестве средства реализации ФГОС ВО, в том числе для формирования у студентов, обучающихся по направлениям «Психология», «Психолого-педагогическое образование» и «Социальная работа», готовности и способности к самообразованию и профессиональному саморазвитию, вводит компетентностную оценку их выполнения. Использование приемов самооценки и взаимооценки компетенций (в том числе готовности к самоорганизации) рассматривают Т. В. Рихтер, Е. А. Харитонова, Л. Г. Шестакова [5].

Е. В. Артамонова рассматривает оценочную деятельность как средство принятия обоснованных управленческих решений [8, с. 9–10]. Sh. F. Beasley, S. Farmer, N. Ard, K. Nunn-Ellison [2, с. 4], О. О. Мартыненко, З. В. Якимова, В. И. Николаева [14, с. 44] разрабатывают методы и инструменты оценки, позволяющие эффективно отслеживать планируемые результаты обучения и сформированность соответствующих компетенций. D. Wiliam в своей работе проводит обзор моделей оценивания [6]. М. А. Ruiz-Primo [4] анализирует роль учебных диалогов при оценке обучения студентов. Н. М. Al-Kadri [1], J. Broadben, E. Panadero, D. Boud [3] рассматривают методические аспекты оценочной деятельности в образовательной практике, Н. С. Young, С. Hyoseon, S. Jiwon, С. Y. Him, К. К. Yoon, Y. K. Jung – при онлайн-обучении в высших учебных заведениях [7]. Е. Г. Семёнова и А. Г. Степанов рассматривают оценочные средства как показатели качества компетенций выпускников высшей школы [22].

² Заенутдинова Н. А. Формирование готовности к самоорганизации у студентов педагогического колледжа в

образовательном процессе: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Магнитогорск, 2000. – 159 с.

Задача обучения студентов самоорганизации может выноситься на отдельные курсы, для которых предлагаются учебные пособия, содержащие инструменты для оценки теоретического материала (вопросы, тесты, задания для самостоятельной работы). Например, Г. В. Завада, О. Р. Кудakov, Л. М. Романова, А. Г. Фролов³ в своем пособии для студентов рассматривают понятия самоорганизации, саморегуляции и самоуправления, различные методики, способы и ошибки самоорганизации. В пособии для студентов (направленном на формирование стремления к саморазвитию, самоорганизации) Н. Г. Милорадовой и А. Д. Ишкова⁴ даются психологические технологии грамотной постановки цели, выбора путей ее достижения.

Таким образом, в теории выделены оценочные средства как показатели качества компетенций выпускников высшей школы, проанализированы различные аспекты готовности студентов к самоорганизации, однако еще не выявлены в достаточной степени показатели оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации.

Цель статьи: выявить и обосновать показатели оценки и самооценки готовности студентов к самоорганизации.

Методология исследования

В исследовании использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-исследовательских работ, значимость которых признана научным сообществом в сфере высшего образования; теорети-

ческие и практические методы педагогического исследования; методы математической статистики.

Работа по проверке показателей оценки готовности к самоорганизации проходила на базе СГПИ филиала ПГНИУ в группах студентов, обучающихся по образовательным программам направления «Педагогическое образование» (направленность Математика) в 2016–2018 годах. Всего участвовало в работе 25 студентов. Внедрение проводилось на дисциплине «Методика обучения и воспитания в области математики» и ряде курсов по выбору методического содержания.

Были выбраны критерии эффективности работы по формированию готовности к самоорганизации.

1. Сформированность у студентов характеристик готовности к самоорганизации:

- умение планировать свою самостоятельную работу в режиме рейтинговой оценки, выполнять в установленный срок;
- умение проводить самооценку владения определенными компетенциями и формулировать задачи самосовершенствования;
- готовность выбирать и выполнять «свободные» задания.

2. Результативность работы студентов (участие в конкурсах, конференциях, подготовка публикаций и т. д.) и сопоставление их со средними показателями по университету.

3. Сопоставление результатов оценки сформированности готовности к самоорганизации с успеваемостью студентов по дисциплине «Методика обучения и воспитания в области математики» (взята оценка на экзамене).

³ Завада Г. В., Кудakov О. Р., Романова Л. М., Фролов А. Г. Технологии самоорганизации и самообразования: курс лекций. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2017. – 127 с.

⁴ Милорадова Н. Г. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной

деятельности: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент. – М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. – 109 с.

Показатели оценивания сформированности у студентов готовности к самоорганизации представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели оценивания сформированности у студентов готовности к самоорганизации

Table 1

Indicators of formation formation in students of readiness for self-organization

Критерий	Показатель
Умение планировать свою самостоятельную работу в режиме рейтинговой оценки, выполнять в установленный срок	Максимальный балл – 5. – Все контрольные мероприятия (КМ) сданы в срок – 5 б. – Не все КМ сдавались в установленный срок, однако зачет (экзамен) сдан в срок – 4 б. – Зачет (экзамен) сдан в течение 2,5 месяцев после окончания триместра – 2 б. – Зачет (экзамен) сдан в течение 9 месяцев после окончания триместра – 1 б. – Зачет (экзамен) не сдан в течение 9 месяцев после окончания триместра – 0 б.
Умение проводить самооценку готовности к самоорганизации и формулировать задачи самосовершенствования	Баллы суммируются. Максимальный балл – 6. – Студент четко называет виды деятельности (относящиеся к данной компетенции), которыми владеет. Делается акцент на изучаемую дисциплину или демонстрирует возможность использования ее содержания в профессиональной деятельности – 2 б. – Видна динамика между заполнением таблицы по самооценке компетенций на первом занятии по дисциплине и последнем – 1 б. – Четко и конкретно сформулированы задачи профессионального самосовершенствования – 1 б. – Сформулированы ожидания от изучения дисциплины – 1 б. – Прослеживается соответствие между описанными видами деятельности, выставленной оценкой и сформулированными задачами самосовершенствования (табл. 2, стб 2, 3, 4) – 1 б.
Готовность выбирать и выполнять «свободные» задания	Баллы суммируются. Максимальный балл – 5. – Студент выполнил за триместр не менее двух «свободных» заданий – 2 б.; одно задание – 1 б. – Студент подготовил работу на конкурс (конференцию или публикацию) в другую организацию – 2 б. – Студент подготовил работу на конкурс на базе СГПИ – 1 б.
Результативность участия студентов названных групп в конкурсах, конференциях, подготовка публикаций и т. д. (табл. 2) и сопоставление их со средними показателями по университету	Дается общее количество публикаций, дипломов, сертификатов студентов за работы по методике обучения и воспитания в области математики

Результаты исследования, обсуждение

Результаты подводились в 2018 году по данным электронного портфолио студентов. Баллы по первым трем умениям суммировались по каждому студенту. Распределение

баллов по уровням: высокий (от 14 до 16 баллов), средний (от 9 до 13 баллов), низкий (менее 9 баллов).

Результаты распределения по уровням сформированности готовности студентов к самоорганизации представлены на диаграмме (рис. 1).

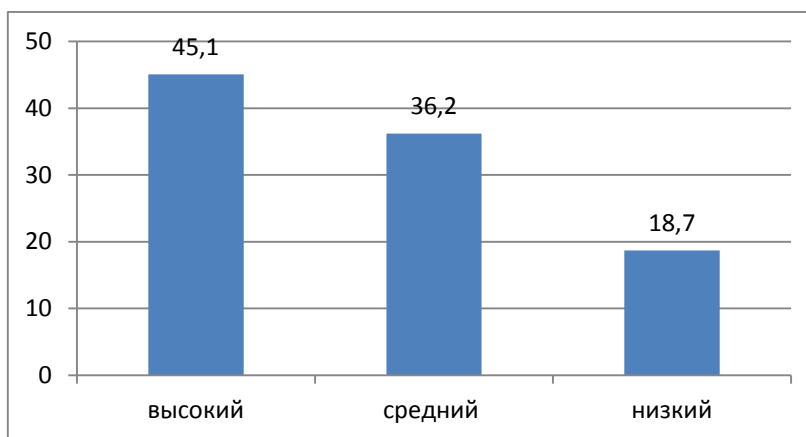


Рис. 1. Распределение по уровням сформированности студентов готовности к самоорганизации

Fig. 1. Distribution by level of formation of students readiness for self-organization

В таблице 2 представлена результативность участия студентов в конкурсах, конфе-

ренциях, публикациях и других мероприятиях за 2018 год.

Таблица 2

Результативность участия студентов в мероприятиях за 2018 год (25 студентов)

Table 2

Quantitative indicator of student participation in events for 2018 (25 students)

Результат участия в мероприятиях	Количество		Всего на 1 студента приходится	Всего на 1 студента в среднем по ПГНИУ
	На базе СГПИ филиала ПГНИУ	Вне СГПИ филиала ПГНИУ		
Дипломы, грамоты	7	26	1,32	0,12
Сертификаты	5	13	0,72	0,45
Публикации	25		1,00	0,29

Данные позволяют сделать вывод, что студенты экспериментальной группы продемонстрировали результаты выше средних по ПГНИУ (табл. 2).

Проведено сопоставление оценки сформированности у студентов характери-

стик готовности к самоорганизации (показатели представлены в табл. 1) с успеваемостью по дисциплине «Методика обучения и воспитания в области математики» (оценка на экзамене) (табл. 3).

Таблица 3

Результаты отслеживания сформированности у студентов характеристик готовности к самоорганизации

Table 3

The results of tracking the formation of students' characteristics of readiness for self-organization

Студент	Умение 1 Планировать свою самостоятельную работу в режиме рейтинговой оценки, выполнять в установленный срок	Умение 2 Проводить самооценку владения определенными компетенциями и формулировать задачи самосовершенствования	Умение 3 Готовность выбрать и выполнять «свободные» задания	Успеваемость
1	4	5	4	4
2	4	4	4	4
3	4	6	5	5
4	5	6	3	5
5	5	4	5	4
6	4	4	4	4
7	4	4	4	5
8	5	4	2	4
9	5	4	1	4
10	4	4	0	3
11	0	3	0	3
12	4	3	4	4
13	4	6	5	5
14	5	4	4	4
15	4	5	5	3
16	5	4	5	3
17	5	6	5	4
18	4	3	4	4
19	5	6	3	4
20	4	5	4	5
21	4	4	2	3
22	4	5	1	5
23	4	6	0	4
24	4	5	5	3
25	5	4	3	3

По уровню интеллекта и возрасту выборка студентов однородная. Для выявления меры влияния компонентов сформированности у студентов готовности к самоорганизации

друг на друга был проведен корреляционный анализ. Матрица корреляционного анализа представлена в таблице 4.

Таблица 4

Корреляционная матрица (N = 25, p < 0,05)

Table 4

Correlation matrix (N = 25, p < 0.05)

Переменные	Умение 1	Умение 2	Умение 3	Успеваемость
Умение 1	0,97	0,55	0,45	0,61*
Умение 2	0,55	0,97	0,82*	0,74*
Умение 3	0,45	0,80*	0,97	0,73*
Успеваемость	0,61*	0,74*	0,73*	0,97

На уровне значимости $p < 0,05$ заключаем, что положительную корреляционную связь имеют умение 2 и умение 3. Заключаем, что при высоком уровне сформированности у студента умения проводить самооценку владения компетенциями студент способен выбирать себе индивидуальные задания и успешно выполнять их. Кроме того, положительная корреляция всех трех умений имеется со средней успеваемостью студентов.

По результатам статистических таблиц получено уравнение множественной регрессии: $Y = a \cdot \text{умение}_1 + b \cdot \text{умение}_2 + c \cdot \text{умение}_3 + e^*$, где Y – успеваемость (наиболее часто встречающаяся отметка по итогам сдачи экзаменов за весь период обучения студента), характеристики параметров умение_1 (X_1), умение_2 (X_2), умение_3 (X_3) представлены в таблице 3.

Рассмотрим полученное уравнение: $Y = 2,269 + 0,298X_1 + 0,277X_2 + 0,379X_3$; $p < 0,05$. Возможна следующая интерпретация параметров модели: увеличение X_1 на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 0,298 единицы измерения; увеличение X_2 на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 0,277 единицы измерения; увеличение X_3 на 1 единицу измерения приводит к увеличению Y в среднем на 0,379 единицы измерения. На основании приведенных результатов можно сделать вывод о

том, что после проведения эксперимента на показатели успешности учебной деятельности существенно влияют умения проводить самооценку владения определенными компетенциями с учетом задач самосовершенствования, готовность студента выбирать и выполнять «свободные» задания.

Заключение

В предлагаемой работе дано рабочее определение и проведена характеристика понятия готовности к самоорганизации. В состав готовности к самоорганизации включены следующие умения:

- умение планировать свою самостоятельную работу в режиме рейтинговой оценки, выполнять в установленный срок;
- умение проводить самооценку владения определенными компетенциями и формулировать задачи самосовершенствования;
- готовность выбирать и выполнять «свободные» задания.

Исходя из перечисленных характеристик готовности к самоорганизации, были выделены средства оценивания, критерии и показатели оценки и самооценки готовности к самоорганизации и представлены результаты замеров. В качестве продолжения работы можно транслировать описанный опыт на другие направления и профили подготовки.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Al-Kadri H. M.** From Assessment Cocktail to Assessment Symphony: The Development of Best Assessment Practices // Health Professions Education. – 2015. – Vol. 1, Issue 1. – P. 58–64. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2015.11.008>
2. **Beasley Sh. F., Farmer S., Ard N., Nunn-Ellison K.** Systematic Plan of Evaluation Part I: Assessment of End-of-Program Student Learning Outcomes // Teaching and Learning in Nursing. – 2018. – Vol. 13, Issue 1. – P. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2017.09.003>
3. **Broadben J., Panadero E., Boud D.** Implementing summative assessment with a formative flavour: a case study in a large class // Assessment and Evaluation in Higher Education. – 2018. – Vol. 43, Issue 2. – P. 307–322. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1343455>
4. **Ruiz-Primo M. A.** Informal formative assessment: The role of instructional dialogues in assessing students' learning // Studies in Educational Evaluation. – 2011. – Vol. 37, Issue 1. – P. 15–24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.04.003>
5. **Shestakova L. G., Kharitonova Y. A., Rikhter T. V.** Assessing activity of pedagogical college students as a study activation tool // Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – Vol. 9, Issue 21. – P. 95221. DOI: <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i21/95221>
6. **William D.** What is assessment for learning? // Studies in Educational Evaluation. – 2011. – Vol. 37, Issue 1. – P. 3–14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.001>
7. **Young H. C., Hyoseon C., Jiwon S., Him C. Y., Yoon K. K., Jung Y. K.** Review of Research on Online Learning Environments in Higher Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 191. – P. 2012–2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.634>
8. **Артамонова Е. В.** Контрольно-оценочный компонент в условиях реформирования отечественного профессионального образования: проблемы и перспективы развития // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: педагогика, психология. – 2017. – № 2 (29). – С. 9–13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29344099>
9. **Баженова Н. Г.** Исследование психологических особенностей самоорганизации личности студентов // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 8-2 (52). – С. 149–153. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24121947>
10. **Беленкова Ю. С.** Технология формирования метапознавательных навыков как средство повышения эффективности самостоятельной работы студентов // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2016. – Т. 8, № 2-2. – С. 134–138. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26022178>
11. **Васильев Л. И., Заглядина О. Н.** Проблемы самоорганизации в условиях динамичного взаимодействия студентов и среды // Философия образования. – 2017. – № 2 (71). – С. 58–65. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29204089>
12. **Закирьянова А. Х.** Создание алгоритма усвоения приемов и способов самоорганизации учебной деятельности обучающихся // Правоохранительные органы: теория и практика. – 2017. – № 1. – С. 138–140. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29861769>
13. **Карамбилов В. А.** Внешние и внутренние факторы формирования готовности студентов к самоорганизации в процессе самостоятельной работы в вузе // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 7. – С. 62–65. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21565827>
14. **Мартыненко О. О., Якимова З. В., Николаева В. И.** Методический подход к оценке компетенций выпускников // Высшее образование в России. – 2015. – № 12. – С. 35–45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24993071>



15. **Мокрицкая Н. И., Зинченко А. И.** Роль самостоятельной работы студента в развитии и самоорганизации личности // Проблемы высшего образования. – 2015. – № 1. – С. 137–139. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25668947>
16. **Неверова Н. В., Максимова Е. В.** Формирование готовности студентов к саморазвитию // Педагогика и психология образования. – 2017. – № 1. – С. 140–145. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29109853>
17. **Новикова Н. А., Скачков Д. Е.** Самоорганизация обучающихся в контексте компетентностного подхода к образованию // Экономика и социум. – 2014. – № 4-4 (13). – С. 130–133. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23384940>
18. **Носкова Т. Н., Куликова С. С.** Самоорганизация во внеаудиторной работе студентов в условиях информатизации // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2012. – № 13-1. – С. 290–296. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18345128>
19. **Обыденкова В. К.** Интернет-проектирование как средство реализации федеральных государственных образовательных стандартов в педагогическом вузе // Научный диалог. – 2017. – № 3. – С. 243–257. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28868772>
20. **Пахмутова М. А.** Особенности самоорганизации личности студентов, включенных в исследовательскую деятельность на разных этапах обучения // Актуальные проблемы психологического знания. – 2015. – № 1 (34). – С. 76–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23199107>
21. **Резунова М. В., Овчинникова О. А.** Самостоятельная работа студента при изучении иностранных языков как эффективное средство развития личности будущего специалиста // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 5 (63). – С. 68–73. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30123650>
22. **Семенова Е. Г., Степанов А. Г.** Оценочные средства как показатели качества компетенций выпускников высшей школы // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2015. – № 3 (7). – С. 53–66. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24167015>
23. **Смоляр А. И., Князькова О. Н.** Развитие у студентов способности к рефлексии в аспекте культуры самоорганизации личности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5, № 4 (17). – С. 228–232. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28139556>
24. **Софронова А. Н., Аманбаева Л. И.** Формирование самоорганизации студентов в балльно-рейтинговой системе // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – № Т. 6. – С. 195–199. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28888934>
25. **Сунгурова Н. Л., Иващенко А. В., Карабущенко Н. Б.** Особенности самоорганизации деятельности студентов с разными стратегиями сетевой коммуникации // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2017. – Т. 6, № 5А. – С. 160–171. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32324950>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.08](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.08)

Lydia Gennadyevna Shestakova,
Candidate of Pedagogical Sciences, Head,
Department of Mathematical and Natural Sciences,
Perm State University, Perm, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6823-4511>
E-mail: shestakowa@yandex.ru

Tatyana Vasilyevna Richter,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Mathematical and Natural Sciences,
Perm State University, Perm, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3698-3147>
E-mail: tatyanarikhter@mail.ru

Students' readiness for self-organization: Indicators of evaluation and self-evaluation

Abstract

Introduction. *The article presents a study on the effectiveness of evaluation and self-evaluation of students' readiness for self-organization. The purpose of the research is to identify and justify the indicators for evaluation and self-evaluation of students' readiness for self-organization.*

Materials and Methods. *The authors apply theoretical analysis and synthesis of research papers, recognized by the scholarly community in the field of higher education; theoretical and practical methods of educational research; and methods of mathematical statistics.*

Results. *The article clarifies the concept of “readiness for self-organization”, reveals the skills included in its structure, identifies indicators of evaluation and self-evaluation of students' readiness for self-organization, summarizes the results of developing components of readiness for self-organization in students.*

Conclusions. *The authors conclude that the success of learning activities are significantly influenced by the ability to conduct self-evaluation of obtained competencies, taking into account the objectives of self-improvement and student's willingness to choose and perform “free” tasks.*

Keywords

System of higher education; Teaching students of undergraduate directions; Students' readiness for self-organization; Assessment indicators; Self-assessments of students; Readiness for self-organization; Students' preparedness for self-organization.

REFERENCES

1. Al-Kadri H. M. From assessment cocktail to assessment symphony: The development of best assessment practices. *Health Professions Education*, 2015, vol. 1, issue 1, pp. 58–64. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2015.11.008>
2. Beasley Sh. F., Farmer S., Ard N., Nunn-Ellison K. Systematic Plan of evaluation. Part I: Assessment of end-of-program student learning outcomes. *Teaching and Learning in Nursing*, 2018, vol. 13, issue 1, pp. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2017.09.003>
3. Broadben J., Panadero E., Boud D. Implementing summative assessment with a formative flavour: A case study in a large class. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 2018, vol. 43, issue 2, pp. 307–322. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1343455>



4. Ruiz-Primo M. A. Informal formative assessment: The role of instructional dialogues in assessing students' learning. *Studies in Educational Evaluation*, 2011, vol. 37, issue 1, pp. 15–24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.04.003>
5. Shestakova L. G., Kharitonova Y. A., Rikhter T. V. Assessing activity of pedagogical college students as a study activation tool. *Indian Journal of Science and Technology*, 2016, vol. 9, issue 21, pp. 95221. DOI: <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i21/95221>
6. Wiliam D. What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 2011, vol. 37, issue 1, pp. 3–14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.001>
7. Young H. C., Hyoseon C., Jiwon S., Him C. Y., Yoon K. K., Jung Y. K. Review of research on online learning environments in higher education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 191, pp. 2012–2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.634>
8. Artamonova E. V. Monitoring and evaluation practice in the context of reforming of the Russian vocational education: Problems and Prospects. *Vector of Science of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, 2017, no. 2, pp. 9–13. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29344099>
9. Bazhenova N. G. Research of psychological features for self-organization of individual students. *Modern scientific researches and innovations*, 2015, no. 8-2, pp. 149–153. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24121947>
10. Belenkova Y. S. Metacognitive skills formation technology as means of increasing the efficiency of student's independent work. *Historical and Social Educational Idea*, 2016, vol. 8, no. 2-2, pp. 134–138. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26022178>
11. Vasilyev L. I., Zaglyadina O. N. Problems of self-organization in the context of the dynamic interaction of students and environment. *Philosophy of Education*, 2017, no. 2, pp. 58–65. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29204089>
12. Zakiryanova A. K. Creation of the algorithm of students' assessment of techniques and methods of self-organization of educational activity. *Law Enforcement Agencies: Theory and Practice*, 2017, no. 1, pp. 138–140. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29861769>
13. Karambirov V. A. External and internal development factors of students' readiness for self-organization in the course of independent work at a higher education. *Theory and Practice of Social Development*, 2014, no. 7, pp. 62–65. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21565827>
14. Martynenko O. O., Yakimova Z. V., Nikolaeva V. I. Methodological approaches to assessing graduates' competencies. *Higher Education in Russia*, 2015, no. 12, pp. 35–45. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24993071>
15. Mokritskaya N. I., Zinchenko A. I. The role of independent student work in the development and self-organization of the personality. *Problems of Higher Education*, 2015, no. 1, pp. 137–139. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25668947>
16. Neverova N. V., Maksimova E. B. Readiness formation of students to self-development. *Pedagogy and Psychology of Education*, 2017, no. 1, pp. 140–145. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29109853>
17. Novikova N. A., Skachkov D. E. Self-organization of students in the context of the competence-based approach to education. *Economy and Society*, 2014, no. 4-4, pp. 130–133. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23384940>
18. Noskova T. N., Kulikova S. S. Self-organization in the extracurricular work of students in the conditions of informatization. *University Bulletin (State University of Management)*, 2012, no. 13-1, pp. 290–296. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18345128>



19. Obydenkova V. K. Internet projecting as means of implementing the federal state educational standards in pedagogical university. *Scientific Dialogue*, 2017, no. 3, pp. 243–257. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28868772>
20. Pakhmutova M. A. Personalities self-organization features of students included in the research activities at different stages of training. *Current Problems of Psychological Knowledge*, 2015, no. 1, pp. 76–85. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23199107>
21. Rezunova M. V., Ovchinnikova O. A. Self-study of students learning foreign languages as an effective means of personality development of a future specialist. *Bulletin of the Bryansk State Agricultural Academy*, 2017, no. 5, pp. 68–73. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30123650>
22. Semenova E. G., Stepanov A. G. Evaluation tools as quality competence of high schools graduates. *Actual Problems of Economics and Management*, 2015, no. 3, pp. 53–66. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24167015>
23. Smolyar A. I., Knyaz'kova O. N. Develop students' capacity for reflection in aspect of culture of self-organization of personality. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, 2016, vol. 5, no. 4, pp. 228–232. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28139556>
24. Sofronova A. N., Amanbaeva L. I. Formation of self-organization of students in a point-rating system. *Scientific and Methodical Electronic Journal Concept*, 2017, no. T6, pp. 195–199. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28888934>
25. Sungurova N. L., Ivashchenko A. V., Karabushchenko N. B. Self-organization features of students with different strategies of network communication. *Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches*, 2017, vol. 6, no. 5A, pp. 160–171. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32324950>

Submitted: 23 January 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).



© С. А. Писарева, М. Ю. Пучков, С. В. Ривкина, А. П. Тряпицына

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.09](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.09)

УДК 37.082+37.086+37.087

Модель уровневой оценки профессиональной компетентности учителя

С. А. Писарева, М. Ю. Пучков, С. В. Ривкина, А. П. Тряпицына (Санкт-Петербург, Россия)

Проблема и цель. Статья посвящена проблеме оценивания профессиональной компетентности современного учителя, позволяющего учитывать сложность и вариативность этой деятельности. Цель статьи – представить обоснование компетентностной модели оценки профессиональной деятельности учителя, являющейся альтернативной существующей модели аттестации учителей.

Методология. Исследование проводилось в рамках деятельностного подхода, позволившего проанализировать профессиональную деятельность учителей в единстве ценностно-мотивационного, содержательного и процессуального компонентов деятельности. Обращение к деятельностному подходу обусловило рассмотрение профессиональной деятельности как деятельности по решению профессиональных задач. Инструментами оценивания профессиональной компетентности учителя стали диагностическая работа и критериальная шкала оценивания урока. В апробации модели приняли участие 2 300 учителей русского языка и 2 295 учителей математики из 13 субъектов Российской Федерации, а также 197 экспертов.

Результаты. Представляемая компетентностная модель позволяет учитывать существенные характеристики современной педагогической деятельности, ориентироваться на поддержку мотивации учителя к самосовершенствованию и снятию барьеров, препятствующих адекватному отношению к внешней оценке. В процессе исследования раскрыто смысловое наполнение понятия «профессиональная компетентность учителя»; обоснована системообразующая

*Исследование выполнено в рамках контракта «Организация и проведение мероприятий по уровневой оценке компетенций учителей русского языка и математики» (Контракт с Акционерным обществом «Академия «Просвещение»» № 42/17 от 20 апреля 2017 г.; Приказ № 4126 от 27.07.2017)

Писарева Светлана Анатольевна – член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, директор института педагогики, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

E-mail: spisareva@yandex.ru

Пучков Михаил Юрьевич – кандидат физико-математических наук, проректор по инновационной деятельности и информационным технологиям, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

E-mail: prorector_it@herzen.spb.ru

Ривкина Светлана Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и истории педагогики, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

E-mail: sv.rivkina@gmail.com

Тряпицына Алла Прокофьевна – академик РАО, доктор педагогических наук, профессор, директор НИИ педагогических проблем образования, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

E-mail: triap2006@yandex.ru

функция педагогической составляющей в структуре профессиональной компетентности; доказана целесообразность использования иерархии профессиональных задач для оценки профессиональной деятельности учителя; выявлены условия поэтапной организации оценки профессиональной деятельности учителя.

Заключение. В заключении приведена интерпретация полученных результатов, раскрыты риски апробации, затруднения учителей, сделан вывод о необходимости помощи учителю в освоении новой (ведущей) функции профессиональной деятельности – содействии образованию школьника.

Ключевые слова: уровневая оценка; модель уровневой оценки; уровень компетенции; профессиональная компетентность учителя; профессиональная задача.

Постановка проблемы

Серьезные вызовы современности, обращенные к системе образования, привлекают внимание общества к деятельности учителя. Как показывает анализ результатов международных сравнительных исследований оценки качества образования, «ни один другой фактор, ни объем средств, вкладываемых в образование, ни размер страны, ни показатели равенства образовательных возможностей не дают такой жесткой корреляции с результатами учащихся, как качество преподавательских кадров» [18].

В настоящее время оценка профессиональной компетентности учителя проводится в целях определения соответствия занимаемой должности в процессе аттестации педагогических кадров, которая начала складываться в России в первой половине XX века (1936 г.), когда было принято Постановление Совета народных комиссаров СССР «О персональных званиях учителей начальных и средних школ»¹. В последующие годы система аттестации постепенно менялась в соответствии с задачами развития образования и в настоящее время существует как обязательная процедура

периодического (не реже 1 раза в пять лет) подтверждения учителем своей профессиональной квалификации. В современных условиях инновационные изменения системы образования, усложнение профессиональной педагогической деятельности, недостаточность используемого инструментария актуализируют задачу концептуального обновления содержания и организационных моделей оценки профессиональной деятельности педагогических работников, в том числе и для построения Национальной системы учительского роста.

На федеральном уровне принят целый ряд важных решений, позволяющих формализовать требования к профессии учителя, оценивать качество выполнения функциональных обязанностей и условия организации профессиональной деятельности. Поиск инструментария, позволяющего получить полную и достоверную информацию о профессиональной компетентности учителя, ведется современными исследователями как в России, так и за рубежом.

В масштабных национальных исследованиях² в центре внимания были отдельные

¹ Постановление ЦИК СССР, СНК СССР № 686 от 10 апреля 1936 года «О персональных званиях для учителей начальных и средних школ». URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_4071.htm

² «Оценка профессиональной компетентности учителей начальной школы в 2013 году»; «Портрет учителя истории в современной России в 2015 году»; «Апробация инструментария для исследования компетенций учителей русского языка и математики в

компоненты профессиональной компетентности учителя, но подчеркивалась важность использования комплексного инструментария, представляющего совокупность оценочных материалов, полученных в результате анализа аттестационной работы учителя, результатов опросов учителей, наблюдений за практической деятельностью на конкурсных уроках.

Важно подчеркнуть, что в отечественной практике пока стремление к разработке комплексного инструментария объективной оценки профессиональной компетентности учителя не выражено инструментально, так как наблюдается возрастание формализации процедуры оценивания (преимущественная ориентация на тестовые формы оценки), что в свою очередь ведет к ориентации учителей на достижение формализованных показателей учебных результатов, которые приняты как показатели успешности деятельности учителя в рамках аттестационных процедур. Необходимо отметить, что данная ситуация созвучна с опытом многих стран. Системы оценивания компетенций учителей в мире складываются на национальном и региональном уровнях, причем во многих странах сохраняется традиция внешней оценки учителей администраторами. Это связано во многом с ответственностью учителя за качество образования, с жесткой привязкой оценивания работы учителя к результатам своих учеников [4]. Кроме этого, усиливается тенденция увеличения публичной отчетности в дополнение к усиливающейся бюрократизации учительского труда [17].

Однако уже появляются исследования, ориентированные на поиск нового инструментария. Например, для выявления методической готовности учителя к введению инноваций и

требований образовательного стандарта предлагается комплексный инструментарий, представляющий совокупность оценочных материалов, полученных в результате анализа аттестационной работы учителя, результатов опросов учителей, наблюдений за практической деятельностью на конкурсных уроках [20].

В отличие от отечественных, в зарубежных исследованиях проблемы оценки деятельности учителя акцент сделан на разработку диагностического инструментария на основе учета различных факторов, влияющих на качество работы учителя. Исследуется взаимосвязь мотивации учителя к профессиональной деятельности и его ориентации на цели достижения мастерства [16]; построение оценки эффективности работы педагога по показателям успеваемости обучающихся [21]; формирующая оценка, основанная на наблюдении за деятельностью учителя и установлении обратной связи с педагогом по результатам наблюдения [8; 9] подчеркивается связь самооценки учителем эффективности своей работы и отношения учеников к обучению [12].

В международных исследованиях проблема оценки и совершенствования профессиональной деятельности учителей также рассматривается в контексте влияния разнообразных факторов. Например, международное исследование по вопросам преподавания и обучения TALIS (Teaching and Learning International Survey) анализирует оценку качества работы учителей в контексте особенностей подготовки и профессионального развития учителей, руководства школой, удовлетворенности работой, уверенности в своих профессиональных способностях и др.³ Дан-

2015 году»; «Всероссийское комплексное исследование компетенций учителей русского языка, литературы и математики в 2016 году».

³ Агранович М. Л., Адамович К. А., Адамчук Д. В., Баринин С. Л., Беликов А. А., Ермачкова Ю. Ф., Заир-Бек С. И., Заиченко Н. А., Зайцева О. В., Захаров А. Б.,

ное исследование позволило обнаружить серьезную проблему – «текучку» учительских кадров. При этом значимой группой предикторов оказались социально-психологические факторы, характеризующие установки учителей по отношению к своей работе и к профессии в целом: удовлетворенность своей работой, индивидуальная и коллективная эффективность, приверженность профессии⁴. В рамках Программы «SABER-Учителя» – (Системный подход к улучшению результатов образования) анализируется комплексная информация о политике работы с учителями; в сравнительном исследовании математического образования в странах Северной Балтики (Латвия, Литва, Финляндия, Швеция, Норвегия) исследовании NorVA – основной акцент сделан на исследование практики учителя (исследуются убеждения, связанные непосредственно с деятельностью преподавания, климат в школе, представления учителей об эффективном преподавании математики).

Зарубежные исследователи отмечают, что «неолиберальная подотчетность» нарушает демократические отношения участников лицензирования [2]; нет убедительных доказательств того, что оценка деятельности учителей, измеряемая баллами тестирования, коррелирует с эффективностью их деятельности [7]; подчеркивают взаимосвязь целей-ценностей школы с эффективностью профессиональной деятельности учителя, его удовлетворенностью работой и эмоциональным истощением [10].

Анализ результатов проведенных исследований позволил обнаружить актуальную для отечественной практики исследовательскую проблему обоснования альтернативной существующей модели оценки профессиональной деятельности учителей на основе учета сущностных характеристик современной педагогической деятельности, ориентированной на поддержку мотивации учителя к самосовершенствованию и снятие барьеров, препятствующих адекватному отношению к внешней оценке.

Методология исследования

В качестве методологической основы исследования был избран *деятельностный подход*, позволивший проанализировать профессиональную деятельность учителей в *единстве ценностно-мотивационного, содержательного и процессуального компонентов деятельности*. Обращение к деятельностному подходу обусловлено пониманием профессиональной педагогической деятельности учителя как деятельности по решению практических задач в различных контекстах взаимодействия с субъектами образования.

Такое понимание профессиональной деятельности вызвало необходимость конкретизации понятия «компетентность». Термин «компетенция», согласно словарю Webster, появился еще в 1596 году. Однако период его употребления в теории и практике образования сравнительно небольшой. В научно-практическое употребление термин вошел из аме-

Козина Н. С., Лоялка П. К., Мерцалова Т. А., Никитин И. В., Пинская М. А., Пономарёва А. А., Собкин В. С., Хавенсон Т. Е., Шмидт У. Российские учителя в свете исследовательских данных: монография. – М.: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2016. – 320 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27191808>

⁴ Маслинский К. А., Иванюшина В. А. Остаться учителем? Факторы, влияющие на отношение к уходу из учительской профессии (пер. с англ. Е. Шадринной) // Вопросы образования. – 2016. – № 4. – С. 8–30. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/1814-9545-2016-4-8-30> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27633322>

риканской лингвистики Н. Хомского [5]. Анализ этой теории вызвал острую дискуссию, в результате которой термин вошел в широкое научное употребление, выйдя за рамки лингвистики. Дж. Равен отмечал, что компетентность – это *многофункциональный пакет знания, способностей (умений) и отношений*, которые требуются каждому человеку для полноценной личной жизни и работы, активного гражданства и эффективного включения в жизнь общества. Знания, умения и навыки *актуализируются тогда, когда есть личностное приятие и осознание большого общественного значения целей*. Именно это определяет появление *подлинной ответственности, инициативы, честной работы, готовности к творчеству*⁵.

В исследовании была принята точка зрения, сформулированная в трудах ученых Герценовского университета, о понимании сути профессиональной компетентности *как интегральной характеристики, определяющей способность (умение) решать профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессионально-педагогической деятельности с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей и склонностей («способность»*, в данном случае понимается не как «предрасположенность», а

как «умение»; «способен», т. е. «умеет делать»)⁶. На основании этого понимания было высказано предположение о том, что для оценки профессиональной компетентности учителя необходима разработка совокупности профессиональных задач, отражающих специфику современной образовательной ситуации, т. е. *основным инструментом оценки профессиональной компетентности учителя является его способность решать профессиональные задачи*⁷. Следует подчеркнуть, что парадокс профессиональной педагогической деятельности в том и состоит, что *педагогическая задача учителю не задана в готовом виде, не сформулирована, что и отличает ее от академической задачи*⁸. Такие задачи имеют несколько решений и характеризуются контекстностью [14]. Группа исследователей под руководством Р. Стернберга выделила следующие особенности практических задач, установив, что они характеризуются: развивающимися контекстами, изменяющимся содержанием практической задачи, развивающимся многообразием целей решения практической

⁵ Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М.: Когито-Центр, 2002. – 395 с.

⁶ Козырев В. А., Радионова Н. Ф., Тряпицына А. П., Батракова И. С., Баранова Е. В., Сморгунова В. Ю., Еремин Ю. В., Симонова И. В., Заир-Бек Е. С., Богданова Р. У., Баграмова Н. В., Власова Е. З., Акулова О. В., Барабанов В. В., Илюшин Л. С., Лазукова Н. Н., Писарева С. А., Пискунова Е. В., Тумалева Е. А., Мылова И. Б., Николаев И. М., Морозова С. А., Горляков П. А., Колкова М. К., Степанова Е. В., Ривкина С. В. Компетентностный подход в педагогическом образовании: монография. – СПб.: Российский государ-

ственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2005. – 392 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21219811>

⁷ Разработка квалификационных требований к профессиональной деятельности в сфере образования: монография / под общей редакцией В. А. Козырева, Н. Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – 152 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21484810>

⁸ Мышление учителя: Личностные механизмы и понятийный аппарат: монография / под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской. – М.: Педагогика, 1990. – 104 с. URL: <https://www.sites.google.com/site/kniznaapolkavmk/kulutkina-u-n-myslenie-ucitela>

задачи, развивающимися вариациями в объяснении и определении задачи⁹. Учителю непосредственно дана конкретная образовательная ситуация, внутри которой находится и он сам. Чтобы в этой ситуации увидеть задачу как цель, данную в определенных условиях, педагог должен определить эти условия, оценить связи между ними, обнаружить смыслы, скрывающиеся за данной ситуацией и внутри нее, определить её педагогический контекст.

Анализируя описанный в литературе рамочный перечень компетенций, который в достаточной мере однороден для любой профессии (*когнитивная компетенция, функциональная компетенция* (умения и ноу-хау); *личностная компетенции*), данный перечень был уточнен относительно учительской профессии. Специфика профессиональной деятельности учителя проявляется в том, что каждая из перечисленных компетенций, образующих структуру профессиональной компетентности, имеет свою сложную структуру. Так, в состав *когнитивной компетенции* входят предметные знания (знания учебного предмета), методические и психолого-педагогические знания; *функциональная компетенция* также представлена индивидуальной совокупностью предметных, методических, психолого-педагогических умений. *Личностная компетенция* имеет иную структуру, ядро которой образуют ценности конкретной личности. Не менее важно подчеркнуть, что компетенции *не проявляются независимо друг от друга, они образуют определённые структуры, конфигурация которых индивидуальна* для конкретного человека и формируются «пронизывая друг друга» в процессе решения жизненных и профессиональных задач разного уровня сложности с использованием определенных ресурсов.

При этом компетентность человека *имеет кумулятивный характер*. Другой важнейшей особенностью компетентности является её *принципиальная незавершенность*, что подразумевает необходимость постоянного подтверждения компетентности за счет накопления опыта и самообразования. По мнению авторов данной статьи, в современной ситуации возрастающей неопределенности внешнего мира, постоянного усложнения задач, стоящих перед современным учителем, *оценка компетентности учителя должна иметь формирующую направленность*, что позволит определить вариативные стратегии поддержки профессионального роста конкретного учителя.

Методология исследования

Как уже было отмечено выше, разработка модели оценки профессиональной компетентности учителя базируется на положениях деятельностного подхода, что обуславливает использование в качестве основных таких *методов, как анализ продуктов деятельности (решение задачи) и наблюдение*. В качестве дополнительного метода, позволяющего выявить особенности мотивации и ценностно-смысловой позиции учителя в профессиональной деятельности, было использовано *структурированное интервью*.

Основными ориентирами разработки профессиональных задач для оценки профессиональной компетентности учителя выступали *требования стандарта общего образования и требования профессионального стандарта педагога*. На основе анализа *групп профессиональных задач* современного учителя, разработанных в исследованиях РГПУ

⁹ Практический интеллект / Р. Дж. Стернберг, Дж. Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. – СПб.: Питер,

2002. – 272 с. URL: <https://book.org/book/2652060/298361>

им. А. И. Герцена [15], была определена совокупность задач, в которой в качестве основной была выбрана задача проектировать и реализовывать образовательный процесс, направленный на достижение учащимися целей образовательной программы, используя ресурсы среды (образовательную среду образовательной организации, предметную среду учебной дисциплины).

Анализ умения решать профессиональные задачи позволяет сделать вывод о владении учителем следующими компетенциями: *предметной компетенцией*, предполагающей проявление способности к решению задач с предметным содержанием; *методической компетенцией*, предполагающей проявление способности к созданию предметной среды учебной дисциплины, проектированию и осуществлению образовательного процесса; *общепрофессиональной (психолого-педагогической) компетенцией*, предполагающей проявление способности к реализации образовательного процесса, ориентированного на достижение учащимися запланированных образовательных результатов.

Для оценивания умения решать профессиональные задачи была разработана диагностическая работа, которая состояла из трех частей: часть 1 – *задачи с предметным содержанием*, часть 2 – *задачи с методическим содержанием*, часть 3 – *задачи с общепрофессиональным содержанием*. Для оценки решений задач каждой части диагностической работы, а также для оценки проявления профессиональной компетентности учителем на уроке (анализировались видеозаписи уроков и онлайн-уроки учителей), были разработаны критериальные балльные шкалы, существенно отличающиеся от используемых методистами в регионах РФ в настоящее время, которые, как правило, ориентированы на фиксацию внешней стороны деятельности учителя (есть/нет).

Решение задач первой части диагностической работы (предметное тестирование), ориентированных на оценку предметной компетенции, рассматривается как обязательный пороговый уровень оценки. Если учитель набирает менее 80 % от максимального количества баллов, то далее не имеет смысла решать задачи второй и третьей частей диагностической работы. В этом случае необходима переподготовка учителя по преподаваемому предмету.

Инструментами оценки компетенций, предлагаемыми во второй и третьей частях диагностической работы, являются задачи (не тесты!), решение которых предполагало: 1) *понимание условия (содержательной характеристики задачи)* – факты, позиции, суждения и т. п., на которых построена задача и которое представлено в разных форматах – в виде письменного текста в определенном жанре, системы знаков (условных обозначений), таблицы, диаграммы, графика, рисунка, схемы, звуковой (видео) информации, сочетания перечисленных форм; 2) *понимание процесса (процессуальной характеристики задачи)* – знания о тех действиях, которые выполняются в ходе решения (элементы поведения, операции, поступки, отношения, оценки, ситуации выбора и диалога); 3) *понимание контекста (контекстуальной характеристик задачи)* – умение учесть выбор решения в определенных контекстах (личностном, социальном, образовательном, информационном, коммуникативном, культурном и др.).

Во второй части диагностической работы (задачи с методическим содержанием) учителю предлагалось решить различные задачи, например, ориентированные: а) на оценку знания учителем основ методики преподавания, основных принципов системно-деятельностного подхода, современных педагогических технологий, что предполагает

нахождение решения в заданной педагогической ситуации; б) на выявление умения использовать различные системы оценивания развернутых ответов обучающихся, включая анализ ошибок, определение причин возникновения ошибок, разработку вариативных способов предотвращения найденных ошибок и коррекции достигнутых учениками образовательных результатов; в) на оценку владения учителем основных принципов обучения обучающихся со специальными потребностями в образовании, организации обучения в различных, в том числе неопределенных, условиях.

В третьей части диагностической работы предлагались общепрофессиональные задачи, описывающие типичную ситуацию профессиональной деятельности учителя и отражающие изменения современной профессиональной деятельности. Все задачи третьей части диагностической работы построены по единой структуре. Учителю было необходимо решить предложенную задачу, конкретизировав условие контекстом, раскрывающим его опыт. Любая задача предлагает наличие нескольких вариантов решения. Далее учитель демонстрирует предложенные решения на уроке.

Анализ решений профессиональных задач позволил выявить уровни решения, отражающие особенности профессиональной компетентности конкретного учителя. Уровень I: характеризуется умением решать задачи профессиональной деятельности с заранее определенным условием (без учета возникающей в реальной ситуации вариативности контекстов). Уровень II: характеризуется умением решать задачи профессиональной деятельности в изменяющейся ситуации, отражающей различные реальные не запланированные контексты (условия), предлагать и, соответственно, выбирать разнообразные средства их решения. Уровень III: характеризуется уме-

нием решать задачи профессиональной деятельности, действуя в ситуации, требующей не только учет развивающихся и усложняющихся контекстов (условий) реальной деятельности, вариативность средств решения, но и использование новых ресурсов для их решения.

Следует отметить, что в процессе оценивания профессиональной компетентности учителя на уроке возникает вопрос относительно оценивания результатов урока: какая компетенция – предметная, методическая или общепрофессиональная – проявляется на уроке? Ответ однозначен – все. Именно поэтому имеет смысл проводить *оценку профессиональной компетентности не по отдельным составляющим, а в целом по результатам выполнения диагностической работы и проведения урока*. Следует подчеркнуть, что предложенная модель уровневой оценки профессиональной компетентности учителя позволяет «увидеть» насколько полно учитель учитывает особенности конкретного класса (разные контексты типовой профессиональной задачи) – наличие в классе разных групп учащихся: успешных/неуспешных в учении школьников; интересующихся или не интересующихся учебным предметом; подростков, имеющих проблемы в знаниях; учащихся, посещающих занятия в учреждениях дополнительного образования; инофонов и др.

Результаты анализа, представленного учителем решения задачи, образуют основу *структурированного интервью*, цель которого заключается в выявлении самооценки учителями умения анализировать профессиональную деятельность в контексте развития личности ученика, объяснять причины достижений и затруднений в профессиональной деятельности, проектировать пути преодоления обнаруженных затруднений, т. е. проявлять смысловое понимание сущности перехода к личностно-ориентированному обучению.

Характеристика участников исследования

Эмпирический этап данного исследования осуществлялся в 2017 году в рамках исследовательского проекта «Организация и проведение мероприятий по уровневой оценке компетенций учителей русского языка и математики». На этом этапе принимали участие 4 595 учителей: 2 300 учителей русского языка и 2 295 учителей математики из 13 субъектов Российской Федерации (Хабаровский край, Республика Адыгея, Кабардино-Балкарская

Республика, Республика Татарстан, Волгоградская область, Рязанская область, Ленинградская область, Курганская область, Томская область, Чеченская Республика, Московская область, Республика Ингушетия, Ярославская область).

На приведенных ниже диаграммах представлен коллективный портрет участников исследования по возрастному диапазону, стажу работы, квалификационной категории, объему учебной нагрузки, статусу населенного пункта проживания и работы.

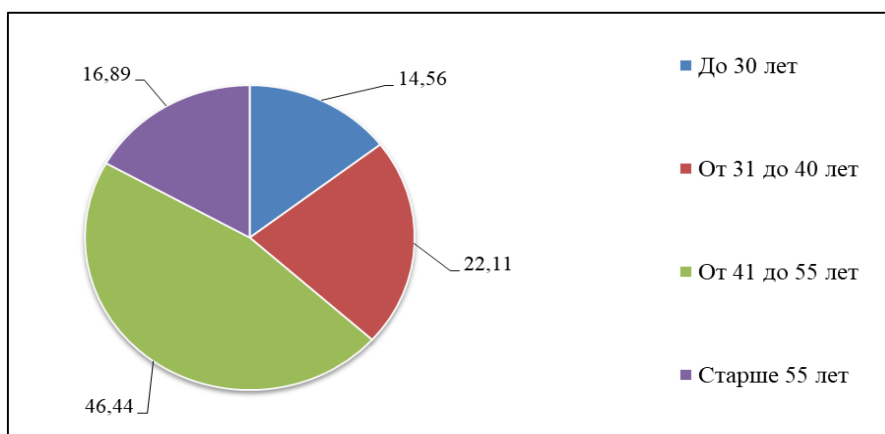


Рис. 1. Распределение участников исследования по возрастным категориям (в процентах от общего числа участников)

Fig. 1. Distribution of study subjects by age category (percent of total subjects)

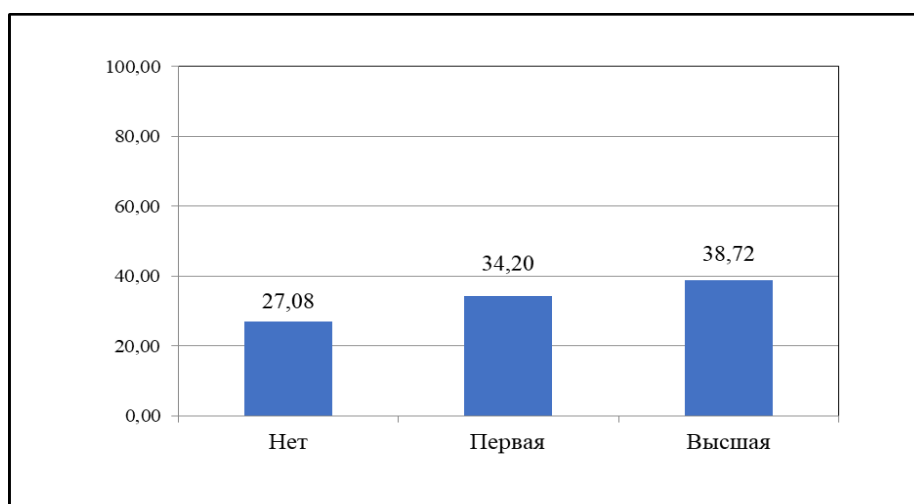


Рис. 2. Распределение участников исследования по квалификационной категории (в процентах от общего числа участников исследования)

Fig. 2. Distribution of study subjects by qualification category (percent of total subjects)

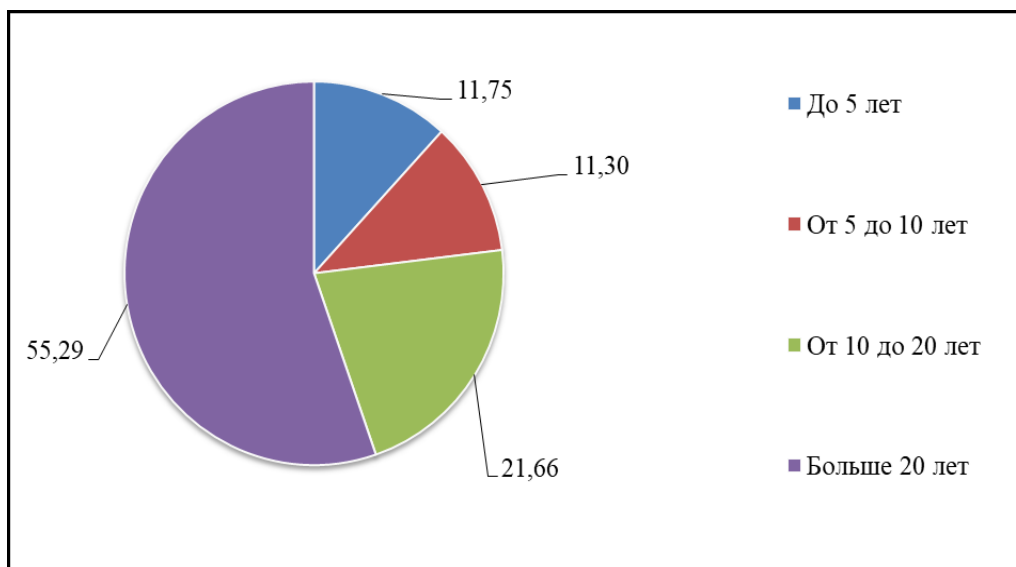


Рис. 3. Распределение участников исследования по стажу работы
(в процентах от общего числа участников)

Fig. 3. Distribution of study subjects by employment time (percent of total subjects)

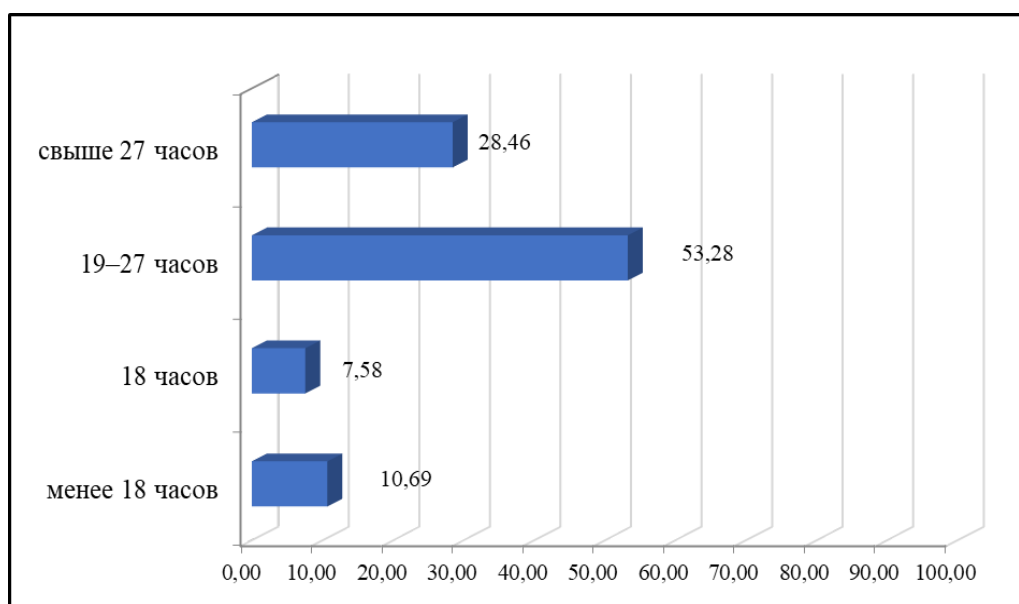


Рис. 4. Распределение участников исследования по объему учебной нагрузки
(в процентах от общего числа участников исследования)

Fig. 4. Distribution of subjects by academic load (percent of total subjects)

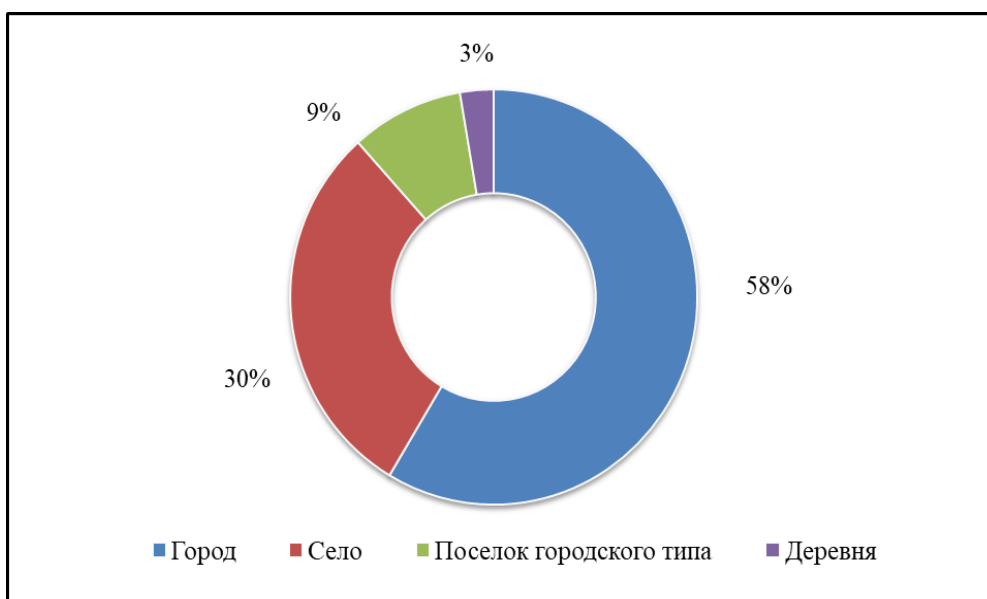


Рис. 5. Распределение участников исследования по статусу населенного пункта проживания и работы (в процентах от общего числа участников)

Fig. 5. Distribution of subjects by status of inhabited locality of residence and work (percent of total subjects)

Таким образом, основную выборку участников исследования составили учителя в возрасте от 41 до 55 лет, высшей квалификационной категории, имеющие более 20 лет стажа работы и нагрузку от 19 до 27 часов в неделю и более, проживающие в городах.

Результаты исследования

Пошаговый анализ представленных решений задач диагностической работы и наблюдений уроков позволил сделать следующие выводы.

Подавляющее большинство учителей представляли в решениях задач достаточно высокую готовность к работе с *предметным содержанием*. Так, лучше всего учителя – участники апробации справились с задачами, выявляющими способность учителя действовать в типовых (базовых для учебного предмета) ситуациях профессиональной деятельности. Однако задачи, требующие демонстрации организации обучения учащихся в условиях некоторой неопределенности (это 2 и

3 уровни оценки), вызвали трудность у значительного числа учителей. Таким образом, полученные данные подтверждают отмечаемую в настоящее время многими отечественными исследователями преимущественную ориентацию учителя на достижение учащимися предметных образовательных результатов.

Значительно в меньшей степени представленные решения свидетельствуют о готовности учителей к реализации требований профессионального стандарта и образовательного стандарта. Полученные результаты позволяют предположить, что основной причиной затруднений учителей, проявившихся в процессе решения задач, является недостаточное осознание учителями сложности современной образовательной ситуации, которая требует *изменения профессиональной деятельности, проявляющегося в новых функциях, профессиональных ролях, в новом понимании смысла и технологий взаимодействия с учащимися в образовательном процессе*.

Аналогичные затруднения были выявлены и в ходе анализа протоколов наблюдения

онлайн уроков и видеозаписей фрагментов уроков.

Полностью справились с решением общепрофессиональной задач 14 % учителей –

участников апробации; не справились с решением общепрофессиональной задачи 19,6 % учителей – участников апробации (рис. 6).

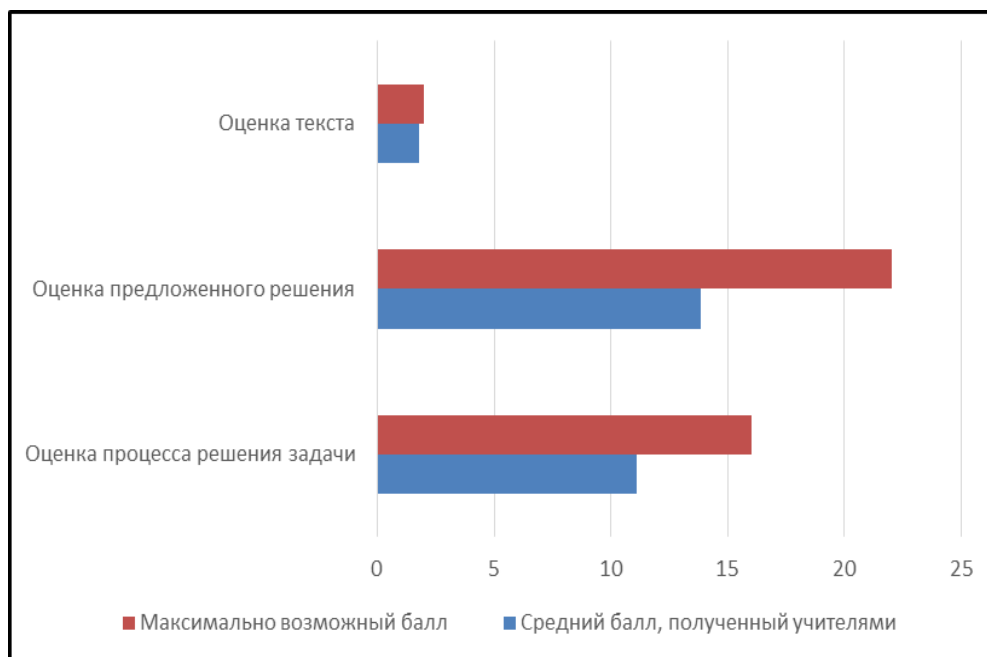


Рис. 6. Средние баллы, полученные учителями за решение общепрофессиональной задачи по составляющим оценивания

Fig. 6. Average scores received by teachers for execution of the general professional task on assessment components

Полученные результаты подтвердили исходную гипотезу о том, что оценка процесса и результатов решения профессиональных задач *позволяет выявить единство предметной, методической и общепрофессиональной составляющих профессиональной компетентности* современного учителя. Именно целостность анализа профессиональной компетентности учителя позволяет выявить сформированность отдельных компонентов компетентности, реализовать формирующую направленность процедуры оценивания и предложить обоснованные пути поддержки профессионального развития учителя, мотивировав его на сущностный анализ собственной деятельности, преодоление имеющихся

затруднений и определение тех сфер профессиональной деятельности, к которым более всего готов (предрасположен) конкретный учитель.

Наблюдение за процессом оценивания выявило необходимость *подготовки субъектов оценки* (как учителя, так и эксперта) к этой деятельности, что обусловлено тем, что важнейшей тенденцией, развивающейся в современном мире, является усиление самооценки, самоанализа и возрастание значимости самоконтроля. В современных условиях фиксируется снижение нормативной силы оценки как максимы «всеобщего закона» и усиление рекомендательного смысла оценки как таковой.

Поэтому наряду с внешней (экспертной) оценкой особую значимость приобретает внутренняя оценка.

В качестве перспективного направления продолжения исследований проблемы совершенствования модели оценивания профессиональной компетентности учителей весьма интересным представляется использование методики диагностической оценки, основанной на «феноменографическом фрейме» [3], которая позволяет исследовать ценности-смыслы профессиональной деятельности учителя, выполняет функцию поддержки учителя в процессе оценки эффективности его деятельности [1]. Не менее прогрессивной, по мнению авторов статьи, является разработка модели оценки компетентности учителя на основе выявления ключевого фактора, влияющего на успешность учащихся. Так, в работе [11] в качестве такого фактора рассматривается «управление классами»; в сингапурском опыте в качестве ключевого фактора выделена такая компетенция, как направленность на развитие ребенка [19].

Предложенная модель применима, по мнению авторов, к оценке профессиональной компетентности педагогических работников других педагогических специальностей (других ролевых позиций), важных с точки зрения развития общего образования, но не требующих в настоящее время введения новых должностей и разработки новых профессиональных стандартов. Такие возможные ролевые позиции уже описаны М. В. Богуславским в монографии «Центры повышения квалификации в сети федеральных экспериментальных площадок (парадигма, тенденции, эффективная модель и новые направления деятельно-

сти)» в 2001 году [13]. Еще один пример находим в Атласе новых профессий, предложенном Агентством стратегических инициатив в 2014 году¹⁰.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить актуальное состояние профессиональной компетентности достаточно репрезентативной выборки учителей русского языка и математики: профессиональная компетентность значительной части учителей отражает умения учителей решать задачи предметного содержания, значительно меньше предложенных решений свидетельствуют о сформированности умения учителя реализовывать личностно-ориентированный подход к организации образовательного процесса.

Основные причины профессиональных затруднений учителя, возникающих в процессе реализации образовательного процесса, связаны, с одной стороны, с прагматической ценностной ориентацией профессиональной деятельности, обуславливающей недостаточное понимание сущности перехода отечественного образования к личностно-ориентированной модели общего образования и, с другой стороны, с формализованным подходом к оценке результатов профессиональной деятельности учителя, бюрократизацией его труда. В определенном смысле такая ситуация отражает тенденцию возникновения «вмененной ответственности», которая проявляется в позиции учителя, сводимой к выполнению «ясно прописанного функционала» и не более. Между тем именно ценностно-смысловые ориентиры профессиональной деятельности как совокупность исходных установок и регуляторов выбора приоритетов образуют основу

¹⁰ Атлас новых профессий. URL: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf



профессиональной деятельности учителя в условиях системных изменений в образовании. Опасность закрепления указанной тенденции состоит в том, что она способствует отчуждению учащихся от школьного процесса обучения.

Результаты исследования свидетельствуют о необходимости разработки и реализации действенных путей помощи учителю в освоении такой новой (ведущей) функции профессиональной деятельности, как содействие образованию школьника. Данная функция учителя проявляется:

– в выборе учителем образовательных технологий, ориентированных не только на решение задач освоения содержания учебного предмета, но и способствующих становлению ключевых компетенций учащихся (личностных и метапредметных образовательных результатов);

– в формировании учителем открытой образовательной среды, создании условий для конструирования школьником разнообразных образовательных сред как средств приобретения опыта и знаний, которые актуализируют жизненный опыт школьника и способствуют приобретению нового опыта, который затем используется в обучении;

– в выборе разнообразных способов оценки и учета достижений учащихся, разнообразных оценочных шкал и оценочных материалов, способов учета достижений, основанных на самооценочных процессах;

– в создании условий для совместной деятельности учащихся, учащихся и учителя в процессе достижения поставленных целей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **De Boer E., Janssen F. J. J. M., van Driel J. H.** Using an Attribution Support Tool to Enhance the Teacher Efficacy of Student Science Teachers // *Journal of Science Teacher Education*. – 2016. – Vol. 27, Issue 3. – P. 303–324. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9461-8>
2. **Donovan M. K., Cannon S. O.** The university supervisor, edTPA, and the new making of the teacher // *Education Policy Analysis Archives*. – 2018. – Vol. 26, № 28. DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.2849>
3. **Cappannini O. M., Espíndola O. R.** Obstacles in diagnostic assessment. A proposal for overcoming them by identifying models presented in the course // *Educacion Quimica*. – 2012. – Vol. 23, № 4. – P. 484–491. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-893X\(17\)30137-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-893X(17)30137-4)
4. **Huber S. G., Skedsmo G.** Teacher Evaluation – Accountability and Improving Teaching Practices // *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. – 2016. – Vol. 28, Issue 2. – P. 105–109. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11092-016-9241-1>
5. **Matthews P. H. N.** Chomsky Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1965. Pp. x + 251. // *Journal of Linguistics*. – 1967. – Vol. 3, Issue 1. – P. 119–152. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022226700012998>
6. **Skaalvik E. M., Skaalvik S.** Motivated for Teaching? Associations with School Goal Structure, Teacher Self-Efficacy, Job Satisfaction and Emotional Exhaustion // *Teaching and Teacher Education*. – 2017. – Vol. 67. – P. 152–160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006>
7. **Kusumawardhani P. N.** Does teacher certification program lead to better quality teachers? Evidence from Indonesia // *Education Economics*. – 2017. – Vol. 25, Issue 6. – P. 590–618. DOI: <https://doi.org/10.1080/09645292.2017.1329405>



8. **Meuwissen K. W., Choppin J. M.** Preservice teachers' adaptations to tensions associated with the edTPA during its early implementation in New York and Washington states // *Education Policy Analysis Archives*. – 2015. – Vol. 23, № 103. DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v23.2078>
9. **Mohamadi Z., Malekshahi N.** Designing and validating a potential formative evaluation inventory for teacher competences // *Language Testing in Asia*. – 2018. – Vol. 8. – P. 6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40468-018-0059-2>
10. **Skaalvik E. M., Skaalvik S.** Still Motivated to Teach? A Study of School Context Variables, Stress and Job Satisfaction among Teachers in Senior High School // *Social Psychology of Education*. – 2017. – Vol. 20, Issue 1. – P. 15–37. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11218-016-9363-9>.
11. **Uriegas B., Kupczynski L., Mundy M.-A.** A comparison of traditional and alternative certification routes on classroom management // *SAGE Open*. – 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/2158244014553599>
12. **Zee M., Koomen H. M. Y.** Teacher Self-Efficacy and its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research // *Review of Educational Research*. – 2016. – Vol. 86, Issue 4. – P. 981–1015. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
13. **Богуславский М. В.** Центры повышения квалификации в сети федеральных экспериментальных площадок (парадигма, тенденции, эффективная модель и новые направления деятельности): монография. – М.: Институт образовательной политики «Эврика», 2001. – 22 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21199745>
14. **Вербицкий А. А., Калашников В. Г.** Категория «контекст» в психологии и педагогике: монография. – М.: Логос, 2010. – 300 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20243415>
15. **Верещагина Н. О., Гладкая И. В., Глубокова Е. Н., Писарева С. А., Соломин В. П., Тряпицына А. П.** Развитие компетентности будущего педагога в образовательном процессе современного вуза: монография. – СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2016. – 207 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27419331>
16. **Кальяр М. Н., Ахмад Б., Кальяр Х.** Влияет ли мотивация учителя на мотивацию учащегося. Опосредующая роль профессионального поведения педагога // *Вопросы образования*. – 2018. – № 3. – С. 91–119. DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-91-119> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618158>
17. **Клименко Л. В., Посухова О. Ю.** Профессиональная идентичность школьных учителей в условиях прекариатизации социально-трудовых отношений в крупных городах России // *Вопросы образования*. – 2018. – № 3. – С. 36–67. DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-36-67> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618156>
18. **Ленская Е. А.** Качество образования и качество подготовки учителя // *Вопросы образования*. – 2008. – № 4. – С. 81–96. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11714769>
19. **Сергиенко А. Ю.** Управление педагогическим образованием в Сингапуре // *Управление образованием: теория и практика*. – 2018. – № 1 (29). – С. 23–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34973086>
20. **Смолеусова Т. В.** Методическая готовность учителей к внедрению на занятиях инноваций, соответствующих требованиям ФГОС // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2015. – № 4. – С. 27–36. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1504.03> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23917472>
21. **Темняткина О. В., Токменинова Д. В.** Современные подходы к оценке эффективности работы учителей. Обзор зарубежных публикаций // *Вопросы образования*. – 2018. – № 3. – С. 180–195. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618161>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.09](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.09)

Svetlana Anatolyevna Pisareva,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director,

Institute of Pedagogy,

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6366-1701>

E-mail: spisareva@yandex.ru

Mikhail Yurievich Puchkov,

Candidate of physics and mathematics Sciences, Vice-Rector for Innovation Activities and Information Technologies,

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9451-4242>

E-mail: prorector_it@herzen.spb.ru

Svetlana Viktorovna Rivkina,

Candidate of Pedagogical Sciences; Associate Professor,

Department of Theory of History of Pedagogy, Institute of Pedagogy, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6898-362X>

E-mail: sv.rivkina@gmail.com

Alla Prokofievna Tryapitsina,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director,

Research Institute of Pedagogical Problems of Education, Institute of Pedagogy,

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9428-0522>

E-mail: triap2006@yandex.ru

Teachers' professional competence: The model of level-based assessment

Abstract

Introduction. *The article is devoted to the problem of assessing teachers' professional competence, which allows to take into account complexity and variability of teaching. The purpose of the research is to present and justify the competence-based model of teachers' professional evaluation, which is an alternative to the existing model of teachers' certification. The presented competence-based model allows to take into account the essential characteristics of modern teaching, to focus on supporting teachers' motivation to self-improvement and removing barriers which prevent an adequate attitude to external evaluation.*

Materials and Methods. *The study was conducted within the framework of the activity-based approach, which allowed to analyze teachers' professional practice as the unity of value-motivational, substantive and procedural components. Applying the activity-based approach led to the consideration of teaching as an activity which is aimed at solving professional tasks. The tools for the assessment of teachers' professional competence include diagnostic work and the criterion scale of lesson evaluation.*



2300 Russian language teachers and 2295 mathematics teachers from 13 regions of the Russian Federation, and 197 experts took part in the model approbation.

Results. The authors clarified the concept of ‘teacher’s professional competence’, described the system-forming function of the educational component within the structure of teacher’s professional competence, justified the usage of professional tasks hierarchy for assessing teachers’ professional competence. The study revealed the conditions for the phased evaluation of teachers’ professional competence.

Conclusions. I The authors present an interpretation of the research results, identify the risks of the approbation and teachers’ difficulties and emphasize the need for assisting teachers in developing a new professional function which is promoting students’ education.

Keywords

Level-based assessment; Model of level-based assessment; Level of competence; Teacher’s professional competence; Professional task.

Acknowledgements

The reported study was supported by company Academy “Prosveschenie”, Project No. 42/17 of April 20, 2017, "Organization and implementation of measures for level assessment of competences of teachers of Russian language and mathematics".

REFERENCES

1. De Boer E., Janssen F. J. J. M., van Driel J. H. Using an attribution support tool to enhance the teacher efficacy of student science teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 2016, vol. 27, issue 3, pp. 303–324. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9461-8>
2. Donovan M. K., Cannon S. O. The university supervisor, edTPA, and the new making of the teacher. *Education Policy Analysis Archives*, 2018, vol. 26, no. 28. DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.2849>
3. Cappannini O. M., Espíndola O. R. Obstacles in diagnostic assessment. A proposal for overcoming them by identifying models presented in the course. *EducacionQuimica*, 2012, vol. 23, no. 4, pp. 484–491. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-893X\(17\)30137-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-893X(17)30137-4)
4. Huber S. G., Skedsmo G. Teacher evaluation–accountability and improving teaching practices. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 2016, vol. 28, issue 2, pp. 105–109. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11092-016-9241-1>
5. Matthews P. H. N. Chomsky aspects of the theory of syntax. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1965. Pp. x + 251. *Journal of Linguistics*, 1967, vol. 3, issue 1, pp. 119–152. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022226700012998>
6. Skaalvik E. M., Skaalvik S. Motivated for teaching? Associations with school goal structure, teacher self-efficacy, job satisfaction and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 2017, vol. 67, pp. 152–160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006>
7. Kusumawardhani P. N. Does teacher certification program lead to better quality teachers? Evidence from Indonesia. *Education Economics*, 2017, vol. 25, issue 6, pp. 590–618. DOI: <https://doi.org/10.1080/09645292.2017.1329405>
8. Meuwissen K. W., Choppin J. M. Preservice teachers’ adaptations to tensions associated with the edTPA during its early implementation in New York and Washington states. *Education Policy Analysis Archives*, 2015, vol. 23, no. 103. DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v23.2078>
9. Mohamadi Z., Malekshahi N. Designing and validating a potential formative evaluation inventory for teacher competences. *Language Testing in Asia*, 2018, vol. 8, pp. 6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40468-018-0059-2>



10. Skaalvik E. M., Skaalvik S. Still motivated to teach? A study of school context variables, stress and job satisfaction among teachers in senior high school. *Social Psychology of Education*, 2017, vol. 20, issue 1, pp. 15–37. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11218-016-9363-9>.
11. Uriegas B., Kupczynski L., Mundy M.-A. A comparison of traditional and alternative certification routes on classroom management. *SAGE Open*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/2158244014553599>
12. Zee M., Koomen H. M. Y. Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 2016, vol. 86, issue 4, pp. 981–1015. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
13. Boguslavsky M. V. *Advanced training centers in the network of federal experimental sites (paradigm, trends, effective model and new activities)*. Monograph. Moscow, Institute of Educational Policy "Eureka" Publ., 2001, 22 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=2119974>
14. Verbitsky A. A., Kalashnikov V. G. *Category "context" in psychology and pedagogy*. Monograph. Moscow, Logos Publ., 2010, 300 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20243415>
15. Vereshchagina N. O., Smooth I. V., Glubokova E. N., Pisareva S. A., Solomin V. P., Tryapitsyna A. P. *Developing the Competence of the Future Teacher in the Educational Process of a Modern University*. Monograph. St. Petersburg, Russian State Pedagogical University A. I. Herzen Publ., 2016, 207 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27419331>
16. Kalyar M. N., Ahmad B., Kalyar H. Does teacher motivation lead to student motivation? The Mediating role of teaching behavior. *Educational Studies Moscow*, 2018, no. 3, pp. 91–119. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-91-119> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618158>
17. Klimenko L. V., Posukhova O. Yu. School teachers' professional identity in the context of the precariatization of social and labor relations in large Russian cities. *Educational Studies Moscow*, 2018, no. 3, pp. 36–67. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-36-67> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618156>
18. Lenskaya E. A. The quality of education and quality of training of teachers. *Questions of Education*, 2008, no. 4, pp. 81–96. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11714769>
19. Sergienko A. Yu. Teacher education management in Singapore. *Education Management: Theory and Practice*, 2018, no. 1, pp. 23–35. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34973086>
20. Smoleusova T. V. Methodical readiness of teachers to introduce innovations in the classroom, the relevant requirements of the federal state educational standard. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2015, vol. 5, no. 4, pp. 27–36. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1504.03> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23917472>
21. Temnyatkina O. V., Tokmeninova D. V. Modern approaches to teacher performance assessment an overview of foreign publications. *Educational Studies Moscow*, 2018, no. 3, pp. 180–195. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618161>

Submitted: 01 March 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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. Л. Микиденко, С. П. Сторожева, А. В. Харламов

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.10](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.10)

УДК 378.01+378.1:62+316:378

Особенности реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда

Н. Л. Микиденко, С. П. Сторожева, А. В. Харламов (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. В статье исследуется проблема формирования востребованных знаний, навыков и личностных качеств выпускников инженерных образовательных вузов для инновационных отраслей экономики. Цель исследования – выявить особенности реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда.

Методология. Исследование основано на теории компетентностного подхода в высшем профессиональном образовании. Позиции студентов по вопросам о компетенциях, востребованных рынком труда, и приоритетов компетенций, формируемых во время учебы в вузе, выявлены на основании проведенного авторами анкетного опроса студентов-бакалавров отраслевого университета. При интерпретации результатов использованы методы описания, сравнения, классификации и интерпретации данных.

Результаты. Выявлены представления студентов о сформированности их профессиональных компетенций и готовности к профессиональной деятельности, выявлены мнения студентов о ключевых компетенциях специалиста-инженера, проведено сравнение позиций студентов с мнениями работодателей. Показано, что для обучающихся сохраняется представление о профессиональных компетенциях как более востребованных на рынке труда, в то время как работодатели переносят акценты на компетенции самоорганизации, критического мышления, коммуникабельности и креативности и способности к непрерывному образованию. Поэтому при формировании образовательных программ требуется дальнейшее согласование взаимных ожиданий рынка труда и образовательных субъектов.

Заключение. Авторами обобщаются особенности реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда.

Ключевые слова: инженерное образование; компетентностный подход; профессиональные компетенции; общекультурные компетенции; компетенции инженерного образования; рынок труда; отрасль связи и телекоммуникаций.

Микиденко Наталья Леонидовна – кандидат социологических наук, доцент, кафедра социологии, политологии и психологии, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики; кафедра менеджмента, Новосибирский государственный технический университет.
E-mail: nl_nsk@mail.ru

Сторожева Светлана Петровна – кандидат культурологии, доцент, кафедра социологии, политологии и психологии, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики.
E-mail: s.storozheva@sibsutis.ru

Харламов Андрей Васильевич – кандидат философских наук, доцент кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет; кафедра менеджмента, Новосибирский государственный технический университет.
E-mail: harlam@inbox.ru

Постановка проблемы

Решение задач создания цифровой экономики и цифрового общества неразрывно связано с профессиональными компетенциями, которыми должны обладать инженеры. Высшее инженерное образование сегодня предполагает формирование специалиста, владеющего компетенциями, востребованными инновационной экономикой. При этом вопросы приоритетов содержания инженерного образования для формирования кадров инновационной экономики и экономических эффектов образования в развитии человеческого капитала длительное время остаются открытыми и дискуссионными в международном¹ [18; 19] и российском [3; 4; 8; 11; 16] научно-образовательном пространстве.

Особенно актуальными эти вопросы являются для инновационных отраслей, таких как отрасль телекоммуникаций и информационных технологий, в которой немаловажную роль определяет общая цифровая культура и соответствующий ей стиль управления специалиста [24]. Эта отрасль сегодня относится к наиболее динамично развивающейся, кардинально изменяющей социальные практики повседневности, предлагающей новые возможности в управлении и организации социальных процессов, человеческих ресурсов. Для нее характерны высокие темпы модернизации производства, технологий и изменений требований к работникам². Однако вопросы сформированности ключевых компетенций будущих инженеров (такие как сотрудничество,

критическое мышление, креативность, навыки решения проблем) и представления о них у студентов остаются актуальными [22].

Проблематика формирования соответствующих компетенций в настоящее время широко обсуждается в контексте внедрения в инженерное образование трансдисциплинарных инициатив [27], необходимой устойчивости [26], обогащения инженерного образования через укрепление прочных связей между промышленностью и научным сообществом [23].

Представления студентов инженерных образовательных программ находятся в неразрывной взаимосвязи с ключевыми компетенциями, которые позволяют адаптировать их возможности к решению тех проблем, с которыми они сталкиваются уже сейчас или столкнутся в ближайшем будущем [21].

При прогнозировании изменений в требованиях к работникам инновационных отраслей такие изменения прогнозируются чаще, чем в промышленном и строительном секторе. Так, в «62 % опрошенных компаний связи и примерно в 60 % сферы деловых услуг прогнозируется, что требования к квалификации и навыкам будут пересматриваться»³.

Предполагается, что в «среднесрочной перспективе преимущественно в новационных отраслях исполнителю делегируется значительная самостоятельность при выполнении рабочих задач, и он должен быть способным настраиваться на меняющиеся, регулярно об-

¹ Davim J. P. (Ed.) Engineering Education. Curriculum, Pedagogy and Didactic Aspects. – Imprint Chandos Publishing, 2015. – 220 p. DOI: <https://doi.org/10.1016/C2013-0-16912-7>

² Мониторинг экономики образования. URL: <https://memo.hse.ru/> (дата обращения: 04.03.2019)

³ Требования работодателей к текущим и перспективным профессиональным компетенциям персо-

нала. Информационный бюллетень. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – С. 38. – (Мониторинг экономики образования; № 1 (75)). URL: [https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310218183/%D0%98%D0%91%20%D0%9C%D0%AD%D0%9E%20%E2%84%961%20\(75\)%202014%20\(2\).pdf](https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310218183/%D0%98%D0%91%20%D0%9C%D0%AD%D0%9E%20%E2%84%961%20(75)%202014%20(2).pdf)

новляющиеся технологии, самостоятельно решать рабочие задачи и организовывать свой труд, одновременно быть готовым выстраивать свои рабочие отношения в команде, с клиентом»⁴.

Прогнозируемые изменения актуализируют тему соответствия системы профессионального образования требованиям цифровой экономики и инновационного общества, ставят вопросы содержания образовательных программ, методов формирования и оценки компетенций. В целом, проблема, какие работники требуются новой экономике, является активно обсуждаемой и дискуссионной. Эта дискуссия представлена в работах Л. В. Банниковой, Л. Н. Борониной, Ю. Р. Вишневого, Д. Ю. Нархова [3; 4; 8], а также А. Г. Кислова [11], В. П. Соловьева, Т. А. Перескоковой⁵, Ю. В. Юшко, М. Ф. Галханова, В. В. Кондратьева [16].

Развитие информационных технологий, цифровизация и Интернет вещей, наметившаяся тенденция глобальной деквалификации существующих работников определяют потребность в работниках нового типа, с другими профессиональными, организационными и социальными навыками и умениями, которых пока современная система образования не готовит в требуемом объеме [13, с. 52].

Рассматривая вопросы воспроизводства инженерных кадров Л. Н. Банникова, Л. Н. Боронина, Ю. Р. Вишневский констатируют, что в оценках работодателей фиксируется разрыв

«между востребованным и наличным уровнем развития компетенций у выпускников технических вузов», недостаточность таких навыков, как «способность к самостоятельной работе», «опыт взаимодействия с реальным сектором» и «коммуникативные навыки». Авторы заключают, что «результаты экспертного опроса не зафиксировали совпадение оценок по шкале “важность-наличие” ни по одной компетенции» [2, с. 19]. Более детальное рассмотрение этой проблемы авторы представляют в монографии, подготовленной на основе исследования, проведенного в г. Екатеринбурге, в котором приняли участие ведущие стейкхолдеры в области инженерного образования⁶.

Мнения работодателей о принципах обучения инженерных работников для инновационной деятельности и связанные с этим требования к работе вузов и университетов, на основе экспертных интервью (2017–2018 гг.) с ключевыми фигурами инновационных процессов отражены в исследовании И. Г. Дежиной и Г. А. Ключарева. Авторы отмечают, что вузы проигрывают рыночно-ориентированным разработчикам и провайдерам образовательных услуг и теряют монополию на дополнительное и непрерывное образование, которые являются ключевыми для инновационной экономики [9, с. 47].

Необходимость более тесно связать профессиональное инженерное образование с ре-

⁴ Требования работодателей к текущим и перспективным профессиональным компетенциям персонала. Информационный бюллетень. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – С. 38. – (Мониторинг экономики образования; № 1 (75)). URL: [https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310218183/%D0%98%D0%91%20%D0%9C%D0%AD%D0%9E%20%E2%84%961%20\(75\)%202014%20\(2\).pdf](https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310218183/%D0%98%D0%91%20%D0%9C%D0%AD%D0%9E%20%E2%84%961%20(75)%202014%20(2).pdf)

⁵ Соловьев В.П., Перескокова Т.А. Техническое образование в России: проблемы, пути решения // Инженерное образование. – 2018. – № 24. – С. 30–40. URL: http://aeer.ru/files/io/m24/art_4.pdf

⁶ Оценка системы подготовки инженерно-технических кадров: материалы комплексного исследования потребностей крупнейших региональных работодателей. – Екатеринбург: УрФУ, 2016. – 272 с. URL: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/41964/1/978-5-91256-312-6_2016.pdf

альным контекстом деятельности на производстве широко обсуждается и в ряде зарубежных исследований. В частности, испанские специалисты (Z. Aginako-Arri, M. Garmendia-Mujika, M. J. Bezanilla-Albisua, E. Solaberrieta-Mendez [17]) фиксируют наличие двух подходов в методологии формирования навыков, необходимых для будущих инженеров: проблемно-ориентированного и проектно-ориентированного обучения.

Данные подходы позволяют сформировать такие компетенции, как критическое мышление (J. N. Warnock., M. J. Mohammadi-Aragh [28]), адаптация к рабочей среде (A. Kolmos, E. de Graaff⁷), техническое мышление и способность к самостоятельному обучению (M. J. Prince, R. M. Felder [25]). В частности, D. H. Jonassen⁸ полагает, что в рамках традиционного обучения в техническом вузе студенты чаще всего учатся решать проблемы, которые слабо связаны с реальной производственной деятельностью и которые сложно переносить в реальную производственную среду. Проблемно-ориентированное обучение, по его мнению, позволяет сделать обучение более эффективным, способствуя расширению диапазона рассуждений и сохранению навыков решения реальных проблем.

Проблема профессиональных компетенций студентов инженерных направлений подготовки рассматривается так же в целом ряде отечественных публикаций: А. Ю. Мягков [13], А. Ю. Согомонов⁹, А. А. Пальянов, О. Н. Римская [14], И. А. Брусакова [6], Н. Т. Бурганова [7] и др.

Среди ключевых нормативных требований к инженеру И. Б. Бондырева выделяет адаптивность, мобильность и инновационность [4, с. 21] и на основе выделенных свойств ставит вопрос о разработке модели современного инженера. В свою очередь, Т. А. Бондаренко обращает внимание на такие тенденции в инженерном образовании, как требования специализации, т. е. готовности работать в конкретной области и на конкретном предприятии, и интеграции, т. е. обладания знаниями в области управления, психологии, экологии и социальным интеллектом с целью гармонизации своей профессиональной деятельности¹⁰. Проблемы формирования компетенций и качеств инновационности в инженерной деятельности нашли отражение в работах следующих авторов: В. А. Артемьева, Е. К. Веселова, М. Я. Дворецкая, Е. Ю. Коржова [1], Ю. Р. Вишневский, Д. Ю. Нархов, Я. В. Дидковская [7].

⁷ Kolmos A., de Graaff E. Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering Education // Johri A., Olds B. M. (Eds.). Cambridge Handbook of Engineering Education Research. – Cambridge University Press, 2014. – P. 141–160. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/cbo9781139013451.012>

⁸ Jonassen D. H. Engineers as problem solvers // Johri A., Olds B. M. (Eds.). Cambridge Handbook of Engineering Education Research. – Cambridge University Press, 2014. – P. 103–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/cbo9781139013451.009>

⁹ Согомонов А. Ю. Этические стратегии в инженерной профессии // Профессиональная этика инженера: Опыт коллективной рефлексии для магистрантов и профессоров: коллективная монография

/ под ред. В. И. Бакштановского; сост. А. Ю. Согомонов. – Тюмень: НИИ ПЭТИУ, 2018. – 246 с. – (Библиотека журнала «Ведомости прикладной этики». Выпуск 1). URL: <https://www.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2018/01/PROFESSIONALNAYA-ETIKA-INZHENERA.pdf>

¹⁰ Бондаренко Т. А. Проблемы инженерного образования в России // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 7 февр. 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 143–146. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25415925_32465340.pdf

Недостаточная готовность молодых специалистов к самостоятельной трудовой деятельности отмечается не только в России. Так, в издании «Четырехмерное образование» московской школы управления СКОЛКОВО, приведены результаты опроса международной консалтинговой компании МакКинзи, согласно которым «существует большая разница (двукратная!) между восприятием педагогов (в основном положительным), и мнением их клиентов: молодёжи и работодателей (в основном отрицательным)» компетенций и готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности¹¹.

Значительный интерес в этом контексте представляет исследование, проделанное рядом зарубежных авторов в 2010–2012 гг. (Božić M., Ćizmić S., Šumarac-Pavlović A., Escalas-Tramullas M. T. [20]). В нём сделана попытка проанализировать опыт освоения студентами нескольких проектно-ориентированных образовательных курсов, выявить основные проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся, акцентировав внимание на восприятии студентами преимуществ и недостатков курса. Исследование основывалось на методологии M. Borrego, E. P. Douglas, C. T. Amelink, сочетающей количественные и качественные методы сбора данных [19].

Различия мнений и оценок отражаются на профессиональных ожиданиях студентов, обучающихся по инженерным образовательным программам. А. Ю. Мягков отметил влияние субъективных факторов на освоение компетенций и охарактеризовал представления будущих специалистов о требованиях работодателя при приеме на работу как в значительной мере субъективные, ошибочные и иллю-

зорные [13, с. 109]. В то же время следует отметить, что релевантно сформированные профессиональные ожидания могут помочь выпускнику вуза закрепиться в профессии, выстроить личную образовательную и профессиональную траекторию, а также организовать рациональное использование средств, затраченных для подготовки специалиста. Поэтому представляет интерес провести сопоставление представлений и оценок студентов об ожидаемых и наличных профессиональных компетенциях, формируемых на базе отраслевого университета, выявить особенности реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда.

Методология исследования

Теоретическая основа исследования – компетентностный подход в образовании, ставший основой современного этапа подготовки специалистов в системе высшего образования. Переход к компетентностному подходу обусловлен потребностями цифровой экономики в практико-ориентированных кадрах, обладающих совокупностью определенных профессиональных и личностных характеристик, являющихся одной из «ключевых предпосылок качественного и эффективного выполнения, порученных работнику должностных задач» [10, с. 28].

Исследование проведено на базе Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск), выбрано направление подготовки, которое готовит кадры для отрасли телекоммуникаций. В исследовании приняли участие

¹¹ Фадель Ч. Четырехмерное образование: компетенции, необходимые для успеха: пер. с англ.] / Чарльз Фадель, Майя Бялик, Берни Триллинг ; [вступительная статья А. Г. Асмолова] ; Благотворительный

фонд Сбербанка "Вклад в будущее". – М.: Точка, 2018. – С. 53. URL: http://nios.ru/sites/nios.ru/files/poleznoe/4D_Education_0.pdf

студенты старших курсов ($N = 200$) инженерных образовательных программ. Для отбора респондентов использована серийно-гнездовая выборка. В составе респондентов девушки составили 24,5 %, юноши 75,5 % (что отражает гендерный состав в целом по данному направлению подготовки). Цель заключалась в определении представлений студентов инженерных образовательных программ отраслевого университета о ключевых компетенциях, востребованных рынком труда.

Результаты исследования

Для оценки перспектив и проблем компетентностного подхода в центре внимания оказались мнения студентов старших курсов о востребованности на рынке труда специалистов направления подготовки, по которому они получают профессиональное образование; представления студентов о содержании профессиональных компетенций необходимых выпускнику вуза, чтобы претендовать на рабочее место в отрасли телекоммуникаций; оценки студентов старших курсов о сформированности их профессиональных компетенций и их готовности к профессиональной деятельности.

Для оценки мотивированности обучения и планирования личной профессиональной траектории, ориентации на профессиональную самореализацию представляет интерес мотивация первичного профессионального выбора респондентов – выбор направления профессиональной подготовки и вуза. На вопрос о мотивах выбора направления подготовки (вопрос предполагал выбор нескольких вариантов) 20,2 % ответили, что для них было важно наличие бюджетных мест, 16,7 % – желание работать в отрасли связи, по 13 % – желание получить интересную профессию и изучать точные инженерные науки, 12,5 % ука-

зали возможность военной службы по профессиональному направлению, 12,2 % прислушались к мнению родителей/родственников/близких знакомых, 8,5 % отметили в качестве мотива выбора инновационность отрасли телекоммуникации, и только 4 % указали в качестве мотива возможность участия в исследовательской деятельности.

Выбирая вуз (вопрос с множественным выбором), 33,9 % указали, что выбранный университет – это отраслевой вуз, а для них важно работать в отрасли связи, 22,4 % и 19,1 % обращали внимание на отзывы об университете и мнение родителей соответственно, 44,8 % респондентов обращали внимание на наличие военной кафедры, фактор близости университета к месту проживания оказался значим для 18 % респондентов, опыт обучения в вузе родителей/родственников/друзей для 15,3 % респондентов; 11,5 % респондентов не смогли мотивированно обосновать свой выбор. Таким образом, респонденты проявляют интерес к работе в конкретной отрасли, считают ее перспективной и инновационной, опираются в своем выборе на опыт родителей/родственников/друзей, что способствует формированию позитивной профессиональной идентичности с выбранной профессиональной группой.

Несмотря на то что мотивы выбора профессии и вуза у респондентов были различны, подавляющее большинство студентов считают, что специалисты направления подготовки, по которому они обучаются, востребованы на рынке труда (42,5 %) или «скорее востребованы» (42,5 %).

В целом, старшекурсники оптимистично оценивают возможности трудоустройства по выбранной специальности, несмотря на то, что понимают трудности, которые могут у них возникнуть. Планируют работать по профилю



обучения 32,5 % респондентов, 45,7 % отвечают на вопрос неопределенно («может быть да, может быть нет»), видимо учитывая все сложности и противоречия рынка труда, при этом допускают выбор личной профессиональной траектории по выбранной специальности.

На формирование компетенций выпускника наряду с учебными занятиями, практиками, исследовательской деятельностью может оказывать влияние опыт трудоустройства в период учебы. Наличие опыта работы работодатель часто рассматривает как одно из ключевых требований к соискателю при приеме на работу. А. Ю. Мягков, характеризуя массовые представления о требованиях и запросах работодателей, приводит мнение, согласно которому критериями при наборе новых сотрудников зачастую являются наличие диплома о высшем образовании, опыта работы и нужных связей, «в то время как профессиональные знания и трудовые навыки, а также мотивация к дальнейшему обучению и самосовершенствованию отодвигаются на второй план» [13, с. 107].

Принимая это во внимание, в период обучения в вузе многие студенты стремятся получить ожидаемый работодателем опыт работы. В период обучения 42 % респондентов работали: из них более 2 лет – 25 %, один-два года – 7,1 %, полгода-год – 20,2 %, менее полугодия – 38,1 %. 64,3 % из тех, кто работал, указали, что их работа не была связана с направлением обучения, «частично связана» у 19 %, имела прямое отношение у 14,3 %. Такое

распределение близко к данным Мониторинга экономики образования, согласно которому в 2017 г. 52 % студентов российских вузов имели опыт совмещения учёбы и работы¹². Как и во всероссийской выборке, доля работающих не по профилю обучения среди опрошенных студентов также составляет более 60 %¹³.

Среди причин принятия решения о совмещении обучения и работы (вопрос с множественным выбором) 87,3 % респондентов указали желание финансовой самостоятельности, 25,3 % – получить профессиональный опыт, 7,6 % – попробовать себя в профессии, 5,1 % – приобрести профессиональные контакты. Для сравнения, по данным Мониторинга экономики образования, «более половины (54 %) студентов работают для удовлетворения своих финансовых нужд. Вторым по значимости мотивом названо получение опыта работы, который впоследствии будет оценен работодателями как дополнительное свидетельство конкурентоспособности выпускника: им руководствовались 28 % работающих студентов»¹⁴. При сравнении данные по исследованию сходны.

Несмотря на то что опыт работы имеет более половины студентов, работодатели тем не менее отмечают, что «недостаток опыта работы является “слабым местом” всех выпускников. Только чуть более трети опрошенных работодателей были удовлетворены опытом работы выпускников по профилю компании и специфике вакансии»¹⁵.

¹² Индикаторы «Мониторинга образования» – 15 волна (2017 год). – URL: <https://memo.hse.ru/ind2017> (дата обращения: 04.03.2019)

¹³ Российская молодежь: образование и наука / Н. В. Бондаренко, Ю. Л. Войнилов, Г. С. Волкова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – С. 35. URL:

<https://issek.hse.ru/data/2017/10/26/1157726005/Russian%20Youth%20Education%20and%20Science.pdf>

¹⁴ Там же. – С. 35.

¹⁵ Российская молодежь: образование и наука / Н. В. Бондаренко, Ю. Л. Войнилов, Г. С. Волкова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – С. 35. URL:

Это понимают и сами соискатели. На вопрос о значимых для работодателя критериях отбора соискателей (с множественным выбором) 77,9 % респондентов указали важность наличия опыта работа по специальности и еще

36,7 % указали важность наличия компетенций под конкретную вакансию. Распределение ответов на вопрос о критериях отбора соискателей на работу представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Представления студентов о значимых для работодателя критериях отбора соискателей при приеме на работу (*допускалось выбрать не более 3 вариантов ответа*) (N ответов = 472)

Fig. 1. Students representations on the important standarts for the employer selection of applicants for employment (*it was allowed to choose no more than 3 answers*) (N answers = 472)

Оценки критериев отбора соискателей вакансий для студентов, имеющих опыт работы и не имеющих его, существенно не различаются. Распределение ответов по этим вопросам отражено на рисунке 2, однако различия для данной выборки статистически не значимы.

Студентам было предложено назвать умения, знания и навыки выпускников, которые, по их мнению, наиболее важны с точки

зрения работодателя. На первом месте у 84 % респондентов практические умения и навыки, у 16 % – теоретические профессиональные знания, у 12,5 % – общекультурные знания, умения и навыки. И только 3 % респондентов указали на важность целостности комплекса знаний, умений и навыков (теоретических, практических, общекультурных).

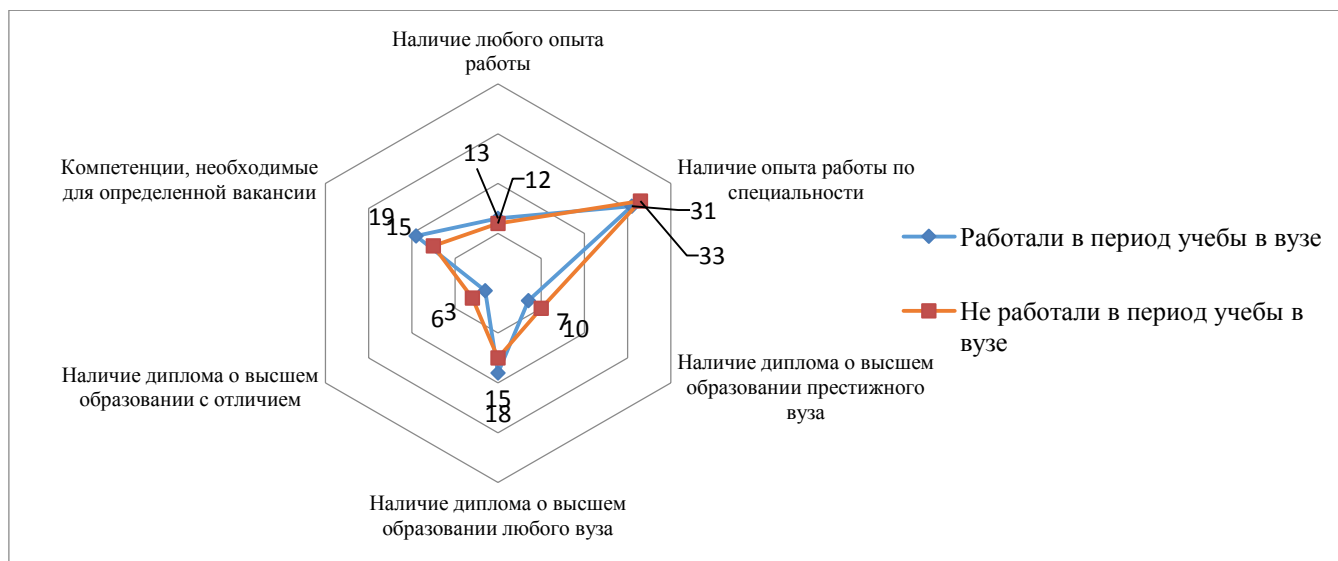


Рис. 2. Различия в представлениях о значимых для работодателя критериях отбора соискателей при приеме на работу среди работавших и не работавших в период учебы в вузе студентов

Fig. 2. Differences in the views of significant employer criteria for the selection of applicants for employment among students who worked and did not work during their studies at the University

Далее студентам было предложено оценить уровень сформированности у них отдельных профессиональных и общекультурных компетенций по шкале от «Полностью сформирована» до «Полностью не сформирована». Распределение ответов на этот вопрос представлено на рисунке 3. Сравнение показывает, что общекультурные компетенции: способность работать в команде, способность к само-

организации и самообучению (64,8 %) оцениваются несколько ниже, чем сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций: готовность к ответственному решению профессиональных задач (74,4 %), способность решать стандартные профессиональные задачи (80,9 %), способность к решению нестандартных/нестандартных профессиональных задач (80,4 %).

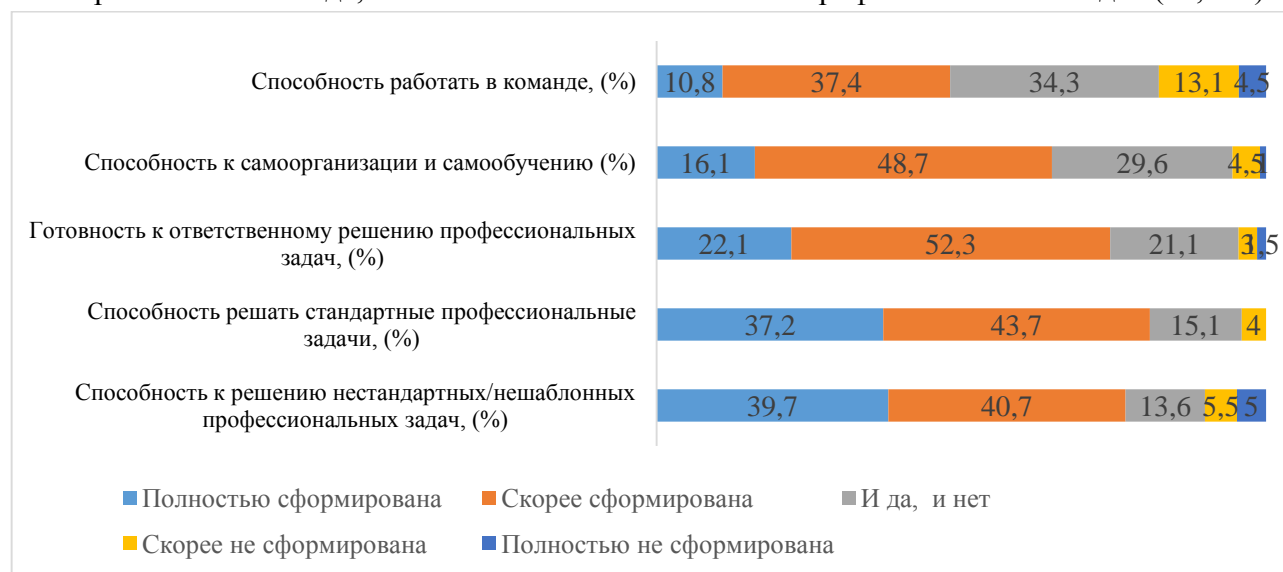


Рис. 3. Представления студентов о сформированности компетенций

Fig. 3. Students' ideas about the formation of competencies

Тем не менее результаты ряда исследований фиксируют, что «основные претензии у работодателей вызывают недостаток навыков анализа и умения решать рабочие задачи в нестандартных ситуациях, которые крайне необходимы для принятия самостоятельных и адекватных решений в нешаблонных условиях»¹⁶.

Оценивая личную готовность к самостоятельной профессиональной деятельности только 7,2 % оценили себя как «полностью готовы»; 31,3 % респондентов посчитали, что они «скорее готовы», 45,1 % – оценили свою готовность как «и да, и нет». «Скорее не готовы» и «полностью не готовы» 13,8 и 4,3 % соответственно.

Заключение, обсуждение

Значимость инженерного труда в развивающейся инновационной экономике определила поиск моделей развития и содержания высшего инженерного образования. Проведенное исследование позволяет сделать выводы об особенностях реализации компетентностной модели высшего инженерного образования в условиях современного рынка труда.

1. Компетентностная модель инженерного образования сегодня реализуется в условиях достаточно широкого разброса представлений работодателей о содержании требований к квалификации и профессиональным компетенциям будущих инженеров и о возможностях системы высшего образования формировать их в соответствии с запросами рынка труда, что определяет необходимость конкретизации этих требований с учетом специфики и темпов развития отрасли в процессе тесного и предметного взаимодействия образовательных и профессиональных структур.

2. Высокая практико-ориентированность компетентностного подхода должна в то же

время сопровождаться ориентацией на гуманистическую сущность и творческий характер инновационной инженерной деятельности, востребованной современным рынком труда, что будет отвечать запросам работодателей разных отраслей и разных типов компаний (в том числе инновационных) к сотруднику, обладающему критическим мышлением, навыками самостоятельного решения стандартных профессиональных задач, а также другими мягкими компетенциями, которые на рынке труда ценятся выше, чем багаж профессиональных знаний или стандартные когнитивные навыки (математическая, компьютерная грамотность).

3. Приоритетной задачей реализации инженерного образования должно стать направление работы по формированию комплексного представления о содержании инженерной деятельности в инновационной экономике для преодоления существующего несоответствия между стереотипными представлениями и реальной инженерной деятельностью, которое может приводить к профессиональному разочарованию и уходу из профессии обученных специалистов.

4. Образовательная система высшего профессионального образования формирует не столько компетенции для конкретного производства, сколько компетентности, которые выступают основой профессиональных компетенций, развиваемых в процессе реальной производственной деятельности, а также средствами корпоративного обучения и непрерывного образования. Компетентностный подход предполагает соблюдение баланса практико-ориентированности в подготовке специалиста для сегодняшнего дня и решения форсайт-задач для будущих потребностей рынка труда.

¹⁶ Российская молодежь: образование и наука / Н. В. Бондаренко, Ю. Л. Войнилов, Г. С. Волкова

и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – С. 57. URL: <https://goo.gl/m234dj>



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Артемьева В. А., Веселова Е. К., Дворецкая М. Я., Коржова Е. Ю.** Социальная ответственность и инновационность личности студентов с опытом и без опыта работы по специальности // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – Т. 8, № 5. – С. 73–90. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1805.05> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36433779>
2. **Вишневецкий Ю. Р., Боронина Л. Н., Банникова Л. Н.** Инженерное образование и воспроизводство инженерных кадров: практика и актуальные проблемы // Инженерное образование. – 2017. – № 21. – С. 18–24. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29988086>
3. **Банникова Л. Н., Боронина Л. Н., Вишневецкий Ю. Р.** Реализация новых моделей в подготовке инженеров-исследователей: социологический анализ // Высшее образование в России. – 2016. – № 11. – С. 88–96. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27330105>
4. **Бондырева И. Б.** Особенности инженерного труда // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 1 (27). – С. 18–23. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25895339>
5. **Боронина Л. Н., Банникова Л. Н., Балясов А. А.** Особенности и противоречия формирования профессионального потенциала будущих инженеров в контексте инновационного развития региональной экономики // Качество. Инновации. Образование. – 2018. – № 5 (156). – С. 20–25. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36498596>
6. **Брусакова И. А.** Профессиональные компетенции инновационного инженера // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2016. – Т. 1. – С. 84–87. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26530177>
7. **Бурганова Н. Т.** Профессиональные компетенции инженера // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. – 2016. – № 3 (70). – С. 42–48. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26687631>
8. **Вишневецкий Ю. Р., Нархов Д. Ю., Дидковская Я. В.** Тренды высшего профессионального образования: профессионализация или депрофессионализация? // Образование и наука. – 2018. – Т. 20, № 1. – С. 152–170. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32361920>
9. **Ключарев Г. А., Дежина И. Г.** Российское образование для инновационной экономики: «болевые точки» // Социологические исследования. – 2018. – № 9 (413). – С. 40–48. DOI: <http://dx.doi.org/10.31857/S013216250001957-5> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36367657>
10. **Зотов В. В.** Компетенции и профессионально важные качества: соотношение понятий и поле применимости в образовании, профессиональной сфере и государственной службе // Вестник Тамбовского университета. Серия: общественные науки. – 2017. – Т. 3, № 2 (10). – С. 28–33. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29273645>
11. **Кислов А. Г.** От опережающего к транспрофессиональному образованию // Образование и наука. – 2018. – Т. 20, № 1. – С. 54–74. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32361915>
12. **Маркеева А. В.** Социальные последствия развития Интернета вещей (ИОТ) // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2016. – Т. 12, № 2. – С. 236–240. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28151046>
13. **Мягков А. Ю.** Студенты технического вуза: профессиональные компетенции и ожидания на рынке труда // Социологические исследования. – 2016. – № 6 (386). – С. 102–109. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26187035>
14. **Пальянов А. А., Римская О. Н.** Новые компетенции инженера для космической отрасли // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2016. – № 1 (21). – С. 55–61. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28436627>



15. Рудской А. И., Боровков А. И., Романов П. И., Колосова О. В. Общепрофессиональные компетенции современного российского инженера // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 2. – С. 5–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32481785>
16. Юшко Ю. В., Галиханов М. Ф., Кондратьев В. В. Интегративная подготовка будущих инженеров к инновационной деятельности для постиндустриальной экономики // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28, № 1. – С. 65–75. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36826099>
17. Aginako-Arri Z., Garmendia-Mujika M., Bezanilla-Albisua M. J., Solaberrieta-Mendez E. Professional skills development in engineering education at the university of the Basque country: problem or project based on learning? // DYNA. – 2019. – Vol. 94. – P. 22–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8720>
18. Becker G. S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis // Journal of Political Economy. – 1962. – Vol. 70, № 5, Part 2. – P. 9–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/258724>
19. Borrego M., Douglas E. P., Amelink C. T. Quantitative, qualitative, and mixed research methods in engineering education // Journal of Engineering Education. – 2009. – Vol. 98, Issue 1. – P. 53–66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01005.x>
20. Božić M., Čizmić S., Šumarac-Pavlović A., Escalas-Tramullas M. T. Problem-based learning in telecommunications: internship-like course bridging the gap between the classroom and industry // International journal of electrical engineering and education. – 2014. – Vol. 51, Issue 2. – P. 110–120. DOI: <http://dx.doi.org/10.7227/IJEEE.51.2.3>
21. Felgueiras M.C., Rocha J.S., Caetano N. Engineering education towards sustainability // Energy Procedia. – 2017. – Vol. 136. – P. 414–417. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.10.266>
22. Laar E. van, Deursen A. J. A. M. van, Dijk J. A. G. M. van, Haan J. de. 21st-century digital skills instrument aimed at working professionals: Conceptual development and empirical validation // Telematics and Informatics. – 2018. – Vol. 35, Issue 8. – P. 2184–2200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.08.006>
23. Nyemba W.R., Carter K.F., Mbohwa Ch., Chinguwa S. A systems thinking approach to collaborations for capacity building and sustainability in engineering education // Procedia Manufacturing. – 2019. – Vol. 33. – P. 732–739. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.04.092>
24. Pei-Li Yu, Shih-Chieh Fang, Yu-Lin Wang. Improving IT professionals job skills development: The use of management styles and individual cultural value orientation // Asia Pacific Management Review. – 2016. – Vol. 21, Issue 2. – P. 63–73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.07.002>
25. Prince M. J., Felder R. M. Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases // Journal of engineering education. – 2006. – Vol. 95, Issue 2. – P. 123–138. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>
26. Rampasso I. S., Anholon R., Silva D., Cooper Ordoñez R. E., Santa-Eulália L. A. An analysis of the difficulties associated to sustainability insertion in engineering education: Examples from HEIs in Brazil // Journal of Cleaner Production. – 2018. – Vol. 193. – P. 363–371. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.079>
27. Tejedor G., Segalàs J., Rosas-Casals M. Transdisciplinarity in higher education for sustainability: How discourses are approached in engineering education // Journal of Cleaner Production. – 2018. – Vol. 175. – P. 29–37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.085>
28. Warnock J. N., Mohammadi-Aragh M. J. Case study: use of problem-based learning to develop students' technical and professional skills // European Journal of Engineering Education. – 2016. – Vol. 41, Issue 2. – P. 142–153. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2015.1040739>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.10](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.10)

Natalia Leonidovna Mikidenko

Candidate of Sociology, Assistant Professor,
Department of Sociology, Political Science and Psychology,
Siberian State University of Telecommunications and Information
Sciences, Novosibirsk, Russian Federation;
Department of Management,
Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2232-8088>
E-mail: nl_nsk@mail.ru

Svetlana Petrovna Storozheva

Candidate of Culturology, Assistant Professor,
Department of Sociology, Political Science and Psychology,
Siberian State University of Telecommunications and Information
Sciences, Novosibirsk, Russian Federation.
Corresponding author
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1302-2810>
E-mail: s.storozheva@sibsutis.ru

Andrey Vasilievich Kharlamov

Candidate of Philosophy, Assistant Professor,
Department of Law and Philosophy,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian
Federation;
Department of Management,
Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2619-1349>
E-mail: harlam@inbox.ru

The competence-based model of higher engineering education: Features of implementation in the modern labor market

Abstract

Introduction. *The article examines engineering graduates' knowledge, skills and personal qualities demanded by innovative branches of the economy. The purpose of the study is to identify the features of higher engineering education competence-based model within the modern labor market.*

Materials and Methods. *The study is based on the theory of competence-based approach in higher education. The competence-based approach is considered as a basis for the harmonization of educational and professional standards in the aspect of formed competencies. Competences are understood as fulfilling abilities to solve professional tasks effectively within a specific professional field. Students' attitude to the issues of demand for competencies in the labor market and priorities in the competences formed during their studies at the university were identified on the basis of a survey conducted with undergraduate students of a regional branch university. When interpreting the results, methods of description, comparison, classification and semantic interpretation of data were used.*

Results. *A survey of undergraduate students studying telecommunications was conducted, students' self-assessment their professional competencies and readiness for professional practice were*



identified, students' opinions on the basic competencies of the engineer were revealed. Students' opinions were compared with the views of employers on the basis of national and regional studies. It is shown that identifying the opinions of undergraduate students allows us to review and adjust their educational strategies which promote employment and career improvements, form a loyal attitude to the need for lifelong education and increase qualifications and successful professional self-realization. Professional motivation, taking into account the competencies demanded by the labor market, and positive attitudes towards the chosen career make it possible to overcome unfavorable contexts of the labor market and create conditions for successful professional socialization with regard to the requirements of innovativeness and social responsibility.

Conclusions. The authors summarize the features of competence-based model of higher engineering education in the modern labor market.

Keywords

Engineering education; Students; Competence-based approach; Professional competence; Competence of engineering education; Labor market; Employer; Communications and telecommunications industry.

REFERENCES

1. Artemeva V. A., Veselova E. K., Dvoretzkaya M. Ya., Korzhova E. Yu. Social responsibility and personal innovativeness of working and non-working students. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8, no. 5, pp. 73–90. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1805.05> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36433779>
2. Vishnevsky Yu. R., Boronina L. N., Bannikova L. N. Engineering education and reproduction of engineering personnel: Practice and actual problems. *Engineering Education*, 2017, no. 21, pp. 18–24. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29988086>
3. Bannikova L. N., Boronina L. N., Vishnevsky Y. R. Implementation of the new models of preparation of research engineers: A sociological analysis. *Higher Education in Russia*, 2016, no. 11, pp. 88–96. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27330105>
4. Bondareva I. B. Particularities of engineering work. *Ivanovo State University Bulletin. Series Economics*, 2016, no. 1, pp. 18–23. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25895339>
5. Boronina L. N., Bannikova L. N., Balyasov A. A. Peculiarities and contradictions in formation of professional potential of future engineers in the context of innovative development of the regional economy. *Quality. Innovation. Education*, 2018, no. 5, pp. 20–25. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36498596>
6. Brusakova I. A. Professional competences innovation engineer. *Modern Education: Content, Technology, Quality*, 2016, vol. 1, pp. 84–87. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26530177>
7. Burganova N. T. Professional competence of an engineer. *Socio-Economic and Technical Systems: Research, Design, Optimization*, 2016, no. 3, pp. 42–48. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26687631>
8. Vishnevskiy Y. R., Narkhov D. Yu., Didkovskaya Y. V. Trends in higher vocational education: Professionalization or deprofessionalization? *Education and Science*, 2018, vol. 20, no. 1, pp. 152–170. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32361920>
9. Klucharev G. A., Dezhina I. G. Russian Education for Innovative Economy: “The Pressure Points”. *Sociological Studies*, 2018, no. 9, pp. 40–48. DOI: <http://dx.doi.org/10.31857/S013216250001957-5> (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36367657>



10. Zotov V. V. Competences and professionally important qualities: The correlation of notions and the field of applicability in education, professional environment and state service. *Tambov University Review. Series Social Sciences*, 2017, vol. 3, no. 2, pp. 28–33. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29273645>
11. Kislov A. G. From advance to trans-professional education. *Education and Science*, 2018, vol. 20, no. 1, pp. 54–74. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32361915>
12. Markeeva A. V. Social consequences of the development of the Internet of Things (IOT). *Modern Information Technologies and IT education*, 2016, vol. 12, no. 2, pp. 236–240. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28151046>
13. Myagkov A. Yu. Technical university students: Professional competences and expectations on the labour market. *Sociological Studies*, 2016, no. 6, pp. 102–109. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26187035>
14. Palyanov A. A., Rimszkaya O. N. New engineer competencies for the space industry. *Professional Education in Russia and Abroad*, 2016, no. 1, pp. 55–61. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28436627>
15. Rudskoy A. I., Borovkov A. I., Romanov P. I., Kolosova O. V. General professional competence of a modern russian engineer. *Higher Education in Russia*, 2018, vol. 27, no. 2, pp. 5–18. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32481785>
16. Yushko S. V., Galikhanov M. F., Kondratyev V. V. Integrative training of future engineers to innovative activities in conditions of postindustrial economy. *Higher Education in Russia*, 2019, vol. 28, no. 1, pp. 65–75. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36826099>
17. Aginako-Arri Z., Garmendia-Mujika M., Bezanilla-Albisua M. J., Solaberrieta-Mendez E. Professional skills development in engineering education at the university of the Basque country: problem or project based on learning?. *DYNA*, 2019, vol. 94, pp. 22–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8720>
18. Becker G. S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, no. 5, part 2, pp. 9–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/258724>
19. Borrego M., Douglas E. P., Amelink C. T. Quantitative, qualitative, and mixed research methods in engineering education. *Journal of Engineering Education*, 2009, vol. 98, issue 1, pp. 53–66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01005.x>
20. Božić M., Čizmić S., Šumarac-Pavlović A., Escalas-Tramullas M. T. Problem-based learning in telecommunications: internship-like course bridging the gap between the classroom and industry. *International Journal of Electrical Engineering and Education*, 2014, vol. 51, issue 2, pp. 110–120. DOI: <http://dx.doi.org/10.7227/IJEEE.51.2.3>
21. Felgueiras M.C., Rocha J.S., Caetano N. Engineering education towards sustainability. *Energy Procedia*, 2017, vol. 136, pp. 414–417. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.10.266>
22. Laar E. van, Deursen A. J. A. M. van, Dijk J. A. G. M. van, Haan J. de. 21st-century digital skills instrument aimed at working professionals: Conceptual development and empirical validation. *Telematics and Informatics*, 2018, vol. 35, Issue 8, pp. 2184–2200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.08.006>
23. Nyemba W.R., Carter K.F., Mbohwa Ch., Chinguwa S. A systems thinking approach to collaborations for capacity building and sustainability in engineering education. *Procedia Manufacturing*, 2019, vol. 33, pp. 732–739. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.04.092>
24. Pei-Li Yu, Shih-Chieh Fang, Yu-Lin Wang. Improving IT professionals job skills development: The use of management styles and individual cultural value orientation. *Asia Pacific Management Review*, 2016, vol. 21, issue 2, pp. 63–73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmrv.2015.07.002>



25. Prince M. J., Felder R. M. Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 2006, vol. 95, issue 2, pp. 123–138. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>
26. Rampasso I. S., Anholon R., Silva D., Cooper Ordoñez R. E., Santa-Eulália L. A. An analysis of the difficulties associated to sustainability insertion in engineering education: Examples from HEIs in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 2018, vol. 193, pp. 363-371. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.079>
27. Tejedor G., Segalàs J., Rosas-Casals M. Transdisciplinarity in higher education for sustainability: How discourses are approached in engineering education. *Journal of Cleaner Production*, 2018, vol. 175, pp. 29-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.085>
28. Warnock J. N., Mohammadi-Aragh M. J. Case study: use of problem-based learning to develop students' technical and professional skills. *European Journal of Engineering Education*, 2016, vol. 41, issue 2, pp. 142–153. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2015.1040739>

Submitted: 19 February 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).

© М. В. Кочетков, М. Ф. Носков

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.11](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.11)

УДК 378

Критерии педагогической инновации на примере технологии «перевёрнутый класс» в инженерном образовании

М. В. Кочетков (Москва; Саяногорск, Республика Хакасия, Россия),
М. Ф. Носков (Саяногорск, Республика Хакасия, Россия)

Проблема и цель. В исследовании раскрывается актуальная проблема развития образования в соответствии с инновационными вызовами времени. Цель статьи – определить критерии педагогической инновации на примере технологии «перевёрнутый класс» в инженерном образовании.

Методология. Основывается на социокультурном подходе, предполагающем отношение к образованию как к опережающему, прогнозирующему институту развития общества, что в контексте тематики исследования обусловлено согласованностью педагогической дефиниции «инновация» с теми смысловыми акцентами данной категории, которые характерны для её употребления в концептуальных документах развития страны.

Результаты. В контексте мировых социокультурных тенденций эксплицировано наиболее общее определение инновации – как всего нового и эффективного в аспекте сохранения и развития антропологического потенциала. Для сферы образования предложено ориентироваться на более узкое понимание инновативности в соответствии с теми социальными и технологическими задачами, которые фигурируют в концептуальных документах развития российского общества. Ещё два критерия заключаются в эффективности и существенной новизне педагогического новшества. Для иллюстрации теоретических выводов на примере авторского «нетрадиционного» подхода к обучению (в западном варианте наиболее близкой является технология «перевёрнутый класс») раскрыты признаки инновационного обучения.

Заключение. Определены критерии педагогической инновации в контексте российской инновационно-ориентированной социокультурной реальности. Они состоят в методической новизне, образовательной эффективности и соответствии задачам «прорыва» в развитии российского государства. В аспекте мировых тенденций понимания категории «инновация» в отечественных педагогических исследованиях рекомендовано применять термины «новация», «новаторство», «новшество», «творение».

Ключевые слова: перевёрнутое обучение; нетрадиционное обучение; практическое занятие; смешанное обучение; инновация; творчество.

Кочетков Максим Владимирович – кандидат технических наук, кафедра педагогики, Институт «Высшая школа образования», Московский педагогический государственный университет; доцент, и.о. зав. кафедрой гидроэнергетики, гидроэлектростанций, электроэнергетических систем и электрических сетей, Саяно-Шушенский филиал «Сибирский федеральный университет».
E-mail: m-kochetkov@ya.ru

Носков Михаил Фёдорович – доктор технических наук, профессор кафедры гидроэнергетики, гидроэлектростанций, электроэнергетических систем и электрических сетей, Саяно-Шушенский филиал «Сибирский федеральный университет»
E-mail: eggl@rambler.ru

Постановка проблемы

Роль образования в качестве основного движущего фактора социокультурного развития является очевидной. Настоящий период существования российского государства связан с объективным запросом на ускоренные и самые передовые изменения всех сфер жизни общества. Это условие суверенитета и национальной безопасности¹.

В связи с указанными задачами не только в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, но и во множестве иных нормативных правовых документов самого высокого уровня последние четверть века активно используется категория «инновация»².

Аналогичная тенденция стала характерной и для образовательной сферы деятельности. Здесь фундаментальное исследование педагогической инноватики обусловлено пониманием специфичности педагогических новшеств (Э. Ф. Зеер, С. А. Новосёлов, Э. Э. Сыманюк [1; 2], П. И. Пидкасистый³, А. В. Хуторской⁴ и др.).

Вместе с тем даже в педагогических работах, акцентирующих внимание на значимости социально-экономических инноваций в обществе и соответствующих целеуказующих ориентирах в образовании [2], фигурируют

критерии педагогической инноватики, которые весьма косвенно отражают смыслы категории «инновация», используемой в стратегических для развития страны нормативных правовых документах. Сказанное характерно и для исследований, непосредственно касающихся высшей школы [3].

Вместе с тем образовательные категории, которые вбирают в себя целеуказующие смыслы развития общества, должны хотя бы не «отставать» от постулируемых в стратегических нормативных правовых документах самого высокого уровня задач его развития. Только тогда образование сможет играть опережающую роль – обязательное условие «прорывного» развития, о необходимости которого всё чаще заявляет Президент страны в своих выступлениях⁵.

Таким образом, одной из актуальных проблем теоретико-методологических оснований модернизации отечественного образования, решению которой посвящено представленное исследование, является согласование категории «педагогическая инновация» со смысловыми акцентами, фигурирующими в российских нормативных правовых документах концептуального плана. В связи с этим для иллюстрации признаков обосновываемых критериев педагогической инноватики особое

¹ Указ Президента РФ от 31.12.2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Правовая справочная система «Гарант».

² Указ Президента РФ от 13.06.1996 г. № 884 «О доктрине развития российской науки» // Правовая справочная система «Гарант»; Федеральный закон от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» // Там же; Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» // Там же; Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Там же; Федеральный закон от 28.06.2014

г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Там же; Федеральный закон от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в российской Федерации» // Там же; и др.

³ Педагогика: учеб. пособие для студ. педагогических вузов и педагогических колледжей / под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 2006. – 608 с.

⁴ Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2008. – 256 с.

⁵ Например, в обращении к Федеральному собранию 1 марта 2018 г.

внимание будет уделено инженерному образованию (в контексте технологии «перевернутый класс»): именно в высшем образовании при подготовке инженерных кадров лежит особая ответственность за технологический «прорыв».

Методология исследования

Инновационное движение в мире характеризуется исключительным разнообразием. Российская экономика и культура глубоко интегрированы в мировые социокультурные процессы. Согласование критериев педагогической инноватики со смысловыми акцентами, свойственными нормативным правовым концептуальным документам развития российского общества, иллюстрация соответствующих признаков инновационности на примере инженерного образования предполагают использование базирующегося на системном подходе социокультурного концептуального подхода к анализу социальных процессов в обществе и образовании, в частности. Социокультурный подход в образовании – это научно-педагогическое направление, суть которого состоит в том, что социокультурное разнообразие в совокупности систематизирующих его интегрирующих разноуровневых и разнофакторных оснований признаётся важнейшим ресурсом, отправным моментом для обнаружения образовательных проблем и их решения, базисом развития образовательной практики⁶.

По справедливому замечанию А. Г. Асмолова, «само понятие социокультурности предполагает отношение к образованию как к опережающему, прогнозирующему институту развития общества. Возможны два

принципиально разных подхода: или образование плетётся в хвосте общества, решает задачу адаптации, воспроизводства существующего образа жизни, либо – и здесь совсем другая логика – выполняет дерзкие, “окающие” функции, предлагая те или иные проекты будущего. Образование в социокультурном смысле – это проектирование будущего»⁷.

В отношении высшей школы и инженерного образования в частности сказанное означает, что именно социокультурный методологический подход адекватен поиску теоретико-методологических оснований развития образования (в том числе категориального аппарата) как фактора «прорывного» социально-экономического развития российского общества. Основываясь на выбранных методологических ориентирах и концептуальных приоритетах, перейдём к междисциплинарному социокультурному исследованию категории «инновация».

Результаты исследования

По справедливому замечанию О. Б. Воейковой и В. И. Лячина, дефиниции различных учёных при анализе широкого спектра междисциплинарных исследований роднит то, что называемые данным термином нововведения берут своё начало в научной отрасли, находят продолжение в научно-технической сфере и завершаются в потребительской среде, достигая социально значимых эффектов [4, с. 1017]. Назовём данный подход к трактовке классическим.

Практика конкурентной борьбы на современной арене глоболизирующегося мирового сообщества показывает, что очень часто

⁶ Цирульников А. М. Система образования в этнорегиональном и социокультурном измерениях. – СПб.: Агентство образовательного сотрудничества, 2007. – 288 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003113051>

⁷ Асмолов А. Г. Оптика просвещения: социокультурные перспективы. – М.: Просвещение, 2012. – С. 360. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/a-g-asmolov-optika-prosvescheniya-sotsiokulturnye-perspektivy>

в конечном выигрыше оказываются те компании, которые используют уже готовые научно-технические разработки, а не занимаются их созданием [5]. Они делают ставку на бизнес-модели, законотворчество, менеджмент и информирование, направленные на имплементацию (взаимную адаптацию) инновации и её потребителя [5]. Поэтому, в отличие от классического подхода, под инновациями всё актуальнее понимать любые новые способы создания стоимости в самых различных сферах человеческой деятельности [6].

Во многих странах с передовой экономикой возрастает роль инноваций, направленных на решение социальных задач [7; 8; 9], многие из которых весьма далеки от создания новой стоимости в более-менее обозримом будущем [8]. Например, в Японии активно разворачиваются проекты по реализации принципиально новой среды существования пожилых людей (модификация жилья и инфраструктуры) [10]. Заботливое отношение общества к пожилым его членам способствует ощущению защищённости всех граждан общества, в долгосрочной перспективе благоприятствуя экономическому эффекту от данного направления сохранения антропологического потенциала. В связи с этим заслуживает внимания определение социальной инновации как разработки и выпуска «новых идей (продуктов, услуг, моделей, рынков, процессов) на различных структурных уровнях в целях наращивания человеческого потенциала, развития партнёрства и совершенствования процессов, частью которых эти решения являются»⁸.

Антропологический потенциал, на наш взгляд, выступает интегрирующей целью социальной инноватики. Экономические модели

показывают, что «качественное и количественное наращивание человеческого капитала на 1 % ведёт к интенсификации инновационного выпуска и активности в среднем на 0,5 %. В то же время увеличение различных форм финансирования на 1 % приводит к росту инновационного выпуска лишь на 0,05 %» [9, с. 41].

Учитывая сказанное, нами предлагается следующая дефиниция инновации для её расширительного применения: любые новые способы создания стоимости в самых различных сферах человеческой деятельности, а также нововведения, нацеленные на сохранение и развитие антропологического потенциала социума, его благополучное существование.

Предлагаемая дефиниция выступает весомым аргументом в пользу сложившейся педагогической трактовки понятия инновации как всего нового в образовании. Ведь конечной целью образования является именно сохранение и развитие антропологического потенциала социума.

Вместе с тем новизна педагогических новшеств редко носит ярко выраженный характер. Чаще всего изменяющийся социум и перспективные задачи его развития востребуют уже известный ранее, однако несколько переработанный педагогический опыт, а также различные видоизменённые сочетания вполне устоявшихся идей и концепций, что, однако, приносит положительный практический эффект. Иными словами, оценка новизны педагогических исследований нередко крайне проблематична.

Вот как формулируются особенности так называемого синектического инновационного метода [11, с. 11]: «наглядная демонстрация уникальных приёмов работы профессионала,

⁸ Budd C.H., Naastepad C., Beers C. Report on Institutions, Social Innovation & System Dynamics from the Perspective of the Marginalised. – Oxford: University of Oxford,

2015. – 6 p. URL: <http://eu-reka.sbs.ox.ac.uk/id/eprint/7094>

его ноу-хау, т. е. направленность на освоение педагогической действительности, которая носит практико-ориентированный тренинговый характер» [11, с. 11]. История педагогики связана с невообразимым количеством примеров именно подобного педагогического подхода, при этом отсутствует ограничение, связанное с освоением педагогической действительности.

Если углубиться в содержание технологии [11, с. 11], то синектический инновационный метод предусматривает организацию самостоятельного просмотра студентами видео с неким новым педагогическим опытом. Вместе с тем во всём мире широко распространяется смешанное обучение⁹, в том числе «перевёрнутое обучение» («перевёрнутый класс») как разновидность смешанного обучения [6; 13; 14; 15]. Смешанное обучение активно сочетает онлайн и офлайн коммуникацию, тренинги, а также просмотр различных видеоматериалов, посвящённых самым передовым новациям.

Понятие синектики обусловлено процессуальным аспектом творческой деятельности: синектика считается усовершенствованным методом мозгового штурма, который досконально раскрыт в педагогике творчества. Но следует ли называть синектический метод инновационным для того, чтобы акцентировать внимание на технологических стадиях педагогического опыта [11, с. 9]?

Понятия творчества и инновации близки по сути. Процессуальные и содержательные аспекты творческой деятельности, в том числе

любой разновидности педагогического творчества, всегда смогут вобрать в себя особенности любой инноватики, так как творчество, в отличие от инновации, – это одна из фундаментальных философских категорий, наряду с культурой, деятельностью, развитием, пространством, временем и т. п.

Приведём ещё один пример. И. А. Юрловская усматривает педагогическую инновацию в следующей совокупности подходов: «использование информационно-коммуникационных технологий в предметном образовании, реализация личностно-ориентированного подхода, информационно-аналитическое обеспечение образовательного процесса и управления качеством образования, систематический мониторинг профессиональных достижений студентов, психолого-педагогическое сопровождение их личностного и профессионального развития»¹⁰. Данная диссертация посвящена индивидуализации, соответствующее содержание и обуславливает дефиницию инновационной деятельности, хотя многие упоминаемые подходы являются вполне устоявшимися.

И. А. Юрловская обосновывает системные эффекты применяемой ей совокупности подходов. Если это так, то мы бы в таком случае решились говорить не об инновационном подходе к индивидуализации образования, а, допустим, о нетрадиционном подходе, понимая под ним нечто новое, базирующееся на информационных технологиях, как альтернатива нецифровому образованию, которое является традиционным. Мы исходим из того,

⁹ Ковардакова М. А. Интерактивные технологии обучения в высшей школе: смешанное обучение. Часть 2. – Ульяновск: Ульяновский государственный университет, 2017. – 50 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32701498>

¹⁰ Юрловская И. А. Индивидуализация образовательного процесса как инновационная деятельность в современном педагогическом вузе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. – Владикавказ, 2016. – 41 с. – С. 12. URL: <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-puti-i-priemy-individualizatsii-obucheniya-uchashchikhsya-mladshikh-klassov>

что любая инновация – это всегда в каком-либо смысле нетрадиционный подход. Однако нетрадиционность ещё не обозначает инновационности, так как категория инновационности ассоциируется с ярко выраженной новизной. Иначе получается, что любая традиция – это бывшая инновация [12, с. 7], даже если грань между традиционным и нетрадиционным весьма условная.

Кроме того, в отношении отечественной высшей школы востребована такая трактовка категории «инновация», которая не косвенным образом, а непосредственно коррелирует со смыслами понятия «инновация» из стратегических документов развития российского государства. Иными словами, для высшего профессионального образования, подготавливающего высококвалифицированных специалистов, первостепенное значение имеет понимание под инноватикой таких нововведений, которые призваны решать острые социальные задачи общества, а также классическое понимание инноватики как научно-технологических производственно-ориентированных новшеств.

Масштабные образовательные нововведения вполне уместно называть инновациями [10; 16; 17; 18]. Причём инновации часто оказываются деструктивными [10; 19], так как оценить эффективность нововведения на этапе разработки и внедрения нередко весьма сложно, что делает особенно актуальным многогранную оценку новшеств. Не случайно на западе большое значение приобретают критерии устойчивого развития, ответственных инноваций [20]. Проблематика устойчивого развития, в том числе в образовательной среде, разрабатывается и отечественными учёными [21; 22].

Понятие «инновация» громко «заявило о себе» как образовательная категория после доклада иностранных учёных Римскому клубу в 1978 г.¹¹, а перевести с английского *innovation* будет одинаково правильно и как «инновация», и как «новация», «новшество», «нововведение», «творение».

Принимая во внимание особенности перевода на русский язык понятия «инновация», мы выступаем за более активное применение работниками образования синонимических терминов «новация», «новаторство», «новшество», «творение», что не вызывает диссонанса с зарубежными педагогическими исследованиями.

Учитывая сказанное, практика употребления педагогическими работниками категории «инновация» нуждается в кардинальном пересмотре не только в отношении высшей школы, но и касательно отечественной системы образования в целом: частные новшества [11; 23; 24], даже непосредственно связанные с сохранением антропологического потенциала субъектов образования [23; 24], на наш взгляд, не следует называть инновациями, чтобы системе образования как части российского социума соответствовать смысловым акцентам концептуальных документов его развития.

Проблематика критериев педагогической инноватики не ограничивается рассмотренным её аспектом. Ещё одна сторона педагогической инноватики обусловлена методической новизной, в связи с чем обратимся к анализу собственного педагогического опыта.

В нашей педагогической практике последние четверть века активно применяется

¹¹ Новиков А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – М.: ИЭТ, 2013. – 268 с. – С. 206. URL: http://www.anovikov.ru/dict/ped_sl.pdf

авторский «нетрадиционный» подход к обучению, который близок по сути западной технологии «перевернутый» класс.

Для взрослого человека свойственно активное отторжение выраженного влияния извне. Проведение лекционного занятия в процессе профессиональной подготовки студентов очной формы обучения до каких-либо форм практической работы (традиционный подход к использованию видов учебных занятий) нередко требует больших волевых усилий. Это практически всегда своеобразное принуждение к обучению, так как в высшей школе любое направление профессионального знания в теоретическом плане является сложным для студента, тем более в контексте современных инновационных вызовов времени. Ведь у студента-очника ещё не сформировался базирующийся на актуальных жизненных потребностях запрос на разрешение тех проблем, которые раскрываются на лекции. Кроме того, высокий абстрактный уровень осмысления теоретических вопросов приводит к быстрому утомлению. Отметим также то, что если сразу преподаются теоретические основы чего-либо, то такой подход препятствует дальнейшему креативному осмыслению усвоенных теоретических положений.

Одна из разновидностей «нетрадиционного» обучения предусматривает проведение практического занятия и самостоятельной подготовки до лекционного занятия, что преодолевает отмеченный элемент принуждения.

При этом основная дидактическая цель практического занятия и самостоятельной подготовки состоит в актуализации обучаемым для себя проблематики изучаемой области знания, фундаментальное освоение которой происходит на лекции.

Образовательные технологии, где теоретическому обучению в виде лекции предшествуют семинарское или практическое занятия, достаточно широко отражены нами и в научной [25; 26], и в учебно-методической литературе¹². В работах зарубежных учёных подобная технология называется «перевернутое обучение», «перевернутый класс» (flipped classroom) [6; 13; 14].

В западном образовании появление модели «перевернутое обучение» связано прежде всего с совершенствованием самостоятельной подготовки, предусматривая просмотр обучаемыми видеоматериала до углублённого обсуждения с педагогом фундаментальных теоретических положений по рассматриваемой учебной теме [27; 28]. Термин «перевернутый класс» был впервые употреблён в 2007 г., когда в США два учителя химии средней школы Д. Бергман и А. Сэмс стали практиковать раздачу видеозаписей, по которым ученикам становилось доступным изучение в домашних условиях нового учебного материала [14, с. 75]. В последующем под «перевернутым классом» стали пониматься наряду с просмотром видеоматериалов более сложные разновидности онлайн-обучения, предва-

¹² Кочетков М. В. Возможности семинар-беседы: методические рекомендации. – Красноярск: СибЮИ МВД РФ, 2000. – 14 с.; Кочетков М. В. Проектирование учебно-воспитательного процесса (на примере дисциплины «Специальная техника»). – Красноярск: Сибирский юридический ин-т МВД России, 2000. – 42 с. Деп. в ИНИОН 27.11.2000, № 56074; Кочетков М. В. Творчество и образовательные технологии в вузе правоохранительной системы: учебное пособие. –

Красноярск: СибЮИ МВД, 2001. – 96 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24061458>; Кочетков М. В. Коммуникативно-ориентированные технологии профессионального обучения: учебное пособие. – Красноярск, 2014. – 161 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24061437>; Кочетков М. В. Дидактические возможности практического учебного занятия: методическое пособие. – Саратов, 2015. – 41 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24061432>

ряющего аудиторную фундаментальную теоретическую подготовку¹³ [14]. Поэтому рядом учёных принципиальная новизна данной модели ставится под сомнение [29, с. 7], так как её эффективность объясняется современными цифровыми возможностями реализации широко известных подходов (проблемного, личностно-ориентированного, информационного и др.).

В настоящее время распространяются всё более сложные модели [14, с. 76] «перевернутого обучения», где сначала в онлайн-режиме организуется самостоятельная подготовка, потом офлайн-консультирование, которое близко к целям семинарского занятия, потом снова самостоятельная подготовка в онлайн-режиме и только после всего этого теоретическая подготовка, например, в виде лекционного аудиторного занятия¹⁴. И уже при обосновании таких более сложных вариантов методики «перевернутого обучения» основной акцент делается на появляющихся преимуществах глубокого осмысления, «переоткрытия» для себя обучаемым проблематики области знания, закономерностях и методических особенностях коллективного творчества. Учитывая сказанное, анализируемый ранее «синектический инновационный метод» [11] справедливо рассматривать как современный опыт реализации такой разновидности смешанного обучения, как «перевернутое обучение».

Именно учёт закономерностей творческой деятельности, опора на практическое освоение объекта изучения изначально отличали авторский («нетрадиционный») подход к обучению [25; 26]. Для него свойственно следование российской деятельностной психолого-педагогической научной школе, когда

сама деятельность с предметом познания рассматривается как важнейший механизм появления мотивации, познавательной активности, возникновения проблемного отношения к объекту познания. Поэтому «нетрадиционный» подход к обучению [25; 26], в отличие от метода «перевернутого обучения», изначально предусматривал в инженерном образовании до фундаментальной аудиторной теоретической подготовки не только самостоятельную подготовку, но и аудиторные занятия (в разных вариантах рекомендовались и практическое, и семинарское занятия). Иными словами, авторский подход к обучению отвечает такому признаку инновационного обучения, как методическая новизна: известные нам методики «перевернутого обучения» не рассматривали вариант проведения в вузе практического занятия на этапе, предворяющем фундаментальное теоретическое обучение, или такие методики появились относительно недавно.

Результаты проводимых нами исследований эффективности влияния «нетрадиционного» обучения на качество инженерного образования [25; 26] коррелируют со многими исследованиями технологии «перевернутый класс» [6; 11; 13; 15], что, учитывая их сущностное единство [25; 26], позволяет опустить описание экспериментальной проверки эффективности. В настоящее время наша экспериментальная работа связана с детализированным обоснованием эффективности «нетрадиционного» обучения в инженерном образовании в ходе интеграции вузовской среды и производственной инноватики. Именно отмеченный аспект педагогического новшества является принципиальным критерием инновационности в случае с инженерным образова-

¹³ Dumont A., Berthiaume D. La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. – De Boeck Supérieur s.a., 2016. – 240 p.

¹⁴ Dumont A., Berthiaume D. La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. – De Boeck Supérieur s.a., 2016. – p. 235.

нием. Иными словами, если «нетрадиционное» обучение какой-либо инженерной дисциплине в вузе, особенно на старших курсах, не достигает эффекта соответствия самым передовым достижениям в соответствующей профессиональной области, то оно, согласно одному из трёх обоснованных нами критериев педагогической инновации, не является таковой (во всяком случае по данному критерию).

Заключение

В результате междисциплинарного анализа общемировых социокультурных тенденций понимания категории «инновация» эксплицирована наиболее общая её дефиниция, интегрирующее основание которой связано с развитием и сохранением антропологического потенциала. В соответствии с отмеченной наиболее общей трактовкой категории «инновация» в отечественных педагогических ис-

следованиях предложено употреблять понятия «новация», «новаторство», «новшество», «творение», что согласуется с особенностями перевода на русский язык термина «инновация». Учитывая нормативно-правовой, социально-экономический и образовательный аспекты российской социокультурной реальности, в качестве критерия педагогической инноватики предложено соответствие рассматриваемого педагогического опыта решению глобальных социальных задач в обществе, а также передовым научно-технологическим достижениям. Наряду с обозначенным основным критерием педагогической инновации, дополняющие критерии инновационности в образовании детерминированы эффективностью нововведений и их существенной методической новизной (если речь идёт о методике преподавания, методике организации внеаудиторной деятельности и т. п.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зеер Э. Ф., Новосёлов С. А., Сыманюк Э. Э. Институциональный подход к инновациям в образовании // Инновации в образовании. – 2010. – № 1. – С. 52–64. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12996488>
2. Зеер Э. Ф., Новосёлов С. А., Сыманюк Э. Э. Инновации как форма интеграции педагогической науки и образовательной практики // Педагогическое образование в России. – 2011. – № 2. – С. 155–163. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16441681>
3. Домрачева С. А. К вопросу о педагогических новшествах и педагогических инновациях // Вестник Марийского государственного университета. – 2011. – № 6. – С. 97–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20340040>
4. Воейкова О. Б., Лячин В. И. Категориальное определение инновационного пространства // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева. – 2015. – Т. 16, № 4. – С. 1014–1021. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25109533>
5. Linton J. Quiet Contributors: The Role of the Arts, Humanities and Social Sciences in Innovation // Foresight and STI Governance. – 2018. – Vol. 12, № 3. – P. 6–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2018.3.6.12>
6. Luttenberger S., Macher D., Maidl V., Rominger C., Aydin N., Paechter M. Different patterns of university students' integration of lecture podcasts, learning materials, and lecture attendance in a psychology course // Education and Information Technologies. – 2018. – Vol. 23, Issue 1. – P. 165–178. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-017-9592-3>



7. **Inzelt A., Csonka L.** The Approach of the Business Sector to Responsible Research and Innovation (RRI) // *Foresight and STI Governance*. – 2017. – Vol. 11, № 4. – P. 63–73. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.63.73>
8. **Havas A.** Social and Business Innovations: Are Common Measurement Approaches Possible? // *Foresight and STI Governance*. – 2016. – Vol. 10, № 2. – P. 58–80. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.58.80>
9. **Zemtsov S., Muradov A., Wade I., Barinova V.** Determinants of regional innovation in Russia: Are People or Capital More Important? // *Foresight and STI Governance*. – 2016. – Vol. 10, № 2. – P. 29–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.29.42>
10. **Сухомлин В. А.** Полная победа инноваций над российским образованием // *Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование*. – 2009. – № 1. – С. 16–39. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12157592>
11. **Наговицын Р. С., Замолоцких Е. Г., Рассолова Е. А., Фарниева М. Г., Оборотова С. А.** Использование синектического метода как применение инноваций в образовательном процессе вуза // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2018. – Т. 8, № 3. – С. 7–22. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.01> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35223272>
12. **Асмолов А. Г.** Вызовы современности и перспективы профессионального роста в мире образования // *Образовательная панорама*. – 2016. – № 1 (5). – С. 6–8. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25864138>
13. **Darren P. M. C., Brady-Van den Bos M.** Too much, too soon? A critical investigation into factors that make Flipped Classrooms effective // *Higher Education Research and Development*. – 2018. – Vol. 37, Issue 4. – P. 683–697. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2018.1455642>
14. **Тихонова Н. В.** Технология «перевернутый класс» в вузе: потенциал и проблемы внедрения // *Казанский педагогический журнал*. – 2018. – № 2 (127). – С. 74–79. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32768839>
15. **Леган М. В.** Организация и оценка качества смешанного обучения магистрантов по модели «перевернутый класс» // *Качество. Инновации. Образование*. – 2017. – № 3 (142). – С. 9–16. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29457869>
16. **Алтыникова Н. В., Герасёв А. Д., Ряписов Н. А., Майер Б. О., Гижицкая С. А.** Новосибирский государственный педагогический университет: курс на инновации // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2013. – № 1 (11). – С. 5–20. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18832050>
17. **Schaeffer P. R., Fischer B., Queiroz S.** Beyond Education: The Role of Research Universities in Innovation Ecosystems // *Foresight and STI Governance*. – 2018. – Vol. 12, № 2. – P. 50–61. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2018.2.50.61>
18. **Kergroach S.** Industry 4.0: New Challenges and Opportunities for the Labour Market // *Foresight and STI Governance*. – 2017. – Vol. 11, № 4. – P. 6–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.6.8>
19. **Brookhart S. M., Guskey T. R., Bowers A. J., McMillan J. H., Smith J. K., Smith L. F., Stevens M. T., Welsh M. E.** A Century of Grading Research: Meaning and Value in the Most Common Educational Measure // *Review of Educational Research*. – 2016. – Vol. 86, Issue 4. – P. 803–848. DOI: <http://dx.doi.org/10.3102/0034654316672069>
20. **Khan R.** How frugal innovation promotes social sustainability // *Sustainability*. – 2016. – Vol. 8, Issue 10. – P. 1034. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su8101034>



21. **Латуха О. А.** Обучение менеджменту устойчивого развития руководителей организации // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – Т. 8, № 3. – С. 225–236. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.16> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35223290>
22. **Мельникова О. Ю., Жигadlo А. П.** Экологическая компетентность бакалавров социально-экономического профиля в контексте принципов образования для устойчивого развития // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – Т. 8, № 3. – С. 139–153. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.10> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35223284>
23. **Anra Y., Yamin M.** Relationships between Lecturer Performance, Organizational Culture, Leadership, and Achievement Motivation // Foresight and STI Governance. – 2017. – Vol. 11, № 2. – P. 92–97. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.92.97>
24. **Eghbal F., Hoveida R., Seyadat S. S., Samavatyan H., Yarmohammadian M. H.** The Effect of Talent Management Process on the Research Performance of Faculty Members with the Mediating Role of Organizational Justice // Foresight and STI Governance. – 2017. – Vol. 11, № 2. – P. 83–91. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.83.91>
25. **Кочетков М. В.** Теоретико-методологические основания и организационно-педагогические условия развития творческой личности преподавателя и студента: монография. – М.: PAO, 2004. – 264 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19911408>
26. **Кочетков М. В.** Целостное профессиональное саморазвитие преподавателя в сотворческой педагогической деятельности: монография. – Красноярск: Сибирский государственный технологический университет, 2013. – 289 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24061459>
27. **Антонова Н. Л., Меренков А. В.** Модель «перевернутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия // Интеграция образования. – 2018. – Т. 22, № 2 (91). – С. 237–247. DOI: <http://dx.doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35161764>
28. **McLaughlin J. E., Roth M. T., Glatt D. M., Gharkholonarehe N., Davidson C. A., Griffin L. M., Esserman D. A., Mumper R. J.** The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school // Academic Medicine. – 2014. – Vol. 89, Issue 2. – P. 236–243. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0000000000000086>
29. **Zupon K.** Flipped Classrooms and Student Achievement // Culminating Projects in Information Media. – 2017. – Vol. 13. URL: http://repository.stcloudstate.edu/im_etds/13



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.11](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.11)

Maksim Vladimirovich Kochetkov,
Candidate of Technical Sciences,
Department of Pedagogy, Institute “Higher School of Education”,
Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation;
Associate Professor,
Department of Hydropower, Hydroelectric Power Plants, Electric Power
Systems and Electric Networks,
Sayano-Shushensky Branch of Siberian Federal University, Sayanogorsk,
Russian Federation.
Corresponding author
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9882-6000>
E-mail: m-kochetkov@ya.ru

Mikhail Fedorovich Noskov,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Department of Hydropower, Hydroelectric Power Plants, Electric Power
Systems and Electric Networks,
Sayano-Shushensky Branch of Siberian Federal University, Sayanogorsk,
Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4514-7925>
E-mail: eggl@rambler.ru

Flipped classroom technology in engineering education: Criteria of educational innovation

Abstract

Introduction. *The article focuses on a significant problem of developing education according to current innovative trends and challenges. The purpose of the research is to identify the criteria of educational innovation.*

Materials and Methods. *The research methodology is based on the socio-cultural approach, which considers education as a leading, predictive institution of social development, due to the consistency of the definition of “innovation” with its semantic highlights characteristic for conceptual national documents.*

Results. *In the context of global socio-cultural trends, the most general definition of “innovation” is explicated – as something new and effective in the context of preserving and developing anthropological potential. For the field of education, it is proposed to focus on a narrower understanding of innovation – in accordance with the social and technological tasks which appear in the conceptual national documents of the Russian Federation. Two more criteria are efficiency and essential novelty of educational innovation. To illustrate the theoretical findings based on the authors’ “non-traditional” approach to learning (in the Western version the closest is the ‘Flipped Classroom’ technology) the characteristic features of innovative learning are revealed.*

Conclusions. *The criteria of educational innovation in the context of Russian innovation-oriented socio-cultural reality are identified. They include methodological novelty, educational efficiency and compliance with the tasks of technological “breakthrough” of Russian Society. In terms of global trends*



in understanding the category of 'innovation' in Russian educational research investigations it is recommended to use such terms as "novelty" and "creation".

Keywords

Flipped classroom; Inverted classroom; Non-traditional approach to learning; Practical training session; Blended learning; Innovation; Creativity.

REFERENCES

1. Zeer E. F., Novoselov S. A., Cimanuk E. E. Institutional approach to innovation in education. *Innovations in Education*, 2010, no. 1, pp. 52–64. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12996488>
2. Zeer E. F., Novoselov S. A., Cimanuk E. E. Innovations as a form of integration of pedagogical science and educational practice. *Pedagogical education in Russia*, 2011, no. 2, pp. 155–163. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16441681>
3. Domracheva S. A. On the issue of pedagogical innovations and pedagogical innovations. *Bulletin of the Mari State University*, 2011, no. 6, pp. 97–100. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20340040>
4. Voeykova O. B., Lyachin V. I. Categorical definition of innovative space. *Bulletin of the Reshetnev Siberian State Aerospace University*, 2015, vol. 16, no. 4, pp. 1014–1021. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25109533>
5. Linton J. Quiet Contributors: The role of the arts, humanities and social sciences in innovation. *Foresight and STI Governance*, 2018, vol. 12, no. 3, pp. 6–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2018.3.6.12>
6. Luttenberger S., Macher D., Maidl V., Rominger C., Aydin N., Paechter M. Different patterns of university students' integration of lecture podcasts, learning materials, and lecture attendance in a psychology course. *Education and Information Technologies*, 2018, vol. 23, issue 1, pp. 165–178. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-017-9592-3>
7. Inzelt A., Csonka L. The approach of the business sector to responsible research and innovation (RRI). *Foresight and STI Governance*, 2017, vol. 11, no. 4, pp. 63–73. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.63.73>
8. Havas A. Social and business innovations: Are common measurement approaches possible? *Foresight and STI Governance*, 2016, vol. 10, no. 2, pp. 58–80. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.58.80>
9. Zemtsov S., Muradov A., Wade I., Barinova V. Determinants of regional innovation in Russia: Are people or capital more important? *Foresight and STI Governance*, 2016, vol. 10, no. 2, pp. 29–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.29.42>
10. Sukhomlin V. A. Full victory of innovations above the Russian education. *The Moscow University Bulletin. Series. Pedagogical Education*, 2009, no. 1, pp. 16–39. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12157592>
11. Nagovitsyn R. S., Zamolotskikh E. G., Rassolova E. A., Farnieva M. G., Oborotova S. A. The use of the innovative synectic method in the educational process of higher educational institutions. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8, no. 3, pp. 7–22. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.01> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35223272>
12. Asmolov A. G. Modern challenges and perspectives of professional development in the world of education. *Educational Panorama*, 2016, no. 1, pp. 6–8. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25864138>



13. Darren P. M. C. , Brady-Van den Bos M. Too much, too soon? A critical investigation into factors that make flipped classrooms effective. *Higher Education Research and Development*, 2018, vol. 37, issue 4, pp. 683–697. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2018.1455642>
14. Tikhonova N. V. The "flipped classroom" method in higher education: Opportunities and problems of implementation. *Kazan Pedagogical Journal*, 2018, no. 2, pp. 74–79. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32768839>
15. Legan M. V. Organization and assessment of the quality flipped learning by undergraduates. *Quality. Innovation. Education*, 2017, no. 3, pp. 9–16. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29457869>
16. Altynikova N. V., Gerasev A. D., Ryapisov N. A., Mayer B. O., Gizhitskaya S. A. Novosibirsk State Pedagogical University: Rate on innovation. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 1, pp. 5–20. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18832050>
17. Schaeffer P. R., Fischer B., Queiroz S. Beyond education: The role of research universities in innovation ecosystems. *Foresight and STI Governance*, 2018, vol. 12, no. 2, pp. 50–61. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2018.2.50.61>
18. Kergroach S. Industry 4.0: New challenges and opportunities for the labour market. *Foresight and STI Governance*, 2017, vol. 11, no. 4, pp. 6–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.6.8>
19. Brookhart S. M., Guskey T. R., Bowers A. J., McMillan J. H., Smith J. K., Smith L. F., Stevens M. T., Welsh M. E. A Century of grading research: Meaning and value in the most common educational measure. *Review of Educational Research*, 2016, vol. 86, issue 4, pp. 803–848. DOI: <http://dx.doi.org/10.3102/0034654316672069>
20. Khan R. How frugal innovation promotes social sustainability. *Sustainability*, 2016, vol. 8, issue 10, pp. 1034. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su8101034>
21. Latuha O. A. Training leaders of organizations in sustainable development management. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8, no. 3, pp. 225–236. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.16> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35223290>
22. Melnikova O. Y., Zhigadlo A. P. Ecological competence of bachelors of socio-economic profile in the context of the education principles for sustainable development. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8, no. 3, pp. 139–153. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1803.10> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35223284>
23. Anra Y., Yamin M. Relationships between lecturer performance, organizational culture, leadership, and achievement motivation. *Foresight and STI Governance*, 2017, vol. 11, no. 2, pp. 92–97. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.92.97>
24. Eghbal F., Hoveida R., Seyadat S. S., Samavatyan H., Yarmohammadian M. H. The effect of talent management process on the research performance of faculty members with the mediating role of organizational justice. *Foresight and STI Governance*, 2017, vol. 11, no. 2, pp. 83–91. DOI: <http://dx.doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.83.91>
25. Kochetkov M. V. *Theoretical and methodological foundations and organizational and pedagogical conditions for the development of the creative personality of the teacher and student*. Monograph. Moscow, RAE Publ., 2004, 264 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19911408>
26. Kochetkov M. V. *Holistic professional self-development of a teacher in co-creative educational activities*. Monograph. Krasnoyarsk, Siberian State Technological University Publ., 2013, 289 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24061459>



27. Antonova N. L., Merenkov A. V. Flipped learning in higher education: Problems and contradictions. *Integration of Education*, 2018, vol. 22, no. 2, pp. 237–247. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35161764>
28. McLaughlin J. E., Roth M. T., Glatt D. M., Gharkholonarehe N., Davidson C. A., Griffin L. M., Esserman D. A., Mumper R. J. The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 2014, vol. 89, issue 2, pp. 236–243. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0000000000000086>
29. Zupon K. Flipped classrooms and student achievement. *Culminating Projects in Information Media*, 2017, vol. 13. URL: http://repository.stcloudstate.edu/im_etds/13

Submitted: 26 January 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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



© А. Б. Искакова, К. А. Нурумжанова, Г. Е. Сенькина,
А. К. Козыбай, Г. С. Джарасова, А. К. Каирбаева

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.12](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.12)

УДК 378+37.08+314

**Факторы и тренды развития инновационных процессов
в высших учебных заведениях в условиях международной
экономической интеграции**

А. Б. Искакова (Алматы, Казахстан), К. А. Нурумжанова (Павлодар, Казахстан), Г. Е. Сенькина (Смоленск, Россия), А. К. Козыбай (Алматы, Казахстан), Г. С. Джарасова (Атырау, Казахстан), А. К. Каирбаева (Павлодар, Казахстан)

***Проблема и цель.** Авторами исследуется проблема реализации и развития инновационных процессов в вузах в условиях экономической интеграции. Целью исследования является выявление совокупности факторов, влияющих на реализацию инновационных процессов, и формулирование научных трендов, повышающих эффективность развития их в вузах.*

***Методология.** Применялась методология выявления научных проблем на основе анализа и обобщения научных исследований по проблематике исследования, а также факторный анализ, в задачу которого входили отбор, интерпретация и систематизация факторов влияния на инновационные процессы в вузах с применением методов столбиковых диаграмм с использованием программы IBM SPSS Statistics 24 для Windows.*

Искакова Анаргуль Батырбаевна – PhD докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая.

E-mail: anar_is@mail.ru

Нурумжанова Куляш Алдонгаровна – доктор педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры физики и приборостроения, Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова.

E-mail: 75646100@mail.ru

Сенькина Гульжан Ержановна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой информационных и образовательных технологий, Смоленский государственный университет.

E-mail: gulzhan.senkina@gmail.com

Козыбай Анарбек Козыбаевич – доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики, физики и информатики, Казахский национальный педагогический университет имени Абая.

E-mail: k.anarbek@gmail.com

Джарасова Гульжан Сагидуллаевна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, проректор по учебной работе, Атырауский государственный университет имени Х. Досмухамедова.

E-mail: yulzhan@mail.ru

Каирбаева Акмарал Канатбековна – кандидат педагогических наук, директор департамента международного сотрудничества, Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова.

E-mail: akmaralkai@mail.ru

Результаты. Во-первых, выявлена система внешних и внутренних факторов, определяющая современное состояние проблемы внедрения инноваций в вузах в условиях экономической интеграции. Во-вторых, систематизация выявленных факторов позволила сформулировать три преимущественных научных тренда эффективного развития инноваций: 1) ускорение диффузии знаний из сектора вузовской науки в сферу реальной экономики на основе приоритета прикладных исследований и внедрения в учебный процесс инновационных проблемно-ориентированных, проектных образовательных технологий; 2) сближение парадигм функционирования университетов и экономических сфер для институционализации и интеграции экономических и психолого-педагогических закономерностей в современных формах инновационной инфраструктуры; 3) обновление функций и содержания образования в образовательных программах вузов для конверсии знаний и компетенций специалистов в производительную силу технологических инноваций на производстве.

Заключение. В результате исследования доказана необходимость институционализации инновационных процессов в университетах на основе выявленных факторов и трендов, опирающихся не только на экономические закономерности и результаты, как это было ранее, а на интегрированные социально-экономические и психолого-педагогические закономерности и результаты.

Ключевые слова: инновации; научные тренды; инновационные технологии; инновационный процесс; инновационная инфраструктура; экономическая интеграция.

Постановка проблемы

Общей задачей для стран, входящих в Евразийский экономический союз, является подготовка квалифицированных специалистов для работы в интеграционных условиях. Учитывая комплексный характер интеграционных процессов, высокий научный уровень, возможные риски в инновационной деятельности ставка сделана на университеты как основной элемент интеграционной инфраструктуры. Интеграционная экономика и потребности общего рынка заставляют университеты стран-союзников использовать новые инструменты развития, дающие системе профессионального образования дополнительные возможности для повышения качества учебного процесса и развития интеллектуального потенциала специалистов. Инновационная образовательная деятельность становится стратегически важным условием развития конкурентоспособных преимуществ и основным направлением деятельности высших учебных заведений в современных условиях.

Значения актуальных экономических инноваций, опирающихся на экономические законы, достаточно изучены. Но факторы и механизмы внедрения образовательных и научных инноваций в деятельность учреждений образования, опирающиеся на интегрированные социально-экономические и психолого-педагогические закономерности, оказались слабо изученными, что является не только препятствием модернизации, но и приводит к неудовлетворенности потребителей качеством подготовки квалифицированных специалистов.

Современная роль образования заключается в поиске новых возможностей, направленных на удовлетворение запросов потребителя и интернационализацию экономики и образования на основе формирования устойчивых международных связей в научной, производственной и экономической сфере и международного разделения труда. Текущее состояние интеграционных инновационных процессов в системе образования характеризуется

наличием ряда проблем, названных нами факторов, которые препятствуют эффективному развитию инновационной системы, диффузии знаний из сектора исследований и разработок в сферу реальной экономики. Данное исследование обнаружило тот факт, что на данный момент в России и Казахстане основной уклон делается на «коммерциализацию» продуктов, что должно способствовать модернизации инновационной инфраструктуры вузов: созданию технопарков, инкубаторов, стартап-академий и других. Это одна из проблем, с которыми сталкиваются как казахстанские, так и российские высшие учебные заведения при внедрении и продвижении инноваций. Также наблюдается уход из организаций профессионалов, обладающих специальными навыками и знаниями труда, где материальная возможность больше.

Проведенный обзор, анализ и обобщение информации из научных источников позволил авторам научно обосновать и систематизировать имеющиеся крупные проблемы и многочисленные факторы продвижения инноваций в высшие учебные заведения, такие как:

- 1) проблема неопределенности методологической парадигмы инновационных процессов: приоритет интеллектуального капитала¹; приоритет инновационного роста экономики [1; 2];
- 2) проблемы евразийской инновационной экономической интеграции, в финансировании инновационной деятельности университетов [3; 4]; а также в нормативно-правовом методологическом, организационно-содержательном и психолого-педагогическом обеспечении [5; 6];
- 3) проблема повышения требований к характеру функционирования образовательных учреждений²,
- 4) проблема недостаточной разработанности контекстного, ориентированного на рабочие места, содержания образования, практической направленности технологий обучения студентов³;
- 5) проблема включения системы образования в мировое образовательное пространство⁴;
- 6) проблема существования разрыва между требованиями рабочего места будущего специалиста и содержанием, методами и

¹ Bell D. The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. – N.Y., Basic Books, Inc., 1973. – 20 p. URL: https://www.os3.nl/_media/2011-2012/daniel_bell_-_the_coming_of_post-industrial_society.pdf; Тоффлер Э. Революционное богатство. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. – 569 с. URL: http://socioline.ru/files/5/81/revolyucionnoe_bogatstvo.pdf; Drucker P. F. Post capitalist Society. – New York: Harper-Collins Publishers, 1993.

² Никольская А. А. Инновационная активность высших учебных заведений: оценка и использование при определении конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд. эконом. наук. – Ярославль, 2012. – 24 с.; Варфоломеев Ю. А., Попов А. Н., Рогов А. И. О реформе организации инновационной деятельности с передачей функций отраслевой науки в высшие учебные заведения // Интернаука. – 2017. – № 9-2 (13). – С. 55–57. URL: <https://www.internauka.org/journal/science/internauka/13>

³ Колбина Е. В. Методика формирования математической компетентности студентов технических вузов в проблемно-прикладном контексте обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Красноярск: Алтайский государственный педагогический университет, 2016. – 22 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30435742&>; Ильязова М. Д. Формирование профессиональной компетентности студента (ситуационно-контекстный подход): автореф. дис. ... док. пед. наук. – М.: Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова, 2011. – 38 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30356077>

⁴ Павленко Е. В. Интеграция российской высшей школы в общеевропейское образовательное пространство: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный педагогический университет, 2006. – 24 с.; Хету Е. Ин-

- средствами образовательных программ вузов; слабая связь содержания образовательных программ вузов с региональными потребностями экономики⁵;
- 7) проблема инфраструктурного обеспечения инноваций [7; 8];
 - 8) проблемы стимулирования и мотивации инновационной деятельности педагогов вузов [9];
 - 9) проблема научно-методической готовности преподавателей к инновационной деятельности⁶ [10];
 - 10) проблема несоответствия информационной культуры и профессиональных знаний требованиям времени⁷;
 - 11) проблемы финансирования инновационной деятельности университетов [3; 4];
 - 12) проблемы разработки и внедрения наукоемких и высокотехнологичных инноваций [11; 12];

13) проблема соотношения академической и предпринимательской культуры в деятельности вузов [13; 14].

Выявленные проблемы интеграции инноваций в вузах были систематизированы, и на их основе определены возможные пути их решения (табл. 1).

Сложно однозначно представить практическую значимость факторов, влияющих на продвижение инноваций, будь они внутреннего (субъективного) и внешнего (объективного) характера. Эти факторы различны с точки зрения потребителя, исполнителя и руководства.

Целью исследования является выявление системы факторов, влияющих на реализацию инновационных процессов, и формулирование научных трендов, повышающих динамику и эффективность развития инноваций в вузах.

новационная модель образовательной деятельности высших учебных заведения на современном этапе развития мирового сообщества (социологический анализ российской и американской практики): автореф. дис. ... канд. соц. наук. – Тюмень: Тюменский государственный нефтегазовый университет, 2007. – 36 с.

⁵ Юдин Д. С. Методы формирования малых инновационных предприятий на базе высших учебных заведений: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2013. – 19 с.; Густяков П. В. Системный подход к внедрению инноваций в процессе профессиональной подготовки курсантов военных вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, 2007. – 24 с.

⁶ Коровина Т. Ю. Мотивация инновационной деятельности педагогов новых типов учебных заведений: дис. ... канд. психол. наук. – Казань, 1999. – 178 с.

⁷ Колосова Н. Н., Поломошнов П. А., Пойда Е. Е., Полякова Н. А., Поцелуева О. Н., Хоменко Т. В., Че-

буракова М. С., Бородин Н. А., Янова Э. Н., Габиров А. Б., Корнев В. Г., Коломейцева М. А. Модель интеграции российского образования и общества в контексте модернизации: монография. – Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет" (пос. Персиановский), 2012. – 270 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21985837>; Худолеева Е. В. Педагогические проблемы медиаобразования в ФРГ и в России на современном этапе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Владивосток: Благовещенский государственный педагогический университет, 2006. – 23 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30328057>; Печенкина А. М. Отношение преподавателей к внедрению инновационных технологий в процесс обучения в вузе // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаем будущее: сборник статей X Международной научно-практической конференции: в 3 ч. – Пенза: Наука и Просвещение, 2017. – С. 125–127. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29337498>

**Проблемы внедрения инноваций в высшие учебные заведения
и пути их решения на основе мирового опыта**

Table 1

**Problems of introducing innovations in higher education institutions
and their solutions based on international experience**

Проблемы внедрения инноваций в образовательную деятельность	Пути совершенствования процесса внедрения инноваций в систему образования
1	2
1. Недостаточно сформулированные правила использования электронных инструментов 2. Недостаточность электронного пространства высших учебных заведений ⁸ 3. Недостаточно разработанная система мотиваций для реализации инноваций	1. Системное внедрение роли ИКТ в контексте информатизации образования 2. Разработка и мониторинг развития информационной и образовательной среды высших учебных заведений на всех уровнях образовательной деятельности 3. Повышение компьютерной грамотности преподавателей в использовании новых информационных технологий в учебном процессе в рамках поддержки обучения [15] 4. Использование телекоммуникации и различных типов технологий 5. Развитие информационных ресурсов в образовательных целях ⁹
1. Некомпетентность исполнителей при продвижении разработок в определенную сферу 2. Незавершенность разработок 3. Отсутствие связи между политической и профессиональной средой, с одной стороны, и инновациями в области образования – с другой, не создает предпосылок для улучшения, и таким образом, препятствует проведению реформ ¹⁰	1. Устойчивая поддержка процесса внедрения инновации 2. Создание приемлемых государственных стандартов ¹¹
Отсутствие центрального учреждения по продвижению инноваций в образовании [16]	Совместная работа академических и корпоративных школ [16]

⁸ Nakaznyi M., Sorokina L., Romaniukha M. ICT in Higher Education Teaching: Advantages, Problems, and Motives // International Journal of Research in E-learning. – 2015. – № 1. – P. 49–61. URL: <http://weinoe.us.edu.pl/node/690>

⁹ Там же.

¹⁰ Cohen D. K., Ball D. L. Educational innovation and the problem of scale // Scale-up in Education. – 2007. – P. 19–36. URL: http://www-personal.umich.edu/~dkcohen/downloads/Cohen_Ball_2007_Educational_Innovation

¹¹ Cohen D. K., Ball D. L. Educational innovation and the problem of scale // Scale-up in Education. – 2007. – P. 19–36. URL: http://www-personal.umich.edu/~dkcohen/downloads/Cohen_Ball_2007_Educational_Innovation

Продолжение таблицы

1	2
<ol style="list-style-type: none">1. Устоявшиеся традиции в учебных заведениях (престижность учебных заведений – уверенность в необходимости инноваций)2. Слабая взаимосвязанность структурных подразделений учебного заведения3. Аккредитация4. Нормативно-правовые акты¹² [17]5. Финансовая поддержка [18]6. Сопротивление профессорско-преподавательского состава изменениям [15, с. 23]	<ol style="list-style-type: none">1. Адаптация бизнес-модели2. Создание «новой линии бизнеса»3. Фокус на инновациях4. Развить административные и студенческие службы5. Регулирующая реформа6. Сосредоточиться на результатах¹³7. Совершенствовать государственную финансовую поддержку результатов научно-исследовательских разработок [19]
<ol style="list-style-type: none">1. Недостаточная поддержка администраций университетов2. Отсутствие связи между администрацией университета и исследователем [20]	<ol style="list-style-type: none">1. Необходима большая поддержка со стороны администрации университета2. Более тесное сотрудничество между администрацией университета и исследователями, занимающимися устойчивым развитием [20]
<ol style="list-style-type: none">1. Уровень государственного финансирования высшего образования2. Пробелы в существующих инструментах финансирования3. Акцентирование внимания на коммерциализации¹⁴4. Слабая подготовленность на институциональном уровне [21, с. 7]	<ol style="list-style-type: none">1. Акцентировать внимание на развитии научно-исследовательского мастерства профессорско-преподавательского состава через двусторонний подход2. Разработать стратегию увеличения ресурсного обеспечения научно-исследовательской и опытно-конструкторской разработки (НИОКР)3. Увеличить размер государственных инвестиций в высшее образование в соответствии с уровнем других стран, на который страна стремится равняться.4. Создать более эффективный баланс между коммерциализацией и взаимодействием с промышленностью
<ol style="list-style-type: none">1. Несовершенство мотивационных механизмов на уровне отдельных высших учебных заведений, отсутствие крепких взаимоотношений с представителями бизнес-сообществ2. Низкий уровень информативности профессорско-преподавательского состава о перспективах ряда образовательных программ, стандартов [22; 23]	<ol style="list-style-type: none">1. Маркетинговые инструменты продвижения [22]

¹² Dustin Swanger, Ed. D. Innovation in Higher Education: Can Colleges really change? 2016. URL: <https://www.fmcc.edu/about/files/2016/06/Innovation-in-Higher-Education.pdf>; Armstrong L. Barriers to Innovation and Change in Higher Education // TIAA-CREF Institute, 2014. URL: <http://www.academia.edu/9815901/>

¹³ Там же.

¹⁴ Higher Education in Kazakhstan 2017 // Reviews of National Policies for Education. – Paris: OECD, 2017. – 288 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264268531-en>

Окончание таблицы

1	2
1. Отсутствие связи между вносимыми новшествами и предполагаемой оптимизацией 2. Профессионалы, обладающие специальными навыками и знаниями и их уход из организации [24]	1. Связь между внедряемым новшеством и совершенствованием деятельности должна быть очевидной 2. Достаточная информированность профессорско-преподавательского состава о внедряемом новшестве 3. Последующие изменения, а также сам процесс внедрения не должны блокировать выполнение преподавателем образовательной и особенно исследовательской деятельности [24]

Система и структура выявленных факторов детерминирована с основными задачами содействия инновационной деятельности вузов: диверсификация, практическая ориентированность и технологическая разработанность образовательных услуг, информационное обеспечение, научная и технологическая поддержка, задачи сертификации инновационной продукции, научно-методическое сопровождение инновационных проектов, оказание психолого-педагогической консультационной помощи другим участникам инновационных процессов. Внешние (объективные) факторы обусловлены динамичной и турбулентной экономической ситуацией в странах Евразийского экономического союза. И это предполагает интенсификацию процесса развития человеческих ресурсов, способных функционировать в новых условиях.

Методология исследования

В целях выяснения проблем, которые явным образом влияют на продвижение инноваций и пути их решения, была применена методология выявления научных проблем на основе анализа и обобщения научных исследований по проблематике исследования, а также факторный и контент-анализ, в задачу которого входили отбор, интерпретация и систематизация выявленных факторов в вузах с применением методов

представления результатов в виде столбиковых диаграмм с использованием программы IBM SPSS Statistics 24 для Windows.

В выборку данного исследования вошли три группы разного статуса, составляющие основу образовательной системы, которые являются определяющими во внедрении, продвижении и разработке инноваций: администрация; профессорско-преподавательский состав; обучающийся.

Анкетирование проводилось авторами статьи самостоятельно при участии представителей высших учебных заведений со всех регионов Казахстана и Смоленского государственного университета. Общее число респондентов из Казахстана, участвовавших в опросе, составило 210 человек. Российских испытуемых было в целом 35 человек.

Ответы респондентов открытого анкетирования были получены при распространении опроса через сеть Интернет. Представителям университетов предлагалось выбрать и дополнить факторы, которые, по их мнению, препятствуют внедрению инноваций в систему высшего образования. А также предлагалось определить факторы, способствующие внедрению инноваций. Респонденты из предложенных факторов могли выбирать несколько ответов. Кроме предложенных авторами факторов влияния, респонденты предлагали свои

точки зрения относительно данной проблемы. Для аналитической оценки результатов анкетирования были использованы статистические методы обработки информации. Метод группировки полученных данных применялся для выявления общих черт и изучаемой проблемы. Для определения наиболее значимых компонентов использованы методы факторного анализа. Данные исследования были введены и обработаны с использованием программы IBM SPSS Statistics 24 для Windows.

Результаты исследования

Результаты исследования показали, что субъективные и объективные факторы практически одинаково влияют на внедрение инноваций в высшие учебные заведения. Согласно результатам анкетирования администрации, профессорско-преподавательского состава и обучающихся высших учебных заведений Казахстана, большинство из них (25 %) считают, что уход из организации профессионалов, обладающих специальными навыками, серьезно влияет на внедрение и продвижение инноваций в вузах – фактор 8 (рис. 1). Причем большинство респондентов, выбравших такой ответ, относятся к числу профессорско-преподавательского состава и обучающихся. Ответы профессорско-преподавательского состава доказываются выбором фактора 1 как «Недостаточно разработанная система мотиваций для реализации информации». Объективным утверждением такого субъективного влияния на внедрение и продвижение инноваций являются ответы, которые дали эти же респонденты при выборе таких факторов влияния, как «недостаточная разработанная система мотиваций для реализации информации» (24 %) и «несовершенство мотивационных механизмов на уровне отдельных вузов, отсутствие устойчивых взаимоотношений с представителями бизнес-сообществ» (19 %). Часто

начатые инновационные работы, которыми руководили эти профессионалы, остаются незавершенными (13 %).

В российских вузах подтверждается большой удельный вес факторов 2 (44 %) и 3 (39 %), но не так остро стоит вопрос с факторами 7 (17 %) и 8 (11 %). Таким образом, некомпетентность при продвижении разработок в определенную сферу и их незавершенность отмечается в качестве достаточно значимого субъективного фактора как российскими, так и казахстанскими респондентами.

Кроме того, тревожным остается тот факт, что «финансовая поддержка со стороны администрации и уровень государственного финансирования высшего образования» также влияет на внедрение и продвижение инноваций в высшие учебные заведения (рис. 2). На этот фактор указали 51 % опрошенных респондентов казахстанских вузов, 89 % российских (для справедливости отметим, что в исследовании не были задействованы ведущие российские вузы, опорные университеты, которые имеют значительную государственную финансовую поддержку). В российских вузах наблюдаются аналогичные процессы. Но это приводит к тому, что в основном вся работа акцентирована на коммерциализации (8,5 %). В российских вузах респонденты региональных вузов обращают внимание также на недостаточное развитие электронного пространства высших учебных заведениях (56 %). Также небольшое количество респондентов указали на тот фактор, что устоявшиеся традиции в университете, т. е. престижность университета также является барьером. Это говорит о том, что, если нет влияния извне, то никаких изменений не будет, достигнутые на данный момент оптимально-инновационные модели в дальнейшем остаются стабильными без каких-либо изменений.

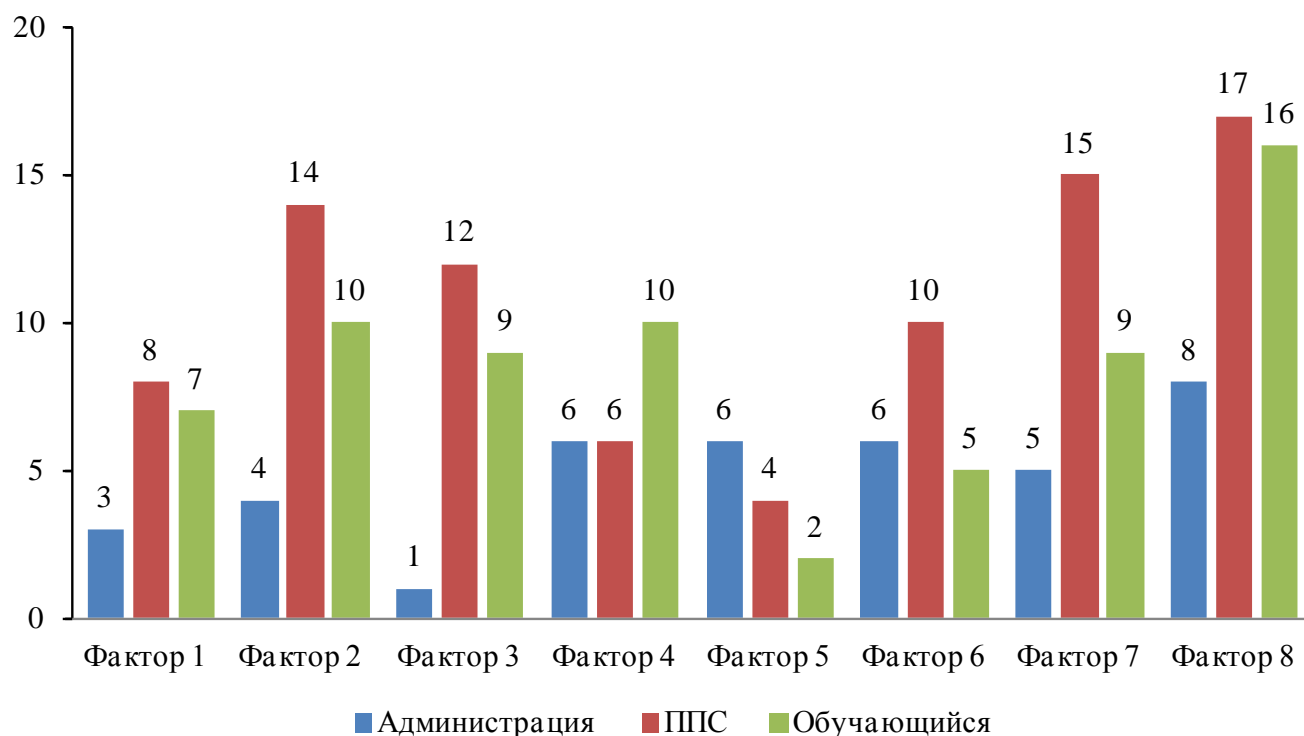


Рис. 1. Субъективные факторы влияния на внедрение и продвижение инноваций в высшие учебные заведения (количество респондентов)

Fig. 1. Subjective factors influencing the introduction and promotion of innovation in higher education (number of respondents)

Примечание.

- Фактор 1. Отсутствие центрального учреждения по продвижению инноваций в образовании
Фактор 2. Некомпетентность при продвижении разработок в определенную сферу
Фактор 3. Незавершенность разработки
Фактор 4. Устоявшиеся традиции в учебных заведениях (престижность учебных заведений – уверенность в необходимости инноваций)
Фактор 5. Сопротивление факультета изменениям
Фактор 6. Слабая подготовленность на институциональном уровне
Фактор 7. Низкий уровень информативности профессорско-преподавательского состава о перспективах ряда образовательных программ
Фактор 8. Профессионалы, обладающие специальными навыками и знаниями и их уход из организации

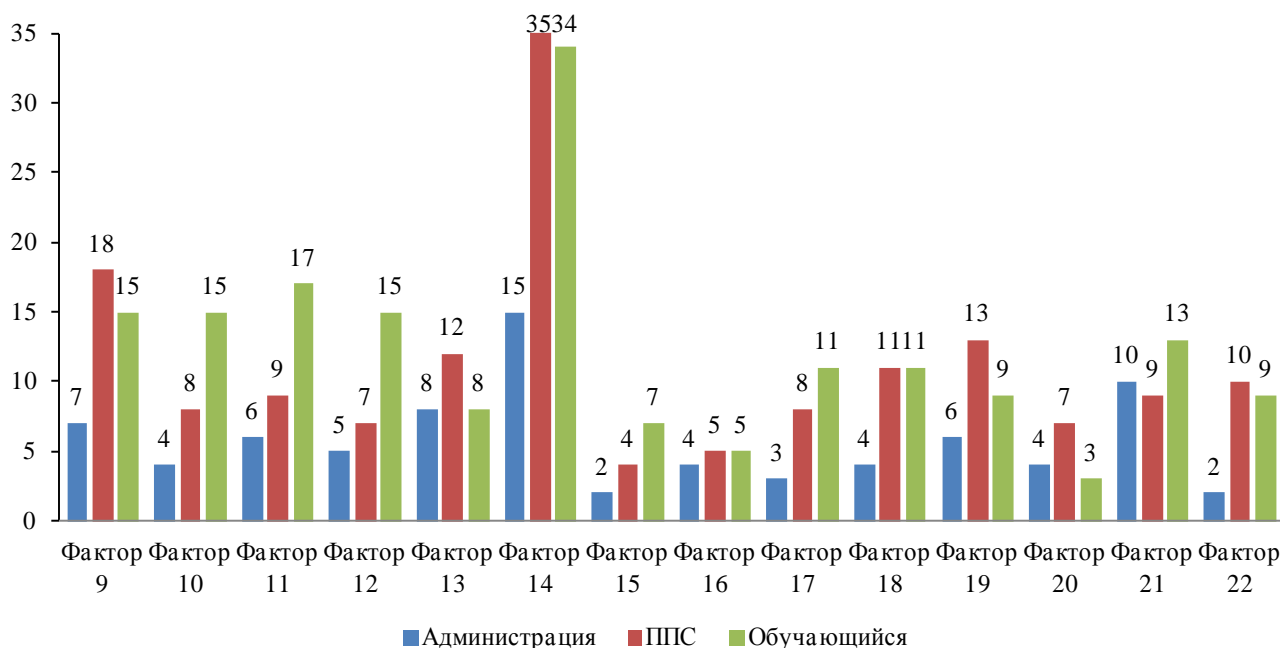


Рис. 2. Объективные факторы влияния на внедрение и продвижение инноваций в высшие учебные заведения (количество респондентов)

Fig. 2. Objective factors influencing the introduction and promotion of innovations in higher education institutions (number of respondents)

Примечание.

Фактор 9. Недостаточно разработанная система мотиваций для реализации информации Фактор 10. Недостаточно сформулированные правила использования электронных инструментов

Фактор 11. Недостаточность электронного пространства высших учебных заведений

Фактор 12. Отсутствие связи между политической и профессиональной средой, с одной стороны, и инновациями в области образования – с другой, не создает предпосылок для улучшения, и таким образом, препятствует проведению реформ

Фактор 13. Слабая взаимосвязанность структурных подразделений учебного заведения

Фактор 14. Финансовая поддержка со стороны администрации и уровень государственного финансирования высшего образования

Фактор 15. Аккредитация

Фактор 16. Нормативно-правовые акты

Фактор 17. Недостаточная поддержка администраций университетов

Фактор 18. Отсутствие связи между администрацией университета и исследователем

Фактор 19. Пробелы в существующих инструментах финансирования

Фактор 20. Акцентирование внимания на коммерциализации

Фактор 21. Несовершенство мотивационных механизмов на уровне отдельных высших учебных заведений, отсутствие крепких взаимоотношений с представителями бизнес-сообществ

Фактор 22. Отсутствие связи между вносимыми новшествами и предполагаемой оптимизацией

Нельзя сказать, что в Казахстане отсутствует финансирование научных исследований, но в основном финансирование выделяется для исследовательских групп и проектов

на конкурсной основе. В России также основные конкурентные преимущества у центральных вузов, региональные университеты, как правило, не имеют изначально показателей,

необходимых для успешного участия в конкурсах. По этому поводу из опрошенных казахстанских респондентов выразили единичные высказывания относительно коррупции в инвестировании науки (0,85 %) и недоступно-

сти различных материалов (0,6 %), также неудовлетворенность возрастным ограничением при подаче заявок на инновационные проекты (0,6 %) (рис. 3).

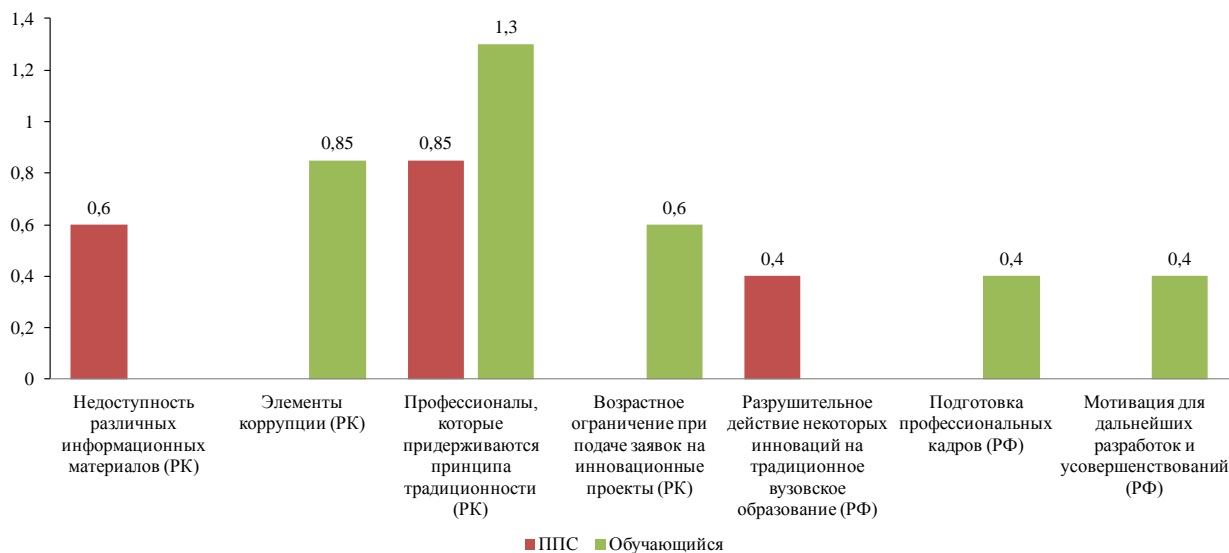


Рис. 3. Респонденты, предложившие свою точку зрения относительно проблем, влияющих на внедрение и продвижение инноваций в высшие учебные заведения (процент числа опрошенных)

Fig. 3. Respondents from Kazakhstani universities, who shared their opinion regarding the problems affecting the introduction and promotion of innovations in higher education institutions (percent of respondents)

Несколько иное видение предлагают респонденты российских вузов, имеются единичные высказывания, связанные с разрушительным действием инноваций (онлайн-обучение) на традиционное вузовское обучение, отсюда сопротивление ППС к их внедрению, а также с проблемами подготовки профессиональных кадров и мотивации для дальнейших разработок и усовершенствований.

По результатам анкетирования авторами были выявлены возможные субъективные и объективные факторы совершенствования инструментов введения и продвижения инноваций в высшие учебные заведения в Казахстане. Данные по России, хотя и не имеют всеобъемлющий характер по критерию выборки, тоже учитывались для сравнения и подтверждения выявленных тенденций. Диффузия ин-

новаций, инновационных технологий в образовательной системе происходит медленно, поэтому для активной реализации данного процесса необходимы факторы, которые усиливают этот процесс. В данном случае, в качестве такого фактора, по мнению респондентов, могут выступать такие важные объективные факторы, как (рис. 4):

- разработка и мониторинг развития информационной и образовательной среды высших учебных заведений на всех уровнях образовательной деятельности (33 %);
- использование телекоммуникации и различные типы технологий (28 %);
- развитие информационных ресурсов в образовательных целях (22 %) и субъективные факторы, как (рис. 5):

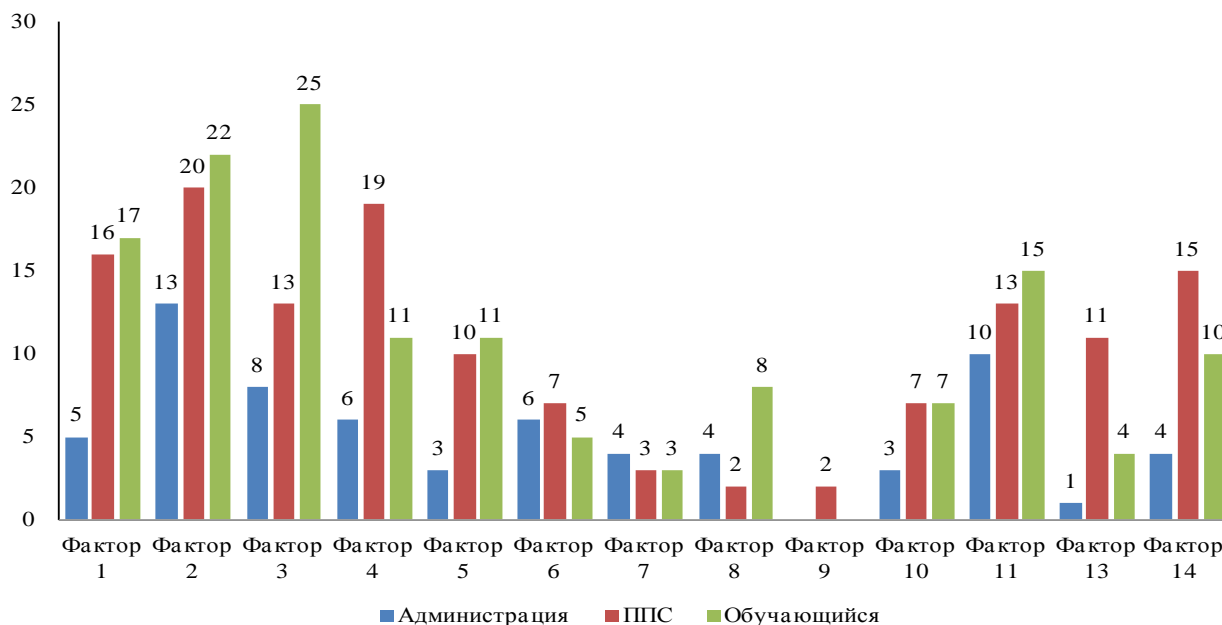


Рис. 4. Объективные факторы, способствующие внедрению и продвижению инноваций в высшие учебные заведения (количество респондентов от числа опрошиваемых)

Fig. 4. Objective factors contributing to the introduction and promotion of innovation in higher education (the number of respondents from the number of the interviewed)

Примечание.

Фактор 1. Системное внедрение роли ИКТ в контексте информатизации образования

Фактор 2. Разработка и мониторинг развития информационной и образовательной среды высших учебных заведений на всех уровнях образовательной деятельности

Фактор 3. Использование телекоммуникации и различные типы технологий

Фактор 4. Развитие информационных ресурсов в образовательных целях

Фактор 5. Создание приемлемых государственных стандартов

Фактор 6. Адаптация бизнес-модели

Фактор 7. Создание «новой линии бизнеса»

Фактор 8. Развить административные и студенческие службы

Фактор 9. Регулирующая реформа

Фактор 10. Разработать стратегию увеличения ресурсного обеспечения научно-исследовательской и опытно-конструкторской разработки (НИОКР)

Фактор 11. Увеличить размер государственных инвестиций в высшее образование в соответствии с уровнем других стран, на который страна стремится равняться

Фактор 12. Маркетинговые инструменты продвижения

Фактор 13. Связь между внедряемым новшеством и совершенствованием деятельности должна быть очевидной

Фактор 14. Совместная работа академических и корпоративных школ

– повышение компьютерной грамотности преподавателей в использовании новых информационных технологий в учебном процессе в рамках поддержки обучения (34 %);

– устойчивая поддержка по внедрению инновации (25 %);

– необходима большая поддержка со стороны администрации университета (21 %);

– последующие изменения, а также сам процесс внедрения не должны блокировать выполнение преподавателем образовательной и особенно исследовательской деятельности (20 %);

– более тесное сотрудничество между администрацией университета и исследователями, занимающимися устойчивым развитием (18 %).

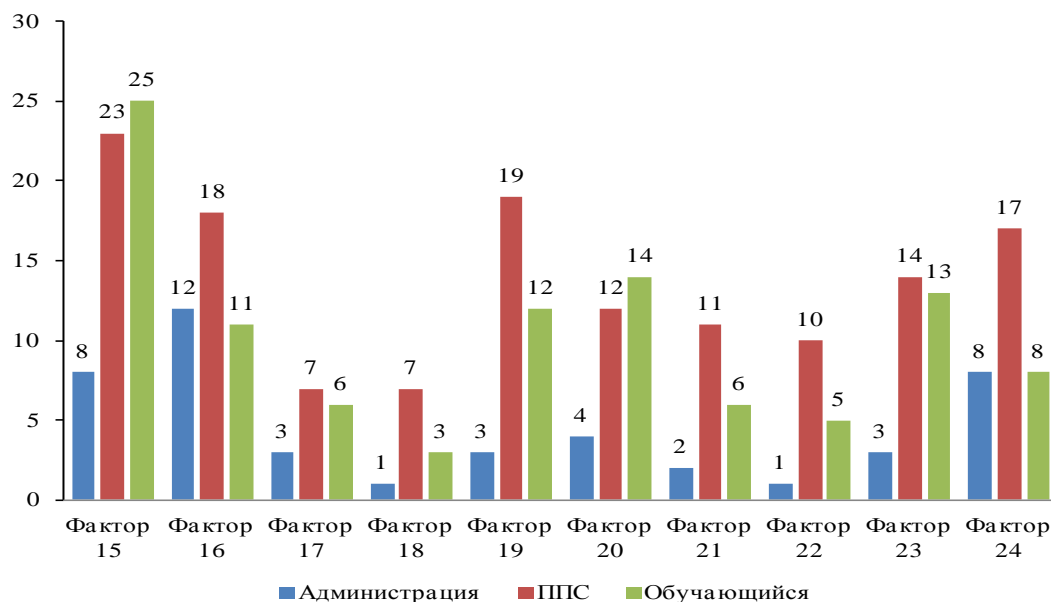


Рис. 5. Субъективные факторы, способствующие внедрению и продвижению инноваций в высшие учебные заведения (количество респондентов от числа опрошиваемых)

Fig. 5. Subjective factors contributing to the introduction and promotion of innovation in higher education (the number of respondents from the number of the interviewed)

Примечание.

Фактор 15. Повышение компьютерной грамотности преподавателей в использовании новых информационных технологий в учебном процессе в рамках поддержки обучения

Фактор 16. Устойчивая поддержка по внедрению инновации

Фактор 17. Фокус на инновациях

Фактор 18. Сосредоточиться на результатах

Фактор 19. Необходима большая поддержка со стороны администрации университета

Фактор 20. Более тесное сотрудничество между администрацией университета и исследователями, занимающимися устойчивым развитием

Фактор 21. Акцентировать внимание на развитии научно-исследовательского мастерства профессорско-преподавательского состава через двусторонний подход

Фактор 22. Создать более эффективный баланс между коммерциализацией и взаимодействием с промышленностью

Фактор 23. Достаточная информированность профессорско-преподавательского состава о внедряемом новшестве

Фактор 24. Последующие изменения, а также сам процесс внедрения не должны блокировать выполнение преподавателем образовательной и особенно исследовательской деятельности

На основе проведенного исследования была составлена таблица факторного анализа, где определены основные проблемы, наиболее

сильно влияющие на внедрение и продвижение инноваций в высшие учебные заведения (табл. 2), и пути совершенствования (табл. 3).

Факторный анализ проводился по методу главных компонент. Для получения оптимальной факторной структуры применялся метод вращения факторов по критерию «Варимакс».

Таблица 2

Факторы выделения барьеров методом главных компонент, интервальная шкала от 0 до 1

Table 2

Barrier release factors by the principal component method, interval scale from 0 to 1

Значение переменной	Значение компоненты
Компонент 1. Недоработки в инструментах продвижения инновационных разработок и некомпетентность сотрудников в предпринимательской деятельности	
Фактор 3. Незавершенность разработки	0,428
Фактор 2. Некомпетентность при продвижении разработок в определенную сферу	0,326
Фактор 19. Пробелы в существующих инструментах финансирования	0,258
Фактор 16. Нормативно-правовые акты	0,272
Компонент 2. Проблема выбора между организационной и профессиональной идентификацией	
Фактор 17. Недостаточная поддержка администраций университетов	0,468
Фактор 15. Аккредитация	0,312
Фактор 5. Сопротивление факультета изменениям	0,299
Компонент 3. Недоработки мотивационных механизмов	
Фактор 10. Недостаточно сформулированные правила использования электронных инструментов	0,346
Фактор 13. Слабая взаимосвязанность структурных подразделений учебного заведения	0,319
Фактор 8. Профессионалы, обладающие специальными навыками и знаниями и их уход из организации	0,292
Компонент 4. Отсутствие согласованности между структурными подразделениями высшего образования и корпоративными школами	
Фактор 21. Несовершенство мотивационных механизмов на уровне отдельных высших учебных заведений, отсутствие крепких взаимоотношений с представителями бизнес-сообществ	0,408
Фактор 7. Низкий уровень информативности профессорско-преподавательского состава о перспективах ряда образовательных программ	0,394
Компонент 5. Низкий уровень стимулирования ученых по трансферу результатов научной деятельности	
Фактор 20. Акцентирование внимания на коммерциализации	0,400
Фактор 14. Финансовая поддержка со стороны администрации и уровень государственного финансирования высшего образования	0,336

Таблица 3

Факторы выделения путей совершенствования методом главных компонент, интервальная шкала от 0 до 1

Table 3

Factors for identifying ways to improve by the method of principal components, interval scale from 0 to 1

Значение переменной	Значение компоненты
Компонент 1. Условия мотивации и поддержки исследовательской работы	
Фактор 11. Увеличить размер государственных инвестиций в высшее образование в соответствии с уровнем других стран, на который страна стремится равняться	0,320
Фактор 20. Более тесное сотрудничество между администрацией университета и исследователями, занимающимися устойчивым развитием	0,316
Компонент 2. Условия совершенствования академической деятельности, сосредоточенной на результат	
Фактор 18. Сосредоточиться на результатах	0,372
Фактор 2. Разработка и мониторинг развития информационной и образовательной среды высших учебных заведений на всех уровнях образовательной деятельности	0,356
Компонент 3. Условия адаптации академической деятельности вузов к требованиям инновационной экономики	
Фактор 14. Совместная работа академических и корпоративных школ	0,287
Фактор 7. Создание «новой линии бизнеса»	0,284
Фактор 17. Фокус на инновациях	0,281
Компонент 4. Условия цифровизации образовательной системы	
Фактор 1. Системное внедрение роли ИКТ в контексте информатизации образования	0,363
Фактор 4. Развитие информационных ресурсов в образовательных целях	0,330
Фактор 15. Повышение компьютерной грамотности преподавателей в использовании новых информационных технологий в учебном процессе в рамках поддержки обучения	0,330
Компонент 5. Условия реализации научно-исследовательской работы	
Фактор 21. Акцентировать внимание на развитии научно-исследовательского мастерства профессорско-преподавательского состава через двусторонний подход	0,469

Заключение

Результаты исследования доказали, что в условиях экономической интеграции система инновационных процессов должна быть институционализирована как социальный институт по взаимодействию науки, экономики и образования для решения про-

блем модернизации и развития новой формации человеческих ресурсов способных работать в современных условиях.

Становлению социального института инноваций в вузах препятствует, выявленная нами, совокупность факторов объективного и субъективного характера. Подтвердилась гипотеза исследования о том, что выявление, систематизация и формулирование факторов и

трендов развития инновационных процессов в вузах является актуальной научной проблемой, требующей исследования и формулирования приоритетных трендов.

Цель исследования достигнута: систематизация факторов позволила сформулировать ряд крупных проблем и трендов развития инноваций в университетах, требующих решения: 1) ускорение диффузии знаний из университетов, т. е. из сферы разработок в сферу реальной экономики – предполагает усилия и повышение эффективности деятельности отделов коммерциализации, которые должны быть в тесной связи с производством; научные разработки кафедр часто остаются без внедрения и это снижает мотивацию ученых на исследования; 2) развитие парадигмы предпринимательского образования, сочетающего академическую и предпринимательскую культуру – предполагает сближение парадигм функционирования университетов (приоритет интеллектуального капитала) и экономических сфер (приоритет инновационного роста

экономики); развитие этого тренда предполагает не только усиление прикладного характера исследований ученых, но и увеличение объема инвестиций в систему образования со стороны экономического сектора; 3) необходимость более эффективного и интенсивного развития стратегии системы высшего образования, предполагающую обновление содержания, изменение форм обучения от аудиторных к дуальным практическим формам обучения, интенсифицировать разработку инновационных проектных междисциплинарных технологий. В этом направлении научные исследования должны иметь и фундаментальный, и прикладной характер. Целью всех преобразований в системе должно стать положение о том, что новые знания и результаты исследований должны быть конверсированы в реальную производительную силу для производства. Наше исследование имеет перспективу в изучении содержания и инструментов реализации научных трендов, сформулированных в данной статье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Реморенко И. М.** Переход к инновационной экономике: возможности и ограничения для системы образования // Вопросы образования. – 2011. – № 3. – С. 54–73. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16853195> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2011-3-54-72>
2. **Тимиргалиев И. Н.** Инновационная деятельность в Республике Казахстан как драйвер экономического роста страны // Экономические науки. – 2018. – № 164. – С. 21–25. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35682414>
3. **Барр Н.** Высшее образование: способы и источники финансирования (пер. с англ. М. Семеновой) // Вопросы образования. – 2005. – № 2. – С. 129–142. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21849388>
4. **Чернова Е. Г., Ахобадзе Т. Д., Малова А. С., Салтан А. А.** Модели финансирования высшего образования и эффективность деятельности университетов. Эмпирическое исследование европейского опыта и отечественная практика // Вопросы образования. – 2017. – № 3. – С. 37–82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053449> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-37-82>
5. **Калиш Я. В.** Договор о Евразийском экономическом союзе // Научно-аналитический журнал Обозреватель - Observer. – 2014. – № 12 (299). – С. 15–34. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22655913>



6. **Перепелица Д. Г.** Проблемы и перспективы формирования финансовой инфраструктуры общего экономического пространства ЕАЭС // Федерализм. – 2018. – № 1 (89). – С. 159–172. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32819279>
7. **Федорчук Ю. М.** Инвестиционное обеспечение инновационного развития высшего профессионального образования: монография. – Саратов: КУБиК, 2012. – 295 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24437415>
8. **Зеленская Т. В., Соколова Е. Л.** Инновационная инфраструктура: функции, уровни и формы // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева. – 2012. – № 2 (42). – С. 162–165. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17911567>
9. **Ильин А. С.** Мотивация педагога к инновационной деятельности как психолого-педагогическая проблема // Инновации в образовании. – 2012. – № 6. – С. 116–122. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17732119>
10. **Авакян И. Б., Виноградова Г. А.** Факторный анализ развития инновационной готовности преподавателей вуза // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 43–56. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1901.03>
11. **Плотников Д. А., Плотников А. Н.** Инвестирование наукоемких высокотехнологичных предприятий // Гетеромагнитная микроэлектроника. – 2015. – № 18. – С. 102–117. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24228034>
12. **Нуреев Р. М., Симаковский С. А.** Сравнительный анализ инновационной активности российских регионов // Terra Economicus. – 2017. – Т. 15, № 1. – С. 130–147. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28847544>
13. **Rybnicek R., Königsgruber R.** What makes industry – university collaboration succeed? A systematic review of the literature // Journal of Business Economics. – 2019. – Vol. 89, Issue 2. – P. 221–250. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11573-018-0916-6>
14. **Шиверских М. Р.** Взаимодействие предпринимательской и академической культуры в экономике знаний // Вопросы образования. – 2010. – № 4. – С. 70–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15566225> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2010-4-70-84>
15. **Криворучко В. А., Шпигарь Н. Н.** Формирование и развитие электронной информационно-образовательной среды и инструментария оценки ИКТ-компетентности педагогических работников вуза // Непрерывное профессиональное образование и новая экономика. – 2017. – № 1 (1). – С. 20–28. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37077882>
16. **Issing L. J., Schaumburg H.** Education technology as a key to educational innovation: state of the Art Report from Germany // TechTrends. – 2001. – Vol. 45, Issue 6. – P. 23–28. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02772017>
17. **Деброк Л.** Новая эра очного образования: масштабируемая система интерактивного взаимодействия (пер. с англ.) // Вопросы образования. – 2018. – № 4. – С. 44–59. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36566165> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-4-44-59>
18. **Минияров В. М., Эстерле А. Е.** Факторы профессионального саморазвития педагога-психолога в ходе профессиональной деятельности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: психология и педагогика. – 2017. – Т. 14, № 1. – С. 26–37. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28341214> DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2017-14-1-26-37>
19. **Иванова Р. П.** Устойчивое развитие инновационной экономики в условиях активизации интеграционных процессов // Управление устойчивым развитием. – 2018. – № 2 (15). – С. 13–20. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35590293>



20. **Ávila L. V., Filho W. L., Brandli L., Macgregor C. J., Molthan-Hill P., Özuyar P. G., Moreira R. M.** Barriers to innovation and sustainability at universities around the world // *Journal of Cleaner Production*. – 2017. – Vol. 164. – P. 1268–1278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.025>
21. **Загвязинский В. И., Строкова Т. А.** Соппротивление инновациям: сущность, способы профилактики и преодоления // *Образование и наука*. – 2014. – № 3 (112). – С. 3–21. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21398979>
22. **Колчина Н. О., Де Мартино М.** Маркетинговые инструменты продвижения инноваций в системе высшего образования // *Интеграция образования*. – 2016. – Т. 20, № 2 (83). – С. 176–187. DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.083.020.201602.176-187> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26100376>
23. **Марголис А. А., Аржаных Е. В., Гуркина О. А., Новикова Е. М.** Готовность педагогов к введению профессионального стандарта: результаты социологического исследования // *Психологическая наука и образование*. – 2016. – Т. 21, № 2. – С. 22–34. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26376208> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2016210204>
24. **Иванова Н. Л., Попова Е. П.** Профессионалы и проблема внедрения инноваций в вузе // *Вопросы образования*. – 2017. – № 1. – С. 184–206. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28879314> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-184-206>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.12](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.12)

Anargul Batyrbayevna Iskakova,

PhD student,

Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty,
Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2142-8949>

E-mail: anar_is@mail.ru

Kulyash Aldongarovna Nurumzhanova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Department of Physics and Instrumentation of S. Toraigyrov Pavlodar
State University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7071-412X>

E-mail: 75646100@mail.ru

Gulzhan Erzhanovna Senkina,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head,

Department of Information and Educational Technologies,
Smolensk State University, Smolensk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7972-4025>

E-mail: gulzhan.senkina@gmail.com

Anarbek Kozybayevich Kozybai,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

Department of Methods of Mathematics, Physics and Computer Science
Teaching,

Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4043-7771>

E-mail: k.anarbek@gmail.com

Gulzhan Sagidullayevna Jarassova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Vice Rector for Academic Affairs,

Kh. Dosmukhamedov Atyrau State University, Atyrau, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9736-0499>

E-mail: yulzhan@mail.ru

Akmaral Kanatbekovna Kairbayeva,

Candidate of Pedagogical Sciences, Head,

International Relations Department,

S. Toraigyrov Pavlodar State University, Pavlodar, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8964-4475>

E-mail: akmaralkai@mail.ru

Development of innovation processes in higher education institutions in the context of international economic integration: Factors and trends

Abstract

Introduction. The authors investigate the problems of implementation and development of innovative processes within universities in terms of economic integration. The aim of the study is to identify the system of factors affecting the implementation of innovative processes and establishing research trends which increase the dynamics and efficiency of their development in higher education institutions.

Materials and Methods. The authors have used a methodology based on the analysis and synthesis of research investigations conducted in the relevant fields, as well as factor analysis aimed at selecting, interpreting and systematizing factors affecting innovation processes in higher education institutions using the methods of presenting results in the form of bar charts using IBM SPSS Statistics 24 for Windows.

Results. First, a system of external and internal factors was identified, which determined the current state of introducing innovations in higher education institutions in the context of economic integration. Second, systematization of the identified factors allowed to formulate three primary research trends of effective innovation development: 1) accelerating the diffusion of knowledge from the university science sector into the real economy based on the priority of applied research and introduction of innovative problem-oriented, project-based educational technologies into the educational process; 2) rapprochement of functional paradigms of universities and economic spheres in order to institutionalize and integrate economic, psychological and pedagogical patterns in modern forms of innovation infrastructure; 3) updating the functions and content within educational programs of universities for converting knowledge and competence of specialists into the productive force of technological innovations in industry.

Conclusions. The study has proved the need to institutionalize innovation processes in universities based on the identified factors and trends, relying on economic patterns and results, as well as integrated socio-economic, psychological and pedagogical patterns and results.

Keywords

Innovation; Innovation activity; Innovative technologies; Innovative process; Innovation infrastructure; Economic integration.

REFERENCES

1. Remorenko I. M. The transition to an innovation economy: Opportunities and constraints for the education system. *Educational Studies Moscow*, 2011, no. 3, pp. 54–73. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16853195> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2011-3-54-72>
2. Timirgaliev I. N. Innovative activity in the Republic of Kazakhstan as a driver of economic growth of the country. *Economic Sciences*, 2018, no. 164, pp. 21–25. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35682414>
3. Barr N. Alternative funding resources for higher education. *Educational Studies Moscow*, 2005, no. 2, pp. 129–142. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21849388>
4. Chernova E., Akhobadze T., Malova A., Saltan A. Higher education funding models and institutional effectiveness: Empirical research of European experience and Russian trends. *Educational Studies Moscow*, 2017, no. 3, pp. 37–82. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053449> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-37-82>



5. Kalish Y. V. Treaty on the Eurasian economic union. Politological analysis. *Scientific-Analytical Journal Observer*, 2014, no. 12, pp. 15–34. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22655913>
6. Perepelitsa D. G. Problems and prospects for the formation of the financial infrastructure of the common economic space of EAPS. *Federalizm*, 2018, no. 1, pp. 159–172. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32819279>
7. Fedorchuk J. M. *Investments in innovative development of higher education*. Monograph. Saratov, KUBiK Publ., 2012, 295 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24437415>
8. Zelenskaya T. V., Sokolova E. L. The infrastructure in the innovation system: Functions, levels and forms. *Bulletin of the Reshetnev Siberian State Aerospace University*, 2012, no. 2, pp. 162–165. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17911567>
9. Ilyin A. S. Motivation of the teacher to innovation as a psychological and pedagogical problem. *Innovations in Education*, 2012, no. 6, pp. 116–122. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17732119>
10. Avakyan I. B., Vinogradova G. A. Factor analysis of developing innovative readiness of academic staff. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 43–56. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1901.03>
11. Plotnikov D. A., Plotnikov A. N. Investment the knowledge-intensive Hi-Tech innovative enterprises. *Heteromagnetic Microelectronics*, 2015, no. 18, pp. 102–117. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24228034>
12. Nureev R. M., Simakovskiy S. A. Comparative analysis of innovation activity of Russian regions. *Terra Economicus*, 2017, vol. 15, no. 1, pp. 130–147. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28847544>
13. Rybnicek R., Königsgruber R. What makes industry – university collaboration succeed? A systematic review of the literature. *Journal of Business Economics*, 2019, vol. 89, issue 2, pp. 221–250. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11573-018-0916-6>
14. Shiverskikh M. R. Interaction of business and academic culture in knowledge economy. *Educational Studies Moscow*, 2010, no. 4, pp. 70–85. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15566225> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2010-4-70-84>
15. Krivoruchko V. A., Shpigal N. N. Formation and development of an electronic information and educational environment and ICT competence assessment tools for university teachers. *Continuing Professional Education and a New Economy*, 2017, no. 1 (1), pp. 20–28. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37077882>
16. Issing L. J., Schaumburg H. Education technology as a key to educational innovation: State of the Art Report from Germany. *TechTrends*, 2001, vol. 45, issue 6, pp. 23–28. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02772017>
17. Debrock L. The new face-to-face education: scalable live-engagement. *Educational Studies Moscow*, 2018, no. 4, pp. 44–59. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36566165> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-4-44-59>
18. Miniyarov V. M., Esterle A. E. Factors of professional self-development of school psychologist in course of professional practice. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 2017, vol. 14, no. 1, pp. 26–37. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28341214> DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2017-14-1-26-37>
19. Ivanova N. L., Popova E. P. Professionals and the problem of implementing innovation in university. *Educational Studies Moscow*, 2017, no. 1, pp. 184–206. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28879314> DOI: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-184-206>



20. Ávila L. V., Filho W. L., Brandli L., Macgregor C. J., Molthan-Hill P., Özuyar P. G., Moreira R. M. Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. *Journal of Cleaner Production*, 2017, vol. 164, pp. 1268–1278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.025>
21. Zagvyazinsky V. I., Strokova T. A. Resistance to innovation: Essence, preventive measures and ways out. *Education and Sciences*, 2014, no. 3, pp. 3–21. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21398979>
22. Kolchina N. O., De Martino M. Marketing tools for promoting innovations in the system of higher education. *Integration of Education*, 2016, vol. 20, no. 2, pp. 176–187. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.083.020.201602.176-187> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26100376>
23. Margolis A. A., Arzhanykh E. V., Gurkin O. A., Novikova E. M. Teachers' opinion about implementation of the professional standard: Results of sociological research. *Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 22–34. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26376208> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2016210204>
24. Ivanova R. P. Sustainable development of innovative economics in the conditions of the integration processes activation. *Sustainability Management*, 2018, no. 2, pp. 13–20. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35590293>

Submitted: 24 February 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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

БИОЛОГИЯ
И МЕДИЦИНА
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**BIOLOGY AND MEDICINE
FOR EDUCATION**



© А. Сегура-Роблес, М. Е. Парра-Гонсалес

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.13](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.13)

УДК 378+159+314

Активные методологии здоровья: научная продукция по геймификации в науках о здоровье

А. Сегура-Роблес (Мелилья, Испания), М. Е. Парра-Гонсалес (Сеута, Испания)

Проблема и цель. Геймификация основана на использовании игровых элементов, конструкций и моделей в недосуговых контекстах. Несмотря на то что есть много научных работ, в которых исследуется эффективность этой методологии, она не была исследована, проанализирована или организована как научная продукция в области здравоохранения (что и предлагает данная статья авторов). Цель исследования: проанализировать научные статьи по геймификации и здоровью, используя методологии наукометрии и контент-анализа.

Методология. Был проведен анализ статей из базы данных Web of Science, содержащих слова *gamification* и *health*, с использованием наукометрических методов и расширенного анализа текста посредством оценки контента. Кроме того, был проведен анализ литературы среди наиболее цитируемых статей по этой теме, чтобы извлечь самые актуальные проблемы, получившие признание в научном сообществе.

Результаты. Основным анализом проведен на основе 309 полученных статей. Результаты показывают накопление работ в данной области в различных престижных научных журналах и растущий интерес конкретных авторов. Подавляющее большинство статей было выполнено на английском языке. Основными темами данных исследований, получивших известность в современной научной литературе являются: использование приложений, изменение привычек и то, как геймификация влияет на процессы образования в области здравоохранения.

Заключение. В результате исследования было установлено, что на современном этапе в научной литературе представлен ограниченный круг проблем, связанных с использованием геймификации в образовании в области медицины и здравоохранения. В основном, представлены работы по использованию мобильных приложений. Однако в связи с ростом интереса к данной проблематике её можно рассматривать как область исследований, актуальную для научного сообщества в краткосрочной и среднесрочной перспективах.

Ключевые слова: сестринское образование; научная продукция в области здравоохранения; обучение; геймификация, наукометрия.

Сегура-Роблес Адриан – доктор философии, профессор, кафедра методов диагностических исследований в образовании, факультет образования и спортивных наук Мелильи, Университет Гранады, Мелилья, Испания.

E-mail: adrianseg@ugr.es

Парра-Гонсалес Мария Елена – доктор философии, профессор, кафедра методов диагностических исследований в образовании, факультет образования, экономики и технологии Сеуты, Университет Гранады, Сеута, Испания.

E-mail: elenaparra@ugr.es



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Attali Y., Arieli-Attali M.** Gamification in assessment: Do points affect test performance? // *Computers & Education*. – 2015. – Vol. 83. – P. 57–63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.012>
2. **Sera L., Wheeler E.** Game on: The gamification of the pharmacy classroom // *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. – 2017. – Vol. 9, № 1. – P. 155–159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cptl.2016.08.046>
3. **Dale S.** Gamification // *Business Information Review*. – 2014. – Vol. 31, № 2. – P. 82–90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0266382114538350>
4. **Deterding S.** Gamification // *Interactions*. – 2012. – Vol. 19, № 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2212877.2212883>
5. **Sailer M., Hense J. U., Mayr S. K., Mandl H.** How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction // *Computers in Human Behavior*. – 2017. – Vol. 69. – P. 371–380. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
6. **Robson K., Plangger K., Kietzmann J. H., McCarthy I., Pitt L.** Is it all a game? Understanding the principles of gamification // *Business Horizons*. – 2015. – Vol. 58, № 4. – P. 411–420. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
7. **González C. S., Gómez N., Navarro V., Cairós M., Quirce C., Toledo P., Marrero-Gordillo N.** Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities // *Computers in Human Behavior*. – 2016. – Vol. 55. – P. 529–551. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.052>
8. **Hanus M. D., Fox J.** Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance // *Computers & Education*. – 2015. – Vol. 80. – P. 152–161. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
9. **Koivisto J., Hamari J.** Demographic differences in perceived benefits from gamification // *Computers in Human Behavior*. – 2014. – Vol. 35. – P. 179–188. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>
10. **Powers K. L., Brooks P. J., Aldrich N. J., Palladino M. A., Alfieri L.** Effects of video-game play on information processing: a meta-analytic investigation // *Psychonomic Bulletin & Review*. – 2013. – Vol. 20, № 6. – P. 1055–79. DOI: <http://dx.doi.org/10.3758/s13423-013-0418-z>
11. **Hainey T., Connolly T., Boyle E., Wilson A., Razak A.** A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education // *Computers & Education*. – 2016. – Vol. 102, № 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.001>
12. **Banfield J., Wilkerson B.** Increasing Student Intrinsic Motivation and Self-Efficacy Through Gamification Pedagogy // *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*. – 2014. – Vol. 7, № 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.19030/cier.v7i4.8843>
13. **Sigel I.** Review of Play, Dreams and Imitation in Childhood // *Psychological Bulletin*. – 1953. – Vol. 50, № 3. – P. 226–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/h0050489>
14. **Baltra A.** Language Learning through Computer Adventure Games // *Simulation & Gaming*. – 2016. – Vol. 21, № 4. – P. 445–452. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/104687819002100408>
15. **Seaborn K., Fels D. I.** Gamification in theory and action: A survey // *International Journal of Human-Computer Studies*. – 2015. – Vol. 74. – P. 14–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>



16. **Contreras Espinosa R. S.** Presentación. Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación // RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. – 2016. – Vol. 19, № 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
17. **Robson K., Plangger K., Kietzmann J. H., McCarthy I., Pitt L.** Is it all a game? Understanding the principles of gamification // Business Horizons. – 2015. – Vol. 58, № 4. – P. 411–420. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
18. **Korn O., Schmidt A.** Gamification of Business Processes: Re-designing Work in Production and Service Industry // Procedia Manufacturing. – 2015. – Vol. 3. – P. 3424–3431. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.616>
19. **Cafazzo J. A., Casselman M., Hamming N., Katzman D. K., Palmert M. R.** Design of an mHealth app for the self-management of adolescent type 1 diabetes: a pilot study // Journal of Medical Internet Research. – 2012. – Vol. 14, № 3. – P. e70. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2058>
20. **Rose K., Koenig M., Wiesbaue F.** Abstracts from ATTD 2013 6th International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes Paris, France, February 27–March 2, 2013 // Diabetes Technology & Therapeutics. – 2013. – Vol. 15, № S1. – P. A-1-A-154. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/dia.2012.1221>
21. **Stinson J. N., Jibb L. A., Nguyen C., Nathan P. C., Maloney A. M., Dupuis L. L., Gerstle J. T., Alman B., Hopyan S., Strahlendorf C., Portwine C., Johnston D. L., Orr M.** Development and testing of a multidimensional iPhone pain assessment application for adolescents with cancer // Journal of Medical Internet Research. – 2013. – Vol. 15, № 3. – P. e51. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2350>
22. **Lister C., West J. H., Cannon B., Sax T., Brodegard D.** Just a fad? Gamification in health and fitness apps // JMIR Serious Games. – 2014. – Vol. 2, № 2. – P. e9. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/games.3413>
23. **McCallum S.** Gamification and serious games for personalized health // Studies in Health Technology and Informatics. – 2012. – Vol. 177. – P. 85–96. DOI: <http://dx.doi.org/10.3233/978-1-61499-069-7-85>
24. **Dennis T. A., O'Toole L.** Mental Health on the Go: Effects of a Gamified Attention Bias Modification Mobile Application in Trait Anxious Adults // Clinical Psychological Science. – 2014. – Vol. 2, № 5. – P. 576–590. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2167702614522228>
25. **Boyle S. C., Earle A. M., LaBrie J. W., Smith D. J.** PNF 2.0? Initial evidence that gamification can increase the efficacy of brief, web-based personalized normative feedback alcohol interventions // Addictive Behaviors. – 2017. – Vol. 67. – P. 8–17. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.11.024>
26. **Hamari J., Koivisto J.** “Working out for likes”: An empirical study on social influence in exercise gamification // Computers in Human Behavior. – 2015. – Vol. 50. – P. 333–347. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.018>
27. **Albarqouni S., Baur C., Achilles F., Belagiannis V., Demirci S., Navab N.** AggNet: Deep Learning From Crowds for Mitosis Detection in Breast Cancer Histology Images // IEEE Transactions on Medical Imaging. – 2016. – Vol. 35, № 5. – P. 1313–1321. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/TMI.2016.2528120>
28. **Fan K., Xiao P., Su C.** The Effects of Learning Styles and Meaningful Learning on the Learning Achievement of Gamification Health Education Curriculum // EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education. – 2015. – Vol. 11 (5). DOI: <http://dx.doi.org/10.12973/eurasia.2015.1413a>
29. **Seaborn K., Fels D. I.** Gamification in theory and action: A survey // International Journal of Human-Computer Studies. – 2015. – Vol. 74. – P. 14–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
30. **Wen J., Li S., Lin Z., Hu Y., Huang C.** Systematic literature review of machine learning based software development effort estimation models // Information and Software Technology. – 2012. – Vol. 54, № 1. – P. 41–59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2011.09.00>



31. **Kitchenham B., Pearl Brereton O., Budgen D., Turner M., Bailey J., Linkman S.** Systematic literature reviews in software engineering – A systematic literature review // *Information and Software Technology*. – 2009. – Vol. 51, № 1. – P. 7–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
32. **Petrou P., Samoutis G., Lionis C.** Single-payer or a multipayer health system: a systematic literature review // *Public Health*. – 2018. – Vol. 163. – P. 141–152. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2018.07.006>
33. **Leydesdorff L., Rafols I.** Interactive overlays: A new method for generating global journal maps from Web-of-Science data // *Journal of Informetrics*. – 2012. – Vol. 6, № 2. – P. 318–332. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.003>
34. **Damar H. T., Bilik O., Ozdagoglu G., Ozdagoglu A., Damar M.** Scientometric overview of nursing research on pain management // *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. – 2018. – Vol. 26. – P. e3051. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2581.3051>
35. **Bradford S.** Sources of information on specific subjects 1934 // *Journal of Information Science*. – 2016. – Vol. 10, № 4. – P. 176–180. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/016555158501000407>
36. **Desai N., Veras L., Gosain A.** Using Bradford's law of scattering to identify the core journals of pediatric surgery // *Journal of Surgical Research*. – 2018. – Vol. 229. – P. 90–95. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2018.03.062>
37. **Alvarado R. U.** Growth of Literature on Bradford's Law // *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*. – 2016. – Vol. 30, № 68. – P. 51–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.06.003>
38. **Di Bitetti M. S., Ferreras J. A.** Publish (in English) or perish: The effect on citation rate of using languages other than English in scientific publications // *Ambio*. – 2017. – Vol. 46, № 1. – P. 121–127. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s13280-016-0820-7>
39. **Hamel R. E.** The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science // *AILA Review*. – 2007. – Vol. 20. – P. 53–71. DOI: <http://dx.doi.org/10.1075/aila.20.06ham>
40. **Alhuay-Quispe J., Pacheco-Mendoza J.** Escaso uso de indicadores de productividad científica en estudios bibliométricos // *Educación Médica*. – 2018. – Vol. 19, № 2. – P. 128–130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.013>
41. **Keathley-Herring H., Van Aken E., Gonzalez-Aleu F., Deschamps F., Letens G., Orlandini P. C.** Assessing the maturity of a research area: bibliometric review and proposed framework // *Scientometrics*. – 2016. – Vol. 109 (2). – P. 927–951. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-016-2096-x>
42. **Fang D., Yang H., Gao B., Li X.** Discovering research topics from library electronic references using latent Dirichlet allocation // *Library Hi Tech*. – 2018. – Vol. 36, № 3. – P. 400–410. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/lht-06-2017-0132>
43. **Sheeran P., Maki A., Montanaro E., Avishai-Yitshak A., Bryan A., Klein W. M., Miles E., Rothman A. J.** The impact of changing attitudes, norms, and self-efficacy on health-related intentions and behavior: A meta-analysis // *Health Psychology*. – 2016. – Vol. 35, № 11. – P. 1178–1188. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000387>
44. **Johnson D., Deterding S., Kuhn K. A., Staneva A., Stoyanov S., Hides L.** Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature // *Internet Interventions*. – 2016. – Vol. 6. – P. 89–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002>
45. **Armstrong S.** Which app should I use? // *BMJ*. – 2015. – Vol. 351. – P. h4597. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h459>



Adrián Segura-Robles,

PhD, Doctor of Philosophy, Professor,
Department of Diagnostic Research Methods in Education,
Faculty of Sciences of Education and Sport of Melilla,
University of Granada, Melilla, Spain.

Corresponding author

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0753-7129>

E-mail: adrianseg@ugr.es

María Elena Parra-González,

PhD, Doctor of Philosophy, Professor,
Department of Diagnostic Research Methods in Education,
Faculty of Education, Economics and Technology of Ceuta,
University of Granada, Ceuta, Spain.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6918-9126>

E-mail: elenaparra@ugr.es

Active methodologies in health. Scientific production on gamification in health sciences

Abstract

Introduction. Gamification is based on the use of game elements, designs and structures in non-leisure contexts. Although there are many studies that prove the effectiveness of this methodology, no study has been found that has researched, analysed or organised scientific production on gamification in the sphere of health, which is what this paper offers. The purpose of the study is to analyse research articles on gamification and health, using scientometric and content analysis methodologies.

Materials and Methods. An analysis was carried out on articles from the Web of Science database containing the words 'gamification' and 'health' using scientometric methods and advance text analysis via content evaluation. In addition, an analysis of the literature was carried out among the most cited articles on the subject in order to extract the most current topics with the greatest scientific impact.

Results. The remaining analysis comes from the 309 articles obtained. It shows the accumulation of different prestigious scientific journals and specific authors as well as the hegemonic predominance of the English language. The analyzed articles mostly presented case studies which focus on use of apps, change of habits and influence of gamification on the health training processes.

Conclusions. The results showed a reduced group of topics currently studied, about all the studies of mobile applications, and the growth for the coming years, to which these types of investigations can be considered as a field of study relevant for the scientific community in the short and medium term.

Keywords

Nursing Education; Games, Health; Teaching; Gamification, Scientometric.

Introduction

Gamification is based on the use of game elements, designs and structures in non-leisure contexts [1–11].

Gamification is a very useful tool for motivating students [12]. Using gaming elements

in education is not new [13], as they help develop the imagination, but it has not been until more recently that there has been an emphasis on the use of games as learning tools [14].

It is important to differentiate between a game, understood as a finished product,



something specific, and gamification, which is part of a didactic content, defining it as an activity that contains game elements and spirit [15]. This innovative methodology rewards and values effort, not just achievement, with badges.

It is currently popular to use digital games and videogames to acquire knowledge [16]. It has reached the point where companies are using gamification to improve employee experiences [17]. Therefore, we are witnessing the employment of this methodology in a wide range of fields, such as for example marketing and education, to improve user experience and commitment, given the benefits afforded by its utility [18].

These videogames allow you to play again, consult rankings, and even socialise, given their social element.

Because of its benefits, the application of gamification has also been introduced into the sphere of health. One of the most relevant examples is the development of a mobile application to help children diagnosed with diabetes, according to the design of interviews with children and their carers [19]. This app awards them points, and is based on the frequency of blood sugar level measurements taken. The results showed an average of eight rewards given. They demonstrated that there was a 50 % increase in the daily average for blood sugar levels. Other authors [20] also empirically studied the effects of a mobile diabetes monitoring application and the degree of compliance on the part of diabetics regarding its control.

Furthermore, and in an attempt to involve young cancer patients in the process of writing a pain diary, there is the development, based on the principles of gamification, of an application called *Pain Squad*, where users have to find the pain, represented as an opponent. Users rise in the ranks when they capture or register the pain

on twice-daily missions, obtain badges and rewards [21].

Another study [22] had the objective of identifying to what extent gamification is used in health applications, and analysing this along with physical condition as a potential component that influenced the health behaviour of the consumer.

We also find, within this same field, a taxonomy for games and health, which describes how games and gamified processes can help people with dementia, presenting challenges and opportunities for research in this area [23].

Thus, studies on gamification and its application have spread from its application in mental health [24] to alcoholism [25], physical exercise [26] and even cancer [27].

There is also a study on the effects of learning styles and significant learning with regards to Gamification in health education [28].

Despite the term gamification still being used inconsistently, the concept of gamification is increasingly gaining attention, with a standard definition of gamification arising, and initial frameworks based on fundamental psychological theories being proposed, including the theory of self-determination and intrinsic and extrinsic motivation [17].

No study has been found that has researched, analysed or organised scientific production on gamification in the sphere of health, which is what this paper offer. This work puts forward a study of scientific production, presenting a sciencemetric analysis of articles indexed on the Web of Science (WoS) database on Gamification in the sphere of health, with the only prior studies being ones that reviewed literature on the subject matter [29]. This study is the result of this lack of combined sciencemetric-literature analysis investigations.

Methods

The methodology followed was based on three fundamental steps: detecting search terms,

finding available resources and establishing a search and analysis procedure [30]. The search terms used for this study were gamification and health, in both Spanish and English. The main inclusion criterion was document type, and in this case all of those that WoS has on file as articles were selected.

The complete procedure was carried out in two stages, the first being preliminary analysis (with all types of resources) and the second being a filtering stage that excluded all documents that failed to comply with the established criteria, or which were poorly archived by WoS itself.

The study sample was comprised of scientific articles on Gamification in health indexed on WoS from the first production in 2012 up to 2017. This, in short, was comprised of a total of 309 scientific productions recovered from all available WoS databases.

During this study, we sought to provide a response to the following research questions, which were extracted from different investigations of a similar methodological standing [31; 32]

- RQ 1:**
What has the evolution over time been for the works that analyse or show gamified applications in health sciences?
- RQ 2:** In
which journals are these works published?
- RQ 3:**
Which countries show a greater concern for this type of study?
- RQ 4:**
Who are the most productive authors?
- RQ 5:**
What research topics and methodology have been addressed within the sphere of gamification in health in recent years?

For the analysis of research questions 1, 2, 3 and 4 (sciencemetric analysis) we used a matrix of data obtained and filtered from the WoS itself to then carry out the proper analyses using Excel. With this being for the majority of cases the clearest and purest way of presenting the data, as current bibliometric software applications such as VOSviewer and Gephi do not present a satisfactory visual representation of the information [33].

Lastly, we carried out an in-depth meta analysis of the articles with the greatest impact for this time period, with the inclusion criterion being all of those articles with at least one citation in the last 3 years. Following the standard classification [34] of the scientific methodology, the works

were divided into two large groups: on the one hand, the empirical studies (case studies or experiments) and, on the other, documental review investigations (literature or conceptual documents). This contribution is one of the most interesting advances regarding classical research being carried out in the sphere of health [35].

Results

We found a total of 309 indexed documents for the 2012-2017 period (Figure 1). The first publication we encountered corresponds to 2012. The mean for the period stood at 51.5 with a standard deviation of 38.96. The years 2012–2013 and 2016–2017 revealed the intervals of least production on the subject matter, having supposed

mere annual increases of 11.11 % and 9 %, respectively. In contrast, the interval showing a huge rise in production can be found from 2013–2014, where it increased by 290 % compared with

previous years. The progression shown by the regression line $y = 20,429x - 20$ (with an adjustment of $R^2=0.962$) indicates that this trend will be positive for the following years.

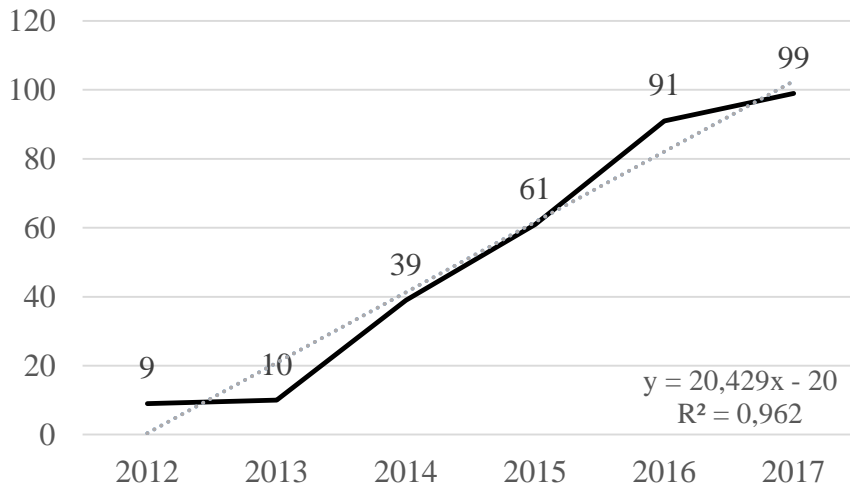


Figure 1. Distribution of documents depending on year of publication

Table 1 shows the number of articles published according to the journal publishing them. In this case, only articles published in journals (191) were used as it makes little sense to take into consideration those compilations published in specific conferences. As can be observed, the journal with the highest number of

articles published on the subject matter that concerns us was Jmir Serious Games, with 14, equivalent to 7.33 % of the total. In contrast, those journals with fewer than 4 documents corresponded to 68.39 % of the total number of documents published.

Table 1.

Contributions made according to the journal

Title	No.*	% [†]
Jmir Serious Games	14	7.33
Studies in health technology and informatics	13	6.8
Computers in human Behaviour	8	4.18
Games for Health Journal	8	4.18
Jmir Mhealth and Uhealth	6	3.14
Jmir Research Protocols	4	2.09
Journal of Medical Internet Research	4	2.09
Trials	4	2.09
Otras	132	68.39

*No.= Number of articles; †%= Percentage of correspondence with regards to the total.

Regarding the countries producing studies related to the subject matter and, taking into account the first author, 40 countries produced papers on gamification and health (see table 2). We found that the most productive country was

the United States with 52 documents, representing 27.22 % of the total. Far behind it were England, Australia, Spain, the Netherlands, Canada and Germany, all with less than half of the publications produced by the former.

Table 2

Contributions made by country and language used

Countries	No.*	% [†]	Countries	No.*	% [†]
USA	52	27.22	New Zealand	3	1.57
England	20	10.47	Norway	3	1.57
Australia	14	7.33	Singapore	3	1.57
Spain	13	6.80	Sweden	3	1.57
Netherlands	12	6.28	Taiwan	3	1.57
Canada	11	5.75	Austria	2	1.04
Germany	11	5.75	Columbia	2	1.04
Finland	8	4.18	France	2	1.04
Italy	8	4.18	Israel	2	1.04
Switzerland	7	3.66	China	2	1.04
Belgium	4	2.09	Poland	2	1.04
Portugal	4	2.09	Romania	2	1.04
Greece	3	1.571	Scotland	2	1.04
Ireland	3	1.571	Others	11	5.72
Language[‡]					
English	178	93.19	Korean	10	5.23
Spanish	3	1.57	French	2	1.04
Portuguese	1	0.52	Others	2	1.04

*No.=Number of articles; †%= Percentage of correspondence with regards to the total;

‡Language= language of the publications analysed.

Following this we then gathered the most productive authors, that is, those in a dominant position regarding the topic in hand. A total of 1317 authors took part in the publications analysed. Particular attention may be drawn to those authors with a single work to their name

(1258), and against this we find that only 4 authors appear as prolific producers: Reinout W Wiers with 8 works and Theresa Fleming, Lisa B. Hightow-Weidman and Ho Ming Lau, all with 6 works (see Table 3).

Table 3

Number of works per most productive author

Works[*]	Authors[†]
1	1258
2	33
3	10
4	12
6	3
8	1
Most productive authors[‡]	
Reinout W Wiers	8
Theresa Fleming	6
Lisa B. Hightow-Weidman	6
Ho Ming Lau	6

*Works= Number of works published;

†Authors= Number of authors with that number of publications;

‡Most productive authors= authors with the greatest production on the subject matter studied.

The total number of articles reviewed for this analysis stood at 99, and they were articles with at least one citation in the last 3 years. Those empirical publications particularly stood out that used case studies during their methodology (70), followed by those using questionnaires (41) and, to a lesser extent, those focusing on specific experiments (28). It must be taken into consideration that a single publication can situate itself in different categories, and a case study can use questionnaires during its development. Regarding the type of methodology employed,

particular attention can be drawn to those studies with a qualitative methodological perspective (48) versus those that were quantitative (20) or which had a mixed methodology.

For the topics studied in these articles we can point to the fact that the majority of resources analysed (25) focused on studying how the use of mobile apps influences the different processes in the field of health, followed by those whose core thematic concept was the analysis and change of habits (19), and how gamification influenced Teaching and Learning processes (19).

Table 4

Methodological and thematic analysis of the journals cited in last 3 years

Scientific methodology*		
		No.†
Empirical	Case study	122
	Questionnaires	41
	Experiments	28
Reviews		14
Type of investigation‡		
	No.	%§
Qualitative	58	44.61%
Quantitative	30	23.07%
Mixed	42	32.30%
By investigation topic 		
		No.
Use of APPs		25
Change of habits		19
Effect on the Teaching and Learning process		19
Physical activity		11
Mental health		8
Diabetes		6

*Scientific methodology= scientific methodology employed;

†No.=Number of resources with this characteristic;

‡Type of research= Type of research used in the study;

||By research topic= Classification according to the subject matter used.

Discussion

In relation to productivity on gamification and health according to its diachronic progression we observe that there is a linear progression that demonstrates the relevance of this type of study within the field of health sciences. The first publication, dating from 2012, shows the capacity of adaptation for scientific health research to new working approaches, as the first indexed publication on gamification appears just one year prior to this. Furthermore, the trend line, being positive, is a clear indication of the increase in this type of publication in the coming years.

Within the entire scientific field, we find a core group of journals that accumulate the

majority of knowledge on this subject matter [36-38]. In our case, 8 journals form this group. Although this theory can appear obsolete, in reality the most current investigations on bibliometrics are based upon it and it is a framework reference for databases such as WoS.

English-speaking countries stand out from the rest, as is normally the case for scientific literature. Despite the appearance of non-English speaking producer countries such as Spain and Germany, the majority of the articles are published in English. This is due to the constant penalisation by the large databases of those that attempt to generate scientific knowledge solely in their own language [39; 40].

The phenomenon of the accumulation of knowledge in specific entities or authors is not new, rather as in the case of journals, the majority of publications are concentrated amongst a reduced number of authors [41].

In health, as for the other specialised subjects, there is the existence of so-called hot topics, which refer to those being studied or researched in the present day. Discovering subjects and trends from a large number of electronic references is essential for scientific research [42]. For the case that concerns us, we find that three hot topics stand out: the use of apps in different areas of health; the study and analysis of the modification of healthy habits, and the effects of gamified experiences on teaching and learning processes. These results are in line with current studies that show the increase in apps within health processes [43], the change in habits [44], and how gamified processes have a positive influence on health teaching and learning processes [45].

Conclusions

The conclusions that come out of our study following the research questions we initially considered are as follows:

Regarding the temporal evolution of the works that analyse or show gamified applications in health sciences, we found a linear progression that demonstrates the relevance of this type of investigation and the positive trend line leads us to be able to affirm the possibility of research and therefore publication on the subject matter.

In terms of the journals in which these works are published, researchers can have a clear vision of how and where they should publish when gamified health processes are studied, with the study of these journals being a good starting point when constructing a similar investigation.

The countries most interested in this type of study and, as such, those that publish more are English-speaking, to which the publications in this language, it would seem, are more well received by scientific journals and are a channel for disseminating the investigations focusing on this subject matter to the scientific community.

Lastly, to offer researchers an idea about which topics are the most published within the sphere of gamification in health, we have found that three central topics stand out: the use of health applications; the study and analysis of the modification of healthy habits, and the effects of gamification on learning.

With this study having analysed and structured the scientific production, we have detected that this is on the increase, to which it is a door wide open to study for the whole scientific community.

As well as being a growth area within health teaching methods, and as a fundamental contribution in the field of nursing, it is shown that there are still a multitude of approaches that can be analysed and studied within the sphere of new technologies, education and their relationship with health sciences.

REFERENCES

1. Attali Y., Arieli-Attali M. Gamification in assessment: Do points affect test performance? *Computers & Education*, 2015, vol. 83, pp. 57–63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.012>
2. Sera L., Wheeler E. Game on: The gamification of the pharmacy classroom. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 155–159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cptl.2016.08.046>



3. Dale S. Gamification. *Business Information Review*, 2014, vol. 31, no. 2, pp. 82–90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0266382114538350>
4. Deterding S. Gamification. *Interactions*, 2012, vol. 19, no. 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2212877.2212883>
5. Sailer M., Hense J. U., Mayr S. K., Mandl H. How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 2017, vol. 69, pp. 371–380. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
6. Robson K., Plangger K., Kietzmann J. H., McCarthy I., Pitt L. Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 2015, vol. 58, no. 4, pp. 411–420. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
7. González C. S., Gómez N., Navarro V., Cairós M., Quirce C., Toledo P., Marrero-Gordillo N. Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities. *Computers in Human Behavior*, 2016, vol. 55, pp. 529–551. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.052>
8. Hanus M. D., Fox J. Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 2015, vol. 80, pp. 152–161. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
9. Koivisto J., Hamari J. Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 2014, vol. 35, pp. 179–188. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>
10. Powers K. L., Brooks P. J., Aldrich N. J., Palladino M. A., Alfieri L. Effects of video-game play on information processing: a meta-analytic investigation. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2013, vol. 20, no. 6, pp. 1055–79. DOI: <http://dx.doi.org/10.3758/s13423-013-0418-z>
11. Hainey T., Connolly T., Boyle E., Wilson A., Razak A. A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education. *Computers & Education*, 2016, vol. 102, no. 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.001>
12. Banfield J., Wilkerson B. Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 2014, vol. 7, no. 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.19030/cier.v7i4.8843>
13. Sigel I. Review of Play, Dreams and Imitation in Childhood. *Psychological Bulletin*, 1953, vol. 50, no. 3, pp. 226–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/h0050489>
14. Baltra A. Language Learning through Computer Adventure Games. *Simulation & Gaming*, 2016, vol. 21, no. 4, pp. 445–452. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/104687819002100408>
15. Seaborn K., Fels D. I. Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2015, vol. 74, pp. 14–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
16. Contreras Espinosa R. S. Presentación. Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2016, vol. 19, no. 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
17. Robson K., Plangger K., Kietzmann J. H., McCarthy I., Pitt L. Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 2015, vol. 58, no. 4, pp. 411–420. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
18. Korn O., Schmidt A. Gamification of Business Processes: Re-designing Work in Production and Service Industry. *Procedia Manufacturing*, 2015, vol. 3, pp. 3424–3431. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.616>



19. Cafazzo J. A., Casselman M., Hamming N., Katzman D. K., Palmert M. R. Design of an mHealth app for the self-management of adolescent type 1 diabetes: a pilot study. *Journal of Medical Internet Research*, 2012, vol. 14, no. 3, pp. e70. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2058>
20. Rose K., Koenig M., Wiesbaue F. Abstracts from ATTD 2013 36th International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes Paris, France, February 27–March 2, 2013. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 2013, vol. 15, no. s1, pp. A-1-A-154. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/dia.2012.1221>
21. Stinson J. N., Jibb L. A., Nguyen C., Nathan P. C., Maloney A. M., Dupuis L. L., Gerstle J. T., Alman B., Hopyan S., Strahlendorf C., Portwine C., Johnston D. L., Orr M. Development and testing of a multidimensional iPhone pain assessment application for adolescents with cancer. *Journal of Medical Internet Research*, 2013, vol. 15, no. 3, pp. e51. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2350>
22. Lister C., West J. H., Cannon B., Sax T., Brodegard D. Just a fad? Gamification in health and fitness apps. *JMIR Serious Games*, 2014, vol. 2, no. 2, pp. e9. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/games.3413>
23. McCallum S. Gamification and serious games for personalized health. *Studies in Health Technology and Informatics*, 2012, vol. 177, pp. 85–96. DOI: <http://dx.doi.org/10.3233/978-1-61499-069-7-85>
24. Dennis T. A., O'Toole L. Mental Health on the Go: Effects of a Gamified Attention Bias Modification Mobile Application in Trait Anxious Adults. *Clinical Psychological Science*, 2014, vol. 2, no. 5, pp. 576–590. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2167702614522228>
25. Boyle S. C., Earle A. M., LaBrie J. W., Smith D. J. PNF 2.0? Initial evidence that gamification can increase the efficacy of brief, web-based personalized normative feedback alcohol interventions. *Addictive Behaviors*, 2017, vol. 67, pp. 8–17. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.11.024>
26. Hamari J., Koivisto J. “Working out for likes”: An empirical study on social influence in exercise gamification. *Computers in Human Behavior*, 2015, vol. 50, pp. 333–347. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.018>
27. Albarqouni S., Baur C., Achilles F., Belagiannis V., Demirci S., Navab N. AggNet: Deep Learning From Crowds for Mitosis Detection in Breast Cancer Histology Images. *IEEE Transactions on Medical Imaging*, 2016, vol. 35, no. 5, pp. 1313–1321. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/TMI.2016.2528120>
28. Fan K., Xiao P., Su C. The Effects of Learning Styles and Meaningful Learning on the Learning Achievement of Gamification Health Education Curriculum. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2015, vol. 11, no. 5. DOI: <http://dx.doi.org/10.12973/eurasia.2015.1413a>
29. Seaborn K., Fels D. I. Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2015, vol. 74, pp. 14–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
30. Wen J., Li S., Lin Z., Hu Y., Huang C. Systematic literature review of machine learning based software development effort estimation models. *Information and Software Technology*, 2012, vol. 54, no. 1, pp. 41–59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2011.09.00>
31. Kitchenham B., Pearl Brereton O., Budgen D., Turner M., Bailey J., Linkman S. Systematic literature reviews in software engineering – A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 2009, vol. 51, no. 1, pp. 7–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
32. Petrou P., Samoutis G., Lionis C. Single-payer or a multipayer health system: a systematic literature review. *Public Health*, 2018, vol. 163, pp. 141–152. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2018.07.006>



33. Leydesdorff L., Rafols I. Interactive overlays: A new method for generating global journal maps from Web-of-Science data. *Journal of Informetrics*, 2012, vol. 6, no. 2, pp. 318–332. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.003>
34. Damar H. T., Bilik O., Ozdagoglu G., Ozdagoglu A., Damar M. Scientometric overview of nursing research on pain management. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2018, vol. 26, pp. e3051. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2581.3051>
35. Bradford S. Sources of information on specific subjects 1934. *Journal of Information Science*, 2016, vol. 10, no. 4, pp. 176–180. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/016555158501000407>
36. Desai N., Veras L., Gosain A. Using Bradford's law of scattering to identify the core journals of pediatric surgery. *Journal of Surgical Research*, 2018, vol. 229, pp. 90–95. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2018.03.062>
37. Alvarado R. U. Growth of Literature on Bradford's Law. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 2016, vol. 30, no. 68, pp. 51–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.06.003>
38. Di Bitetti M. S., Ferreras J. A. Publish (in English) or perish: The effect on citation rate of using languages other than English in scientific publications. *Ambio*, 2017, vol. 46, no. 1, pp. 121–127. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s13280-016-0820-7>
39. Hamel R. E. The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science. *AILA Review*, 2007, vol. 20, pp. 53–71. DOI: <http://dx.doi.org/10.1075/aila.20.06ham>
40. Alhuay-Quispe J., Pacheco-Mendoza J. Escaso uso de indicadores de productividad científica en estudios bibliométricos. *Educación Médica*, 2018, vol. 19, no. 2, pp. 128–130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.013>
41. Keathley-Herring H., Van Aken E., Gonzalez-Aleu F., Deschamps F., Letens G., Orlandini P. C. Assessing the maturity of a research area: bibliometric review and proposed framework. *Scientometrics*, 2016, vol. 109, no. 2, pp. 927–951. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-016-2096-x>
42. Fang D., Yang H., Gao B., Li X. Discovering research topics from library electronic references using latent Dirichlet allocation. *Library Hi Tech*, 2018, vol. 36, no. 3, pp. 400–410. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/lht-06-2017-0132>
43. Sheeran P., Maki A., Montanaro E., Avishai-Yitshak A., Bryan A., Klein W. M., Miles E., Rothman A. J. The impact of changing attitudes, norms, and self-efficacy on health-related intentions and behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 2016, vol. 35, no. 11, pp. 1178–1188. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000387>
44. Johnson D., Deterding S., Kuhn K. A., Staneva A., Stoyanov S., Hides L. Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet Interventions*, 2016, vol. 6, pp. 89–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002>
45. Armstrong S. Which app should I use? *BMJ*, 2015, vol. 351, pp. h4597. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h459>

Submitted: 28 January 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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. А. Чанчаева, С. С. Сидоров, О. В. Остапович, Р. И. Айзман

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.14](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.14)

УДК 159.91+ 159.922

Особенности взаимосвязи когнитивных показателей с уровнем тревожности и самооценки школьников первого года обучения в поликультурной среде

Е. А. Чанчаева, С. С. Сидоров, О. В. Остапович (Горно-Алтайск, Россия),
Р. И. Айзман (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. В статье исследуется проблема школьной адаптации, интеллектуального и социально-психического развития школьника. Цель: выявить особенности взаимосвязи когнитивных показателей с уровнем тревожности и самооценки школьников первого года обучения в поликультурной среде.

Методология. Программа исследования включала оценку у детей следующих показателей: 1) концентрацию саливарного кортизола как показателя психоэмоционального напряжения организма; 2) уровень тревожности; 3) уровень самооценки; 4) когнитивные показатели: объем механической, смысловой и образной памяти; время концентрации внимания; скорость зрительно-моторных реакций.

Результаты. У 27 % первоклассников выявлены признаки высокого уровня тревожности, у 13 % – занижена самооценка. У большей части обследованных детей обнаружена недостаточная сформированность высших психических функций. Так, у 69 % детей зарегистрировано отсутствие совпадений условного сигнала с ответной реакцией, у 50–82 % – низкий уровень объема памяти, у 13 % – слабая концентрация внимания. У алтайских детей, имеющих преобладание возбуждения, эмоционального напряжения и тревожности, были выявлены более низкие показатели продуктивности памяти. У русских детей, напротив, повышенное возбуждение и эмоциональное напряжение способствовали концентрации внимания и лучшему запоминанию. В общей группе мальчиков чаще проявлялась тревожность, были ниже показатели концентрации внимания.

Чанчаева Елена Анатольевна – доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Горно-Алтайский государственный университет.

E-mail: chan.73@mail.ru

Сидоров Сергей Сергеевич – аспирант, Горно-Алтайский государственный университет.

E-mail: sidorovss10@mail.ru

Остапович Ольга Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент, декан психолого-педагогического факультета, Горно-Алтайский государственный университет.

E-mail: ostapovich-olga@mail.ru

Айзман Роман Иделевич – доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет; главный научный сотрудник, Новосибирский НИИ гигиены Роспотребнадзора.

E-mail: aizman.roman@yandex.ru

Заключение. Для решения педагогической проблемы адаптации первоклассников необходимо проведение коррекционных мероприятий по снижению у них тревожности и эмоционального напряжения с учетом их этнической принадлежности.

Ключевые слова: школьная адаптация; первоклассники; поликультурная среда; тревожность; эмоциональное напряжение; самооценка; память; внимание; зрительно-моторная реакция.

Постановка проблемы

В настоящее время изменения требований федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования актуализируют проблему адаптации детей первого года обучения к образовательному процессу [1; 3; 7; 8; 22]. Многими исследователями отмечается увеличение количества современных детей с трудностями в обучении [15; 26; 27], при этом неспособность освоить в полной мере школьную программу в 50 % случаев приходится на неклинические формы несформированности у детей высших психических функций (память, внимание, зрительно-моторные реакции) [8]. Эмоциональное напряжение, сопровождающее процесс обучения, значительно усугубляет данную проблему [1; 7; 17; 20; 25; 28].

Современные школьники пребывают в условиях высоких требований не только к психической конституции, интеллектуальным возможностям ребенка, но и к возможностям его социально-психологической адаптации [13]. В данном контексте важным является уровень самооценки детей первого года школьного обучения. Принято считать, что именно завышенный уровень самооценки способствует более быстрой и легкой адаптации ребенка к школьной среде [5; 14]. Изменение самооценки от завышенной до адекватной отчетливо прослеживается в образовательной среде, когда ребенок становится субъектом деятельности. Очевидно, что заниженная самооценка детей младшего школьного возраста свидетельствует о сниженных ресурсах по преодолению тех или иных проблем, негативном влиянии среды [14]

Установлено, что низкий уровень эмоциональных переживаний имеют дети с пассивной социальной жизненной позицией [13]. По данным одних авторов [16], дети, успешно осваивающие учебную программу, проявляют высокий уровень тревожности, причем, девочки в большей степени, чем мальчики. Результаты других исследований [9], напротив, показывают, что негативный эмоциональный фон может снижать успешность обучения.

Известно, что развитие стресс-реакции по психологическому типу, т. е. психоэмоциональное напряжение, сопровождается повышением уровня кортизола в биологических жидкостях, для оценки которого вполне информативным и в то же время нетравматичным методом является определение концентрации гормона в слюне (уровень слюварного кортизола) [19; 21]. Это позволяет изучать активность психических процессов с учетом биохимических и физиологических показателей [7; 23; 24]. При таком комплексном подходе становится возможным более полно охарактеризовать психоэмоциональное состояние детей.

В психолого-педагогической литературе слабо освещены вопросы взаимосвязи эмоционального состояния и когнитивных показателей детей в условиях интернационализации общего образования [11]. Вместе с тем в поликультурной среде в процессе межэтнических взаимоотношений понимание и принятие этнических особенностей детей – одна из актуальных задач современной педагогики. В период социокультурной адаптации первоклассников в поликультурной среде психолого-пе-

дагогическое сопровождение должно предусматривать интеграцию образцов этнической, семейной, школьной культуры и гармонизацию внутреннего кросскультурного контекста через осознание и понимание этих образцов [6].

Таким образом, цель нашего исследования – выявить особенности взаимосвязи уровня психоэмоционального напряжения, тревожности и самооценки с когнитивной деятельностью у детей первого года школьного обучения с учетом национальности и пола.

Задачи

1. Оценить показатели объема памяти, скорости переключения внимания, зрительно-моторной реакции, уровня тревожности и самооценки алтайских и русских первоклассников разного пола.

2. Выявить взаимосвязь между исследуемыми показателями детей с учетом национальности и пола.

Методология исследования

Исследование проведено в марте – апреле 2016 года на базе школ № 1, 7, 8, 12 г. Горно-Алтайска Республики Алтай. Был использован метод поперечных срезов и случайный подбор выборок. Для проведения исследования и обработки персональных данных детей первого года школьного обучения было получено письменное согласие родителей, одобрение от управления образования г. Горно-Алтайска и администраций школ. Добровольное согласие на участие в исследовании было получено от родителей 98 детей (49 мальчиков и 49 девочек), в том числе: 48 русских (по 24 мальчика и девочки), 50 алтайцев (по 25 мальчиков и девочек). Национальную

принадлежность детей определяли по результатам генеалогического анамнеза (дети, имеющие в трех поколениях родителей одной национальности). Измерения проводили в первой половине дня. Все обследуемые были разделены на группы в зависимости от национальности и пола.

Программа исследования эмоциональной и когнитивной сферы детей включала оценку следующих показателей: 1) концентрация слюварного кортизола; 2) уровень тревожности; 3) уровень самооценки; 4) объем механической, смысловой и образной памяти; 5) время концентрации внимания; 6) простая зрительно-моторная реакция (ПЗМР); 7) реакция на движущийся объект (РДО).

Концентрацию слюварного кортизола определяли на автоматическом биохимическом анализаторе Cobas e601 фирмы Хоффманн Ля Рош электрохемилюминесцентным методом с использованием диагностического набора Cortisol кат. № 11875116 122.

Уровень тревожности оценивали по шкале личностной тревожности (А. М. Прихожан), самооценку детей определяли по методике «Лесенка», предложенной В. Г. Щур (1982). Для оценки показателей объема механической, смысловой и образной памяти, времени концентрации внимания, ПЗМР, РДО использовали компьютерную программу «Методика комплексной оценки физического, психического здоровья и физической подготовленности детей»¹.

Программа исследования эмоциональной и когнитивной сфер детей была одобрена этическим комитетом Новосибирского государственного педагогического университета. Процедура проведения исследования не про-

¹ Айзман Р. И., Айзман Н. И., Лебедев А. В. Программа комплексной оценки здоровья и развития детей.

ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР» регистрационное свидетельство № 13930 от 18.08.2008, Москва.

тиворечила этическим принципам, предусмотренным Хельсинкской декларацией (1964 г. с дальнейшими поправками).

Статистический анализ проводили с помощью пакета программ Statistica 10. Для величин, распределение которых отличалось от нормального, указывали медианное значение и межквартильный диапазон (Ме (25 %; 75 %)), моду и частоту моды (Мо ()). Проверку нормальности распределения данных выполняли с помощью гистограмм путем расчета коэффициента асимметрии и куртозиса по тесту Шапиро–Уилка. Для данных, распределение которых отличалось от нормального, использовали тест Манна–Уитни метода Краскала–Уоллеса для трёх и более выборок. Значимость различий в распределении признаков

оценивали с помощью критерия χ^2 , степень согласованности переменных – с помощью линейного коэффициента корреляции Пирсона (r). Достоверными считали результаты при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования

При определении концентрации саливарного кортизола у обследованных детей установили, что данный показатель не выходил за пределы референтных значений, у девочек он был несколько выше, чем у мальчиков (табл. 1). Достоверных различий данного показателя в зависимости от национальности выявлено не было.

Таблица 1

Концентрация саливарного кортизола школьников первого года обучения г. Горно-Алтайска

Table 1

The level of salivary cortisol of the first grade students in Gorno-Altaysk

Группа	Референтный интервал 0,5–9,4 нмоль/л. Ме [25 %;75 %]
Общая	1,5 [0,5; 3,4]
Девочки	3,3 [0,7; 4,5]
Мальчики	0,7 [0,5; 2,2]

Повышенный и очень высокий уровень тревожности имели 26 % детей (табл. 2), при этом среди мальчиков данный показатель был выше, чем среди девочек ($\chi^2 = 7,7$; $d.f. = 3$, $p =$

0,05). Достоверных различий по уровню тревожности в зависимости от национальности не обнаружено.

Таблица 2

Соотношение школьников первого года обучения с разным уровнем тревожности и самооценки (проценты)

Table 2

The ratio of school students of the first year of training with the different level of uneasiness and a self-assessment (percent)

Уровень	Общая группа			Алтайцы			Русские		
	О	М	Д	О	М	Д	О	М	Д
Тревожность									
Нормальный	37	34*	39*	38	38	38	29	33	25
Умеренно повышенный	38	32*	42*	32	23	42	57	44	67
Повышенный	17	17	16	18	19	17	10	11	8

Продолжение таблицы 2.

Очень высокий	9	17*	4*	12	19	4	5	11	0
Самооценка									
Завышенный	24	25,5	23	19 ⁺	23	16	36 ⁺	39	33,5
Адекватный	63	61,5	65	69 ⁺	65	71	50 ⁺	49	58,5
Заниженный	13	13	12	12	12	13	14	12	8
Примечание. В этой и следующих таблицах: О – общая группа, М – мальчики; Д – девочки; * – $\chi^2 = 8,3$; $d.f. = 3, p = 0,04$; + – $\chi^2 = 9,4$; $d.f. = 2$; $p = 0,01$ Note. In this and the following tables: О – general group, М – boys; Д – girls; * – $\chi^2 = 8,3$; $d.f. = 3, p = 0,04$; + – $\chi^2 = 9,4$; $d.f. = 2$; $p = 0,01$									

Обнаружены значимые различия в утвердительных ответах теста «Явная тревожность» в зависимости от национальности и пола (табл. 3). Так, по утверждению алтайских детей в их поведении абсолютно отсутствует грубое отношение к родителям и взрослым ($p < 0,01$), что, по всей видимости, обусловлено особенностями воспитания. Для алтайцев, как и большинства азиатов, характерна

так называемая восточная система воспитания. В данной системе уважение к старшим – один из главных принципов в модели поведения [18]. Дети алтайской национальности реже, чем русские хотят быть во всём лучше всех ($p = 0,05$), считают, что чаще волнуются ($p = 0,05$), переживают о правильности своих действий ($p = 0,05$) и чувствуют неуверенность в себе ($p = 0,01$).

Таблица 3

Различия в утвердительных ответах теста «Личностная тревожность» школьников первого года обучения (процент ответов)

Table 3

Differences in affirmative answers of the «Personal Uneasiness» test of school students of the first grade (percent of answers)

Ответы «Верно» на вопросы	Алтайцы			Русские		
	О	Пол		О	Пол	
		М	Д		М	Д
Тебе очень хочется во всем быть лучше всех	65 ⁺			90 ⁺		
Ты легко краснееешь		35*	12*			
Нередко ты замечаешь, что у тебя сильно бьется сердце	45 ⁺			75 ⁺		
Часто тебе трудно глотать		50 ⁺			11 ⁺ *	55 [*]
Часто волнуешься из-за того, что, как выясняется позже, не имело значения	55 ⁺		56 ⁺⁺	25 ⁺		9 ⁺⁺
Ты очень переживаешь из-за оценок		69 [*]	92 [*]			
Часто ты чувствуешь неуверенность в себе	69 ⁺⁺	73 ⁺⁺		35 ⁺⁺	33 ⁺⁺	
Ты боишься темноты					35*	52*
Ты часто грубишь родителям и другим взрослым	0 ⁺⁺	0 ⁺⁺	0 ⁺⁺	18 ⁺⁺	20 ⁺⁺	11 ⁺⁺
Примечание. Достоверные различия в зависимости от: * – пола ($p \leq 0,05$); + – национальности ($p \leq 0,05$); ++ – $p \leq 0,01$ Note. Significant differences depending on: * – gender ($p \leq 0,05$); + – nationality ($p \leq 0,05$); ++ – $p \leq 0,01$						

Различия культурных норм, традиций, ценностей у некоторых личностей могут вызывать внутренний конфликт, который по R. E. Park (1950), следует рассматривать как «феномен этнокультурной маргинальности». Согласно R. E. Park, этномаргинальные личности испытывают застенчивость в присутствии других людей, излишнее беспокойство о будущем и боязнь любого рискованного предприятия. Вероятно, адаптация к школьной среде этномаргинальных детей – особая педагогическая проблема, в решении которой необходимы коррекционные мероприятия, которые будут способствовать снижению тревожности и улучшению когнитивной деятельности.

Самооценка как важнейший ресурс психологического благополучия во многом определяет процесс школьной адаптации детей первого года обучения. Поэтому уровень самооценки может выступать в качестве индикатора школьной адаптации. По результатам исследования, к концу первого года школьного обучения у большей части детей самооценка соответствовала адекватному уровню (63 %), при этом завышенную самооценку имели 24 % детей, заниженную – 13 %. Были выявлены достоверные различия по уровню самооценки в зависимости от национальности. Так, завышенную самооценку имели 36 % русских детей и 19 % алтайских, адекватный уровень чаще проявлялся у алтайских детей (69 %), в отличие от русских (50 %) ($\chi^2 = 9,4; d.f. = 2, p = 0,01$) (табл. 2).

В литературе встречаются данные о специфике формирования самооценки личности в системе традиционных культур [2; 12]. Так, для дагестанцев младшего школьного возраста характерна самооценка с высокой степе-

нью удовлетворенности собой, при безусловном авторитете учителя, критика принимается на уровне внешнего согласия, при этом реально игнорируется и не влияет на общую положительную самооценку детей. Самооценка младших школьников русской национальности определяет отстаивание ими собственной позиции, а мнение взрослого может быть либо принято, либо отвергнуто. Таким образом, этнопсихологические особенности самооценки детей разных национальностей позволяют по-новому осмыслить проблему развития личности в этнокультурной среде.

Результаты оценки объема механической, смысловой и образной памяти в настоящем исследовании показали, что у всех детей, независимо от пола и национальности, данные значения соответствовали удовлетворительному уровню (из 10 предложенных для запоминания объектов было воспроизведено не более 3–5 символов) (табл. 4). Выявленная закономерность отмечалась у 50–82 % детей, при этом показатели механической и смысловой памяти существенно не отличались в зависимости от национальности и пола (табл. 5). Вместе с тем у алтайских детей в отличие от русских были выявлены достоверно более высокие значения объема образной памяти ($\chi^2 = 18,9; d.f. = 3, p = 0,001$) (табл. 5). Согласно данным литературы, пространственно-образный способ восприятия, очевидно, преобладающий у детей младшего школьного возраста, более выражен у некоторых народностей независимо от возраста².

Оценивали время концентрации внимания, в течение которого дети составляли числовой ряд из расположенных беспорядочно квадратов с символами от 1 до 25 в порядке их

² Аршавский В. Различия, которые нас объединяют (Этюды о популяционных механизмах межполушарной асимметрии). Рига : Эксперимент, 2001. – 234 с.

возрастания. Было установлено, что время, затраченное детьми на ориентировочно-поисковые движения взора, в среднем составило 109,7 с (табл. 4).

Таблица 4

Показатели объема памяти, времени концентрации внимания и зрительно-моторной реакции школьников первого года обучения ($X \pm m$)

Table 4

Indicators of memory size, time of concentration of attention and visually motor reaction of school students of the first year of training ($X \pm m$)

Показатели		Общая группа			Алтайцы			Русские			
		О	М	Д	О	М	Д	О	М	Д	
Механическая память (баллы)		3 ± 0,13	2,5 ± 0,19	3 ± 0,19	2,5 ± 0,2	2 ± 0,28	3 ± 0,27	3 ± 0,25	3 ± 0,41	3 ± 0,31	
Смысловая память (баллы)		4,5 ± 0,22	4,5 ± 0,35	4,5 ± 0,27	4 ± 0,29	4 ± 0,48	4 ± 0,35	4,5 ± 0,5	4 ± 0,76	5 ± 0,62	
Образная память (баллы)		5 ± 0,15	5 ± 0,24	5 ± 0,19	5 ± 0,2	5 ± 0,35	5 ± 0,24	5 ± 0,31	5 ± 0,43	5 ± 0,47	
Время концентрации внимания (с)	X	109,7	110	109,4	110	109,5	111	102	103	101	
	m	4,2	6,1	5,7	6,1	7,5	9,2	6,5	10,4	8,2	
ПЗМР (мсек)	X	259	261	258	261	261	261	271	270	273	
	m	4,7	6,6	6,8	6,4	6,9	10,3	7,0	10,3	9,8	
РДО, мек	упреждение	X	1 724	1 674	1 775	1 766	1 771	1 762	1 730	1 730	1 733
		m	134,1	229,6	155,7	198,4	342,9	234,3	157,9	308,3	99,9
	запаздывание	X	358	345	372	352	313	391	381	385	378
		m	46,0	60,5	67,7	60,9	87,8	84,3	54,6	80,3	78,0
<p><i>Примечание.</i> В этой и следующей таблице: ПЗМР – простая зрительно-моторная реакция; РДО – реакция на движущийся объект. X – средняя арифметическая величина. m – ошибка средней арифметической (X)</p> <p><i>Note.</i> In this and the following table: ПЗМР – a simple visual-motor reaction; РДО – a reaction to a moving object. X – the arithmetic mean. m – the arithmetic mean error (X)</p>											

При распределении полученных результатов на группы в зависимости от скорости выполнения задания установили, что девочки быстрее справлялись с заданием, чем мальчики, как в общей группе ($\chi^2 = 8,3$; $d.f. = 2$, $p = 0,02$), так и среди алтайских детей ($\chi^2 = 8,7$;

$d.f. = 2$, $p = 0,01$) (табл. 5). В целом, по времени концентрации внимания у 73 % детей был отмечен средний результат, у 13 % – низкий и лишь у 8 % детей была выявлена высокая результативность.

Таблица 5

Процентное соотношение школьников первого года обучения с различной результативностью проб по оценке памяти, внимания и зрительно-моторной реакции

Table 5

Percentage of school students of the first year of training with various effectiveness of tests according to memory, attention, visual and motor reaction

Показатели	Критерии	Общая группа			Алтайцы			Русские		
		О	М	Д	О	М	Д	О	М	Д
Объем образной памяти, %	неудовлетворительно	3	4	2	0	0	0	0	0	0
	удовлетворительно	74	71	78	50*	40	55	74*	82	67
	хорошо	16	17	15	50*	60	45	17*	9	25
	отлично	7	8	5	0*	0	0	9*	9	8
Объем механической памяти, %	неудовлетворительно	48	50	47	49	56	44	39	45	33
	удовлетворительно	52	50	53	51	44	56	61	55	67
	хорошо	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отлично	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем смысловой памяти, %	неудовлетворительно	22	27	18	25	30	21	22	36	8
	удовлетворительно	44	33	53	44	30	55	48	46	50
	хорошо	19	19	19	21	21	21	13	9	17
	отлично	15	21	10	10	19	3	17	9	25
Время концентрации внимания, с	< 73 с	8	0+	14+	12	0 ^{&}	21 ^{&}	4	0	8
	73–163 с	79	87+	73+	75	93 ^{&}	61 ^{&}	83	82	84
	> 163 с	13	13	13	13	7	18	13	18	8
Количество ошибок в пробе ПЗМР, %	0	43	38	47	48	44	50	30	18	42
	1–2	47	54	42	37	49	29	62	64	58
	3–4	10	8	11	15	7	21	8	18	0
Количество совпадений в пробе РДО, %	0	69	69	69	67	67	68	61	64	58
	1	22	21	23	21	22	21	30	18	42
	2–3	9	10	8	11	11	12	8	18	0
Примечание. Достоверные различия: * – $\chi^2 = 18,9$; $d.f. = 3$, $p = 0,001$; + – $\chi^2 = 8,3$, $d.f. = 2$, $p = 0,02$; & – $\chi^2 = 8,7$; $d.f. = 2$, $p = 0,01$ Note. Significant differences: * – $\chi^2 = 18.9$; $d.f. = 3$, $p = 0.001$; + – $\chi^2 = 8.3$, $d.f. = 2$, $p = 0.02$; & – $\chi^2 = 8.7$; $d.f. = 2$, $p = 0.01$										

Внимание отражает процесс сосредоточенности сознания, формирование которого у младших школьников требует определенной доминанты. Произвольное внимание у детей отличается невысокой устойчивостью и концентрацией, слабым развитием переключения

[3; 9]. Вероятно, более высокая результативность девочек отражает естественную закономерность более быстрого их психического развития.

При оценке простой зрительно-моторной реакции лишь у 47 % детей было зарегистрировано минимальное количество ошибок,

полное отсутствие ошибок – у 43 % детей (табл. 5). Выполнение пробы «Реакция на движущийся объект», характеризующей соотношение процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий, вызвало у детей наибольшее затруднение. В данных пробах по отношению к действию условного сигнала оценивали время опережающих и запаздывающих ответных сенсомоторных реакций (табл. 4). Так, у 69 % детей зарегистрировано отсутствие совпадений условного сигнала с ответной реакцией (табл. 5), при этом время опережающих реакций существенно превышало время запаздывания (табл. 4), что свидетельствует о преобладании у них процессов возбуждения [1].

Для выявления взаимосвязи когнитивных процессов с психоэмоциональным состоянием детей был проведен корреляционный анализ, в результате которого установили, что у алтайских детей с заниженной самооценкой были хуже показатели механической памяти ($r = -0,62$) (рис.). В то же время у русских детей при более выраженных признаках повышенной самооценки, тем не менее, было больше ошибок в пробе «Простая зрительно-моторная реакция». Следовательно, самооценка детей данного возраста не отражает действительных возможностей и способностей ребенка, но является показателем его эмоционального состояния, от которого зависит продуктивность когнитивной деятельности.

Выраженность тревожности у алтайских детей и результативность диагностических проб проявлялись в обратной зависимости (рис.). Так, у детей с признаками тревожности были ниже показатели памяти ($r = -0,69$), было больше время запаздывающих реакций ($r = 0,48$). Между объемом механической памяти и уровнем кортизола у детей-алтайцев

обнаружили тесную обратную корреляцию ($r = -0,61$) (рис.). Вероятно, оперирование числовыми символами у алтайских детей вызывало эмоциональное напряжение. Алтайские дети, затрачивающие на выполнение задания по концентрации внимания большее количество времени, отличались и более высокими показателями времени запаздывающих реакций во время выполнения теста РДО ($r = 0,27$), что свидетельствовало о низкой подвижности нервных процессов. Вместе с тем у детей, у которых не отмечалось преобладание возбуждения, лучше протекали процессы запоминания и воспроизведения. Так, между объемом образной памяти и суммой времени опережающих реакций была выявлена отрицательная корреляция ($r = -0,4$). Следовательно, у алтайских детей преобладание возбуждения и эмоциональное напряжение снижало продуктивность памяти.

У русских детей, имевших меньшее время на выполнение задания по концентрации внимания, был лучше результат смысловой памяти ($r = -0,32$), а между общим временем опережающих условный сигнал ответных реакций и уровнем кортизола выявлена достоверная положительная корреляция (рис.), что, вероятно, отражало высокий уровень эмоционального напряжения. Вместе с тем преобладание возбуждения и объем механической памяти у русских детей проявлялись в прямой тесной зависимости ($r = 0,5$), тогда как объем механической памяти был обратно пропорционален времени запаздывающих реакций ($r = -0,59$). Очевидно, определенная степень возбуждения и эмоционального напряжения у русских детей способствовали концентрации внимания и лучшему запоминанию, тогда как низкая подвижность нервных процессов значительно ухудшала результативность памяти.

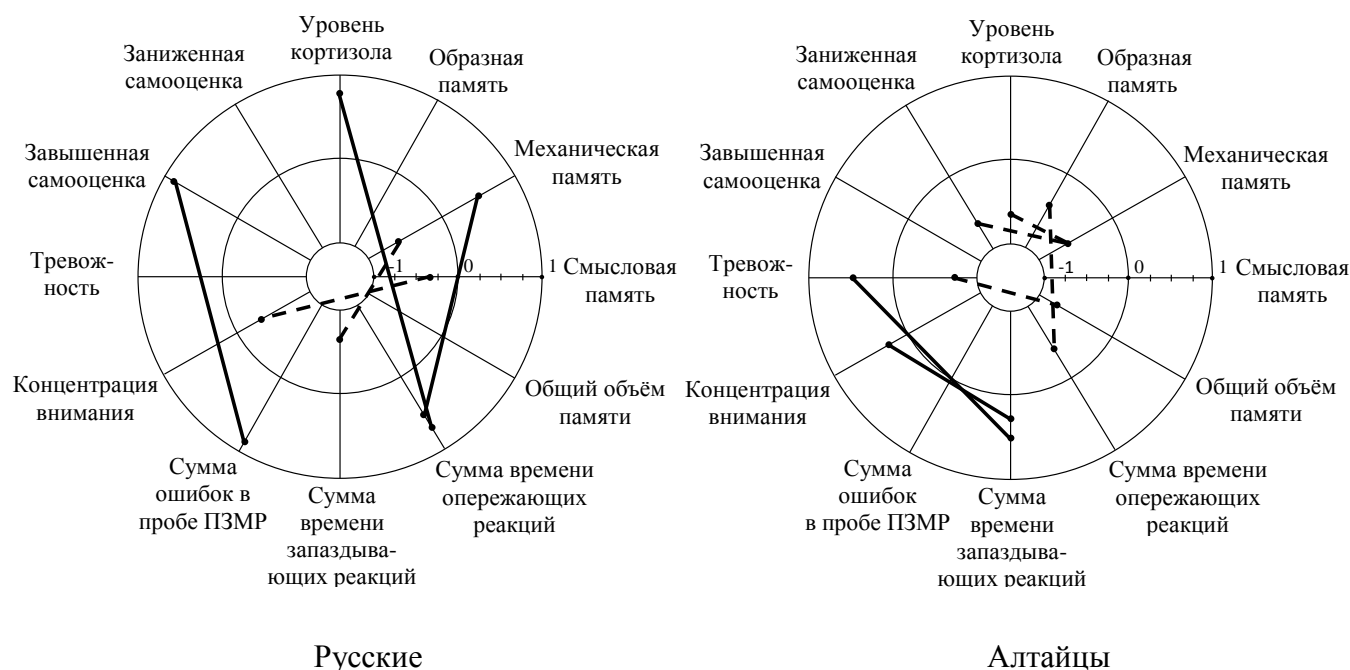


Рис. Корреляционные связи между показателями эмоциональной, когнитивной сферы и уровнем слюварного кортизола у школьников первого года обучения

Fig. Correlation relationship between indicators of the emotional, cognitive sphere and the level of salivary cortisol of school students of the first grade students

Заключение

У 27 % первоклассников выявлены признаки высокого уровня тревожности, у 13 % – занижена самооценка. У большей части обследованных детей обнаружена недостаточная сформированность высших психических функций. Так, у 69 % детей зарегистрировано отсутствие совпадений условного сигнала с ответной реакцией, 50–82 % – низкий уровень объема памяти, 13 % – слабая концентрация внимания. У алтайских детей, имевших преобладание возбуждения, эмоционального напряжения и тревожности, были выявлены более

низкие показатели продуктивности памяти. У русских детей, напротив, повышенное возбуждение и эмоциональное напряжение способствовали концентрации внимания и лучшему запоминанию. В общей группе мальчиков чаще проявлялась тревожность, были ниже показатели концентрации внимания. Для решения педагогической проблемы адаптации первоклассников необходимо проведение коррекционных мероприятий по снижению у них тревожности и эмоционального напряжения с учетом их этнической принадлежности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов А. А., Маслова О. И., Намазова-Баранова Л. С. Онтогенез нейрокогнитивного развития детей и подростков // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012. – Т. 67, № 8. – С. 26–33. DOI: <https://doi.org/10.15690/vramn.v67i8.346>
2. Бартош Т. П., Бартош О. П. Особенности эмоциональной сферы подростков различных этнических групп Магаданской области // Тюменский медицинский журнал. – 2015. – Т. 17, № 4. – С. 7–12. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25412123>



3. **Березина Н. О., Степанова М. И., Лашнева И. П.** Особенности физического развития современных дошкольников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2017. – № 4. – С. 34–39. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32540060>
4. **Винокурова С. П., Саввина Н. В.** Количественные показатели когнитивной деятельности у детей младшего школьного возраста 7–9 лет, обследованных с помощью тестовой компьютерной системы «Психомат» // Профилактическая и клиническая медицина. – 2014. – № 2 (51). – С. 86–92. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22027340>
5. **Джиоева Г. Х.** К проблеме формирования самооценки младшего школьника // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2018. – Т. 7, № 2 (23). – С. 89–92. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35326130>
6. **Жукова Н. В., Рыбакова Л. А.** Контекстный подход к изучению содержания кросскультурного контекста обучающегося (на примере эмпирического исследования адаптации первокурсников к школе) // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 11. – С. 95–101. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30710600>
7. **Криволапчук И. А., Чернова М. Б.** Функциональное состояние школьников при напряженной информационной нагрузке в начальный период адаптации к образовательной среде // Экология человека. – 2018. – № 9. – С. 18–26. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35594218>
8. **Кучма В. Р., Ткачук Е. А., Ефимова Н. В.** Гигиеническая оценка интенсификации учебной деятельности детей в современных условиях // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2015. – № 1. – С. 4–11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23861122>
9. **Литвиненко Н. В., Чернова Н. Н.** Направления психологической коррекции школьной тревожности младших школьников // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – № Т13. – С. 51–55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28769936>
10. **Молчанова Л. Н., Корсунова Е. Д.** Гендерные особенности структурной организации внимания у детей дошкольного возраста // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – Т. 37, № 2. – С. 336–347. DOI: 10.18413/2075-4574-2018-37-2-336-3489. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35128443>
11. **Наумова М. В., Айварова Н. Г., Миронов А. В.** Исследование особенностей эмоционально-личностного развития подростков коренных малочисленных народов Севера // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2019. – № 1. – С. 45–53. DOI: <http://dx.doi.org/10.24888/2073-8439-2019-45-1-45-53> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37114403>
12. **Пирмагомедова Э. А., Нагиева А. Т., Каибова А. А.** Исследование особенностей самооценки в аспекте этнопсихологии и этнопедагогике // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 2 (57). – С. 81–84. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25935015>
13. **Пронина А. Н., Сушкова И. В., Яковлева И. В.** Взаимосвязь социальной успешности и эмоциональных переживаний детей дошкольного возраста // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 89–103. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1703.06> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29962762>
14. **Сундеева Л. А., Шейкина Е. А.** К вопросу о детской тревожности и страхе // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6, № 4 (21). – С. 410–412. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32239310>
15. **Сухарева Л. М., Надеждин Д. С., Кузенкова Л. М., Маслова О. И., Глоба О. В., Андреевко Н. В., Гончарова Г. А., Сахаров В. Г.** Особенности психических функций у детей младшего школьного возраста с изменениями психоневрологического статуса // Российский педиатрический журнал. – 2009. – № 2. – С. 28–33. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12894039>



16. **Тарасова С. Ю.** «Неадекватное спокойствие» как скрытая форма тревожности у жертв школьной травли // Психическое здоровье. – 2019. – № 1. – С. 29–33. DOI: <http://dx.doi.org/10.25557/2074-014X.2019.01.29-33> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37109298>
17. **Филиппова Т. А., Верба А. С.** Физическое развитие и состояние здоровья детей на рубеже дошкольного и младшего школьного возраста // Новые исследования. – 2013. – № 4 (37). – С. 145–158. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23387428>
18. **Шадрина С. Н., Борисова Л. П.** Традиции в нравственном воспитании младших школьников // European Social Science Journal. – 2012. – № 6 (22). – С. 309–314. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17968806>
19. **Adamovskaya O. N., Ermakova I. V., Selverova N. B.** Features of Vegetative and Hormonal Reactivity in Mental Activity in Children and Teenagers // Human physiology. – 2018. – Vol. 44, Issue 5. – P. 503–509. DOI: <https://doi.org/10.1134/S036211971805002X>
20. **Benito E., Kerimoglu C., Ramachandran B., Pena-Centeno T., Jain G., Stilling R. M., Islam R., Capece V., Zhou Q., Edbauer D., Dean C., Fischer A.** RNA-Dependent Intergenerational Inheritance of Enhanced Synaptic Plasticity after Environmental Enrichment // Cell Reports. – 2018. – Vol. 23, Issue 2. – P. 546–554. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.celrep.2018.03.059>
21. **Chiappelli F.** Translational Oral Science Implications for Systemic Clinical Research // International Journal of Dentistry and Oral Science. – 2016. – Vol. 03 (3). – P. 209–212. DOI: <http://dx.doi.org/10.19070/2377-8075-1600044>
22. **Dieleman G. C., Huizink A. C., Tulen J. H. M., Utens E. M. W. J., Creemers H. E., der Ende J., Verhulst F. C.** Alterations in HPA-axis and autonomic nervous system functioning in childhood anxiety disorders point to a chronic stress hypothesis // Psychoneuroendocrinology. – 2015. – Vol. 51. – P. 135–150. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.09.002>
23. **Djordjic V., Tubic T., Jaksic D.** The Relationship between Physical, Motor, and Intellectual Development of Preschool Children // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2016. – Vol. 233. – P. 3–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.114>
24. **Криволапчук И. А., Чернова М. Б.** Особенности факторной структуры функционального состояния детей 9–10 лет // Физиология человека. – 2019. – Т. 45, № 1. – С. 37–48. DOI: <http://dx.doi.org/10.1134/S0131164618050065> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36954074>
25. **Llamas-Velasco S., Contador I., Villarejo-Galende A., Lora-Pablos D., Bermejo-Pareja F.** Physical Activity as Protective Factor against Dementia: A Prospective Population-Based Study (NEDICES) // Journal of the International Neuropsychological Society. – 2015. – Vol. 21, Special Issue 10. – P. 861–867. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617715000831>
26. **Steinberg E. A., Drabick D. A. G.** A developmental psychopathology perspective on ADHD and comorbid conditions: The Role of Emotion Regulation // Child Psychiatry and Human Development. – 2015. – Vol. 46, Issue 6. – P. 951–966. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10578-015-0534-2>
27. **Tvardovskaya A. A., Savinar E. V.** Development of higher mental functions in first-grades during the school year depending on the intensity of educational activities // International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – Vol. 11, Issue 8. – P. 2085–2097. DOI: <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.580a> URL: <http://www.ijese.net/makale/376>
28. **Wijnhoven T. M. A., van Raaij J. M. A., Spinelli A., Starc G., Hassapidou M., Spiroski I., Rutter H., Martos É., Rito A. I., Hovengen R., Pérez-Farinós N., Petrauskiene A., Eldin N., Braeckvelt L., Pudule I., Kunešová M., Breda J.** WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6–9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010 // BMC Public Health. – 2014. – Vol. 14. – P. 806. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-806>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.14](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.14)

Elena Anatolyevna Chanchaeva,

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Gorno-Altaysk State University, Gorno-Altaysk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5281-1145>
E-mail: chan.73@mail.ru

Sergey Sergeevich Sidorov,

Postgraduate,
Gorno-Altaysk State University, Gorno-Altaysk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9201-5805>
E-mail: sidorovss10@mail.ru

Olga Viktorovna Ostapovich,

Candidate of Pedagogic Sciences, Head,
Psychological and Pedagogical Faculty, Gorno-Altaysk State University,
Gorno-Altaysk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3396-1006>
E-mail: ostapovich-olga@mail.ru

Roman Idelevich Aizman,

Doctor of Biological Sciences, Professor, Head,
Department of Anatomy, Physiology and Life Safety,
Novosibirsk State Pedagogical University;
Leading Researcher,
Novosibirsk Research Institute of Hygiene Rospotrebnadzor, Novosibirsk,
Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7776-4768>
E-mail: aizman.roman@yandex.ru

Peculiarities of correlation between cognitive parameters and anxiety and self-assessment levels in year-1 schoolchildren within the polycultural environment

Abstract

Introduction. *The article investigates the problems of school adaptation, intellectual and socio-cognitive development of schoolchildren. The purpose of the research is to reveal the peculiarities of correlations between anxiety and self-assessment levels and cognitive parameters in Year-1 schoolchildren within the polycultural environment.*

Materials and Methods. *The research included the assessments of the following indicators: 1) salivary cortisol concentration as an indicator of psycho-emotional stress; 2) anxiety level; 3) self-assessment level; 4) cognitive parameters: procedural, semantic and visual memory span; attention span; visual-motor reaction speed.*

Results. *It was revealed, that 27 per cent of the first graders had high level of anxiety, 13 per cent of participants demonstrated low self-esteem. The majority of the examined children demonstrated insufficient development of higher mental functions (cognitive functions).*

69 per cent of participating schoolchildren lacked the coincidence between the prearranged signal and the response.



Between 50 and 82 per cent of the schoolchildren had short memory span, and 13 per cent demonstrated short attention span.

The children of Altai background having high levels of agitation, emotional tension and anxiety, had lower indicators of memory efficiency. However, increased agitation and emotional tension promoted longer attention and memory span at the children of Russian background. Higher level of anxiety and lower attention span were detected among the boys in both ethnic groups.

Conclusions. The authors conclude that solving the problem of first graders adaptation requires remedial measures aimed at decreasing anxiety and emotional tension, taking into account the ethnic origin.

Keywords

School adaptation; First graders; Polycultural environment; Anxiety; Emotional tension; Self-assessment; Memory; Attention; Visual-motor reaction.

REFERENCES

1. Baranov A. A., Maslova O. I., Namazova-Baranova L. S. Ontogenesis of neurocognitive development of children and adolescents. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*, 2012, vol. 67, no. 8, pp. 26–33. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15690/vramn.v67i8.346> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17961032>
2. Bartosh T. P., Bartosh O. P. Emotional health profiles observed in Magadan city adolescents of different ethnic origin. *Tyumen Medical Journal*, 2015, vol. 17, no. 4, pp. 7–12. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25412123>
3. Berezina N. O., Stepanova M. I., Lashneva I. P. Features of physical development modern preschoolers. *School and University Medicine and Health Issues*, 2017, no. 4, pp. 34–39. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32540060>
4. Vinokurova S. P., Savvina N. V. Quantitative indicators of cognitive performance in primary schoolchildren aged 7-9 years, examined using a test computer system "psihomat". *Preventive and Clinical Medicine*, 2014, no. 2, pp. 86–92. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22027340>
5. Dzhioeva G. H. To The Problem of Forming the Self-Evaluation of the Young Schoolchildren. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, 2018, vol. 7, no. 2, pp. 89–92. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35326130>
6. Zhukova N. V., Rybakova L. A. Contextual approach to the study of the content of cross-cultural context of a student (Based on empirical study of adaptation to school of first grade pupils). *Pedagogical Education in Russia*, 2017, no. 11, pp. 95–101. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30710600>
7. Krivolapchuk I. A., Chernova M. B. Schoolchildren's functional state under intensive information load at the initial adaptation period to educational environment. *Human Ecology*, 2018, no. 9, pp. 18–26. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35594218>
8. Kuchma V. R., Tkachuk E. A., Efimova N. V. Hygienic assessment of the intensification of educational activity of children in modern conditions. *School and University Medicine and Health Issues*, 2015, no. 1, pp. 4–11. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23861122>
9. Litvinenko N. V., Chernova N. N. Directions of psychological correction of school anxiety of young students. *Scientific and Methodical Electronic Journal Concept*, 2017, no. T13, pp. 51–55. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28769936>
10. Molchanova L. N., Korsunova E. D. Gender peculiarities of structural organization of attention in children of preschool age. *Scientific Bulletin of Belgorod State University. Humanities Sciences*,



- 2018, vol. 37, no. 2, pp. 336–347. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.18413/2075-4574-2018-37-2-336-3489> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35128443>
11. Naumova M. V., Ajvarova N. G., Mironov A. V. Study of emotional and personal development features of teenagers of indigenous minorities of the north. *Educational Psychology in Polycultural Space*, 2019, no. 1, pp. 45–53. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.24888/2073-8439-2019-45-1-45-53> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37114403>
 12. Pirmagomedova E. A., Nagieva A. T., Kaibova A. A. The study of self-assessment in the aspect of ethnic psychology and ethnopedagogics. *The World of Science, Culture and Education*, 2016, no. 2, pp. 81–84. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25935015>
 13. Pronina A. N., Sushkova I. V., Yakovleva I. V. Interdependence between social success and emotional experience of preschool age children. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7, no. 3, pp. 89–103. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1703.06> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29962762>
 14. Sundeeva L. A., Sheickina E. A. To The issue of child alert and fear. *Baltic Humanitarian Journal*, 2017, vol. 6, no. 4, pp. 410–412. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32239310>
 15. Sukhareva L. M., Nadezhdin D. S., Kuzenkova L. M., Maslova O. I., Globa O. V., Andreyenko N. V., Goncharova G. A., Sakharov V. G. The specific features of psychic functions with psychoneurological changes in junior schoolchildren. *Russian Journal of Pediatrics*, 2009, no. 2, pp. 28–33. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12894039>
 16. Tarasova S. Yu. "Inadequate Tranquility" As a latent form of anxiety in victims of bullying. *Mental Health*, 2019, no. 1, pp. 29–33. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.25557/2074-014X.2019.01.29-33> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37109298>
 17. Filippova T. A., Verba A. S. Physical development and health of children at the turn of preschool and younger school age. *New Research*, 2013, no. 4, pp. 145–158. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23387428>
 18. Shadrina S. N., Borisova L. P. Traditions in the moral education of younger schoolchildren. *European Social Science Journal*, 2012, no. 6, pp. 309–314. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17968806>
 19. Adamovskaya O. N., Ermakova I. V., Selverova N. B. Features of vegetative and hormonal reactivity in mental activity in children and teenagers. *Human Physiology*, 2018, vol. 44, issue 5, pp. 503–509. DOI: <https://doi.org/10.1134/S036211971805002X>
 20. Benito E., Kerimoglu C., Ramachandran B., Pena-Centeno T., Jain G., Stilling R. M., Islam R., Capece V., Zhou Q., Edbauer D., Dean C., Fischer A. RNA-dependent intergenerational inheritance of enhanced synaptic plasticity after environmental enrichment. *Cell Reports*, 2018, vol. 23, issue 2, pp. 546–554. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.celrep.2018.03.059>
 21. Chiappelli F. Translational oral science implications for systemic clinical research. *International Journal of Dentistry and Oral Science*, 2016, vol. 03 (3), pp. 209–212. DOI: <http://dx.doi.org/10.19070/2377-8075-1600044>
 22. Dieleman G. C., Huizink A. C., Tulen J. H. M., Utens E. M. W. J., Creemers H. E., der Ende J., Verhulst F. C. Alterations in HPA-axis and autonomic nervous system functioning in childhood anxiety disorders point to a chronic stress hypothesis. *Psychoneuroendocrinology*, 2015, vol. 51, pp. 135–150. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.09.002>
 23. Djordjic V., Tubic T., Jaksic D. The relationship between physical, motor, and intellectual development of preschool children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2016, vol. 233, pp. 3–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.114>



24. Krivolapchuk I. A., Chernova M. B. Factorial structure peculiarities of 9–10 aged children's functional state. *Human Physiology*, 2019, vol. 45, no. 1, pp. 37–48. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.1134/S0131164618050065> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36954074>
25. Llamas-Velasco S., Contador I., Villarejo-Galende A., Lora-Pablos D., Bermejo-Pareja F. Physical activity as protective factor against dementia: A prospective population-based study (NEDICES). *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2015, vol. 21, special issue 10, pp. 861–867. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617715000831>
26. Steinberg E. A., Drabick D. A. G. A developmental psychopathology perspective on ADHD and comorbid conditions: The role of emotion regulation. *Child Psychiatry and Human Development*, 2015, vol. 46, issue 6, pp. 951–966. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10578-015-0534-2>
27. Tvardovskaya A. A., Savinar E. V. Development of higher mental functions in first-grades during the school year depending on the intensity of educational activities. *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016, vol. 11, issue 8, pp. 2085–2097. DOI: <http://dx.doi.org/10.12973/ijese.2016.580a> URL: <http://www.ijese.net/makale/376>
28. Wijnhoven T. M. A., van Raaij J. M. A., Spinelli A., Starc G., Hassapidou M., Spiroski I., Rutter H., Martos É., Rito A. I., Hovengen R., Pérez-Farinós N., Petrauskiene A., Eldin N., Braeckvelt L., Pudule I., Kunešová M., Breda J. WHO European childhood obesity surveillance initiative: body mass index and level of overweight among 6–9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*, 2014, vol. 14, pp. 806. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-806>

Submitted: 02 April 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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



© М. А. Токмашева, А. А. Ильин, Л. В. Капилевич

DOI: [10.15293/2658-6762.1903.15](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.15)

УДК 372.879.6

Влияние шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников с учетом этнических особенностей

М. А. Токмашева, А. А. Ильин, Л. В. Капилевич (Томск, Россия)

Проблема и цель. В статье исследуется проблема формирования двигательных качеств школьников. Цель исследования – определение влияния шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников 6–7 классов с учетом этнических особенностей.

Методология. Использовались следующие методы: работа с научной литературой и информантами, метод контрольного педагогического тестирования и педагогического эксперимента, методы математической статистики.

Результаты. В статье представлены результаты работы по выявлению и описанию 30 шорских национальных подвижных игр и видов спорта, которые являются культурно-маркированными, отражают исторически сложившиеся у шорцев виды двигательной активности как восходящие к общетюркскому наследию (борьба на поясах, стрельба из лука, перетягивание каната), так и сложившиеся в конкретных горно-таежных условиях Южной Сибири (гонки на чурбаках, драка на мешках, набитых хвоей, ходьба на лыжах) и исследованию их влияния на формирование двигательных качеств школьников с учетом этнических особенностей. Мы определили перечень игр, имеющих направленность на решение определенных педагогических задач. Авторам удалось доказать положительное влияние шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников, что отражается в величинах прироста уровня физических способностей в экспериментальной и контрольной группах. Наибольший прирост показателей уровня физической подготовленности наблюдается у мальчиков экспериментальной группы, по всем тестам он достоверно превышал величину прироста в контрольной

Токмашева Марина Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра физического воспитания и спорта, Томский университет систем управления и радиоэлектроники.

E-mail: morskaya1979@yandex.ru

Ильин Александр Александрович – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, Томский университет систем управления и радиоэлектроники.

E-mail: ilinsan@mail.ru

Капилевич Леонид Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, кафедра физического воспитания и спорта, Томский университет систем управления и радиоэлектроники; заведующий кафедрой спортивно-оздоровительного туризма, спортивной физиологии и медицины, Национальный исследовательский Томский государственный университет.

E-mail: kapil@yandex.ru

группе. Шорские школьницы экспериментальной группы показали высокие результаты в развитии таких физических способностей, как взрывная сила ног; быстрота; гибкость; силовая выносливость; общая выносливость, гибкость.

Заключение. Виды двигательной активности, связанные с шорскими национальными подвижными играми, оказывают достоверный позитивный эффект на развитие двигательных качеств у школьников 6–7 классов и являются эффективным и адекватным средством достижения основной цели физического воспитания – гармоничного развития личности школьника.

Ключевые слова: физическое воспитание; шорские национальные игры; тюркские народы Сибири; этнопедагогика.

Постановка проблемы

Федеральный закон «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» гарантирует коренным народам РФ право на внедрение элементов этнокультуры в образовательный процесс¹. В настоящее время в современной образовательной практике регионов с компактным проживанием коренных малочисленных народов наблюдается противоречие между богатством этнической культуры и недостаточным использованием её потенциала в деятельности образовательных учреждений. Это, наряду с прочими негативными факторами, приводит к утрате этнической самобытности, оторванности личности от национальных паттернов социального поведения, что не способствует эффективному физическому, интеллектуальному и творческому развитию школьников.

Национальные подвижные игры являются традиционным эффективным средством развития физических качеств детей и подростков, учитывающим этнические и возрастные особенности физического развития и физической подготовленности².

Этнопедагогическая культура является важнейшим компонентом системы физического воспитания для малых народностей.

Значимое влияние оказывают национальные игры и состязания, которые укрепляют здоровье, развивают физическую силу и мышление, приобщают подрастающее поколение к народной культуре [3]. В мировой практике традиционным видам двигательной активности (играм, состязаниям) в преподавании физической культуры и спорта в национальных сообществах уделяется особое внимание. Описано значение национальных игр и видов спорта для сохранения этнической идентичности ирландской молодежи [20]. О необходимости учитывать традиционные виды двигательной активности (наряду с общеевропейскими практиками) в преподавании физической культуры в учебных заведениях англоговорящих стран Африки говорится в работе [14]. Отмечается значимость национальных игр и спортивных фестивалей в постколониальной консолидации племен ЮАР [13].

Такой национальный вид спорта, как крикет рассматривается как важный механизм конструирования национальной идентичности в афро-карибской диаспоре Канады в исследовании [18]. Работа [22] посвящена национальным видам спорта аборигенов Австралии и необходимости их включения в национальные стандарты физкультурного образования детей

¹ Правовой статус коренных народов Кемеровской области: сборник международных, федеральных и региональных законов и иных нормативных правовых актов о правах коренных малочисленных народов / сост. Н. М. Печенина. – Кемерово, 2006. – 200 с.

² Власов В. В., Власов Н. В., Младенцев А. В., Синявский Н. И. Теория и методика национальных видов спорта: учеб.-метод. пособие. – Ханты-Мансийск, 2008. – 128 с.

и молодежи коренных народов. К интересным выводам приходят авторы статьи [19], изучившие влияние традиционных игр австралийских аборигенов на физические качества учащихся начальной школы: еженедельная игровая практика в течение трех месяцев не привела к статистически достоверному приросту, однако сыграла роль межкультурного связующего звена (*indigenous cultural connectedness*, букв. 'индигенная культурная связь').

Взаимоотношения современных европейских и традиционных видов спорта у *атабасков*, индейского народа США и Канады, рассматриваются в статье [16].

Стрельба из лука, конные скачки и борьба – 'три мужских состязания' – согласно статье [4], занимают важное место в преподавании физкультуры в Монголии; они не только развивают физические качества учащихся, но и участвуют в трансляции национальной культуры.

Следует также отметить, что значение народных игр и видов спорта не ограничивается плоскостью физкультурного образования. Так, национальные игры и ритуальные танцы рассматриваются как средство межэтнической консолидации и разрешения конфликтов у коренных народов Аляски [17], а традиционные подвижные игры *ларо-нг-лахи* – как дидактический приём, облегчающий усвоение филиппинскими студентами законов физики [21]. Этнопедагогический потенциал тра-

диционных игр турецких детей – предмет статьи [15], подтверждающей развитие у детей через игру таких важных качеств и навыков, как лидерство, коммуникабельность, способность работать в команде и принимать решения.

Е. В. Фалунина исследовала роль народных игр разных стран в разработке игротренинга и решении проблемы межкультурного взаимодействия: «Нахождение общих черт объединяет народы, а знакомство с индивидуальными особенностями обогащает, расширяя пространство сознания, раскрывая неожиданные и интересные стороны жизни и образа мышления других людей, и тем самым развивая собственно базовую (свою) культуру» [11, с. 101].

Игры и состязания коренных народов России также занимали прочное место в практике физкультурного образования как эффективное средство укрепления здоровья, развития физических качеств и приобщения детей и молодежи к национальной культуре. Как отмечает А. В. Кыласов, «высокий интерес спортсменов к традиционным видам физической активности объясняется стремлением приобщиться к сакральному наследию предков и обрести чувство национальной идентичности» [7, с. 41]. В последние десятилетия появились работы, посвященные национальным играм в физическом воспитании детей различных автохтонных сибирских народов – телеутов³, тувинцев⁴, хантов и манси⁵,

³ Макарова Л. Н. Исследование физического состояния и прогнозирование физических способностей школьников алтае-саянских тюрков (на примере телеутской этнической группы): дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2001. – 254 с.

⁴ Аг-оол Е. М. Модернизация школьного физкультурного образования в Республике Тыва на основе учета особенностей физического и моторного развития коренного населения и национально-региональных тра-

диций двигательной активности (на примере старших классов средней школы): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Малаховка, 2009. – 51 с.; Дажы Ч. А. Спортивное ориентирование как национально-региональный компонент процесса физического воспитания школьников (на примере основной школы Республики Тыва): дис. ... канд. пед. наук. – Красноярск, 2005. – 162 с.

⁵ Синявский Н. И. Этнопедагогика физического воспитания народов Севера ханты и манси в современной

якутов⁶, шорцев⁷. Например, в работах В. П. Красильникова исследуются теоретические аспекты и история возникновения традиционных игр и состязаний обско-угорских этносов и этнопедагогические механизмы применения народной игры в воспитательном процессе⁸ [8; 9]. Этнопедагогике физической культуры и спорта коренных народов Амура посвящена работа⁹, в которой авторы рассматривают результаты исследования по развитию национальных видов спорта и народных игр нанайцев.

Кроме того, можно отметить как исследования, не имеющие выраженной этнопедагогической направленности и характеризующие физическое развитие и подготовленность детей и молодежи коренных и некоренных народов Севера и Сибири¹⁰, так и работы обобщающего характера об использовании элементов народной педагогики в физическом воспитании¹¹. В исследованиях С. С. Гуляевой и Т. Н. Петровой¹², В. П. Кочнева [5] и Е. Г. Винокурова с соавторами [1] представлен опыт внедрения национального регионального компонента на уроках физической культуры в школах Якутии. Авторы

системе образования: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2004. – 409 с.; Кайгородов С. В. Активизация занятий физической культурой учащихся 5–9 классов, занимающихся искусством, посредством народных игр и национальных видов спорта: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2002. – 22 с.; Фынтынэ О. А. Физическое воспитание учащихся 5–9 классов национальных школ на основе традиций народов Севера (хантов и манси): дис. ... канд. пед. наук. – Сургут, 2003. – 176 с.

⁶ Кочнев В. П. Пути повышения эффективности применения традиционных народных упражнений, игр и национальных видов спорта в системе физического воспитания в условиях Якутии: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Якутск, 1995. – 35 с.

⁷ Токмашева М. А. Особенности эффективной организации процесса физического воспитания шорских школьников: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2013. – 213 с.

⁸ Красильников В. П. Игры и состязания в воспитательном процессе финно-угорских и самодийских народов: учебное пособие. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 129 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23914511>

⁹ Барышникова А. В., Чернышева Л. Г. Нанайские игры и национальные виды спорта в физическом воспитании школьников Хабаровского края // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и безопасности жизнедеятельности: теория и практика: сборник научных трудов / под ред. Р. С. Ткача, Е. Н. Ткач. – Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2018. – С. 157–162. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35080236>

¹⁰ Например: Махалин А. В. Факторы, влияющие на морфофункциональные показатели алтайцев спортсме-

менов-самбистов, проживающих в экологически различных регионах республики Алтай: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Сургут, 2006. – 18 с.; Попова Е. В. Оценка морфофункциональных показателей организма подростков, проживающих в различных районах республики Алтай: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Тюмень, 2006. – 24 с.; Пономарев В. В. Педагогические технологии физкультурного образования школьников Крайнего Севера: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Тюмень, 2001. – 49 с.

¹¹ Например: Кахидзе Г. Г. Воспитательное значение и пути использования народно-национальных подвижных игр и физических упражнений у школьников: дис. ... канд. пед. наук. – Киев, 1986; Ооржак Х. Д. Этнопедагогические проблемы физической культуры народов Южной Сибири: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – СПб., 1996. – 34 с.; Мельников Ю. А. Методика использования подвижных игр народов России в физическом воспитании студенческой молодежи: дис. ... канд. пед. наук. – Ижевск, 2011. – 179 с.

¹² Гуляева С. С., Петрова Т. Н. Самобытные виды двигательной активности коренных народов Севера и этнопедагогика физического воспитания школьников республики Саха (Якутия) // Актуальные вопросы развития и научно-методического обеспечения национальных видов спорта и народных игр республики Саха (Якутия): материалы Всероссийской научной конференции с международным участием / под общ. ред. И. И. Готовцева. – Чурапча: ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта», 2017. – С. 82–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30062416>

отмечают, что «в настоящее время с учетом факторов, влияющих на состояние здоровья детей и подростков, стоит ведущая цель перед региональной системой образования Республики Саха (Якутия) разработки и внедрения комплексной системы сохранения и укрепления здоровья детей с использованием традиций народов *саха*»¹³.

В этнически неоднородных регионах учебные программы СОШ предусматривают вариативную часть, в том числе и по физическому воспитанию. К таким регионам относится Кемеровская область – территория относительно компактного проживания коренных малочисленных народов: шорцев, телеутов и калмаков. Шорцы – это тюркоязычный народ численностью около 12 900 человек, проживающий, в основном, на юге Кемеровской области¹⁴.

Антропологически шорцы – гетерогенный этнос, сложившийся из *бирюсинцев* – кочевых горно-таежных племен, принадлежащих к уральской промежуточной расе, и полуседлых *абинцев*, тяготеющий южносибирской переходной расе¹⁵. Краниологические исследования шорцев ставят вопрос о выделении их, вместе с телеутами, кумандинцами и тубаларами, в отдельный расовый таксон – североалтайский антропологический тип, хотя монголоидный компонент у обеих групп шорцев (*абинцев* и *бирюсинцев*) имеет общее центрально-азиатское происхождение¹⁶.

Природно-климатическое окружение (горно-таежный ландшафт юга Сибири) и

хозяйственный тип (охота, рыболовство, собирательство и в меньшей степени – мотыжное земледелие) обусловили характер и специфику традиционных игр шорцев, готовящих молодое поколение к выживанию в суровом климате при занятиях исконными видами деятельности. Это игры и состязания, развивающие скорость, ловкость, выносливость, координацию и силу: поднятие камня, стрельба из лука, лыжные гонки и т. д. По замечанию И. Э. Мендот, у близкородственных шорцам тувинцев состязания в силе, ловкости, удали служили не только праздничным развлечением, но и проверкой физической и морально-волевой крепости народа, утверждением его жизнестойкости, непоколебимости, здорового духа [8].

В условиях совместного обучения русских и шорских детей и подростков представляется целесообразным учитывать этнически обусловленные морфофункциональные особенности последних в преподавании физического воспитания. Согласно нашим исследованиям, шорцы имеют достоверные различия в таких показателях, как взрывная сила ног, гибкость, общая выносливость и т. д. в сопоставлении с русскими сверстниками [10].

Цель исследования: определение влияния шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников 6–7 классов с учетом этнических особенностей.

¹³ Гуляева С. С., Петрова Т. Н. указ.соч. – С. 88.

¹⁴ Кимеев В. М. Этнический состав шорцев // Проблемы этногенеза и этнической истории аборигенов Сибири. – Кемерово, 1986.

¹⁵ Кимеев В. М. Шорцы // Тюркские народы Сибири / отв. ред. Д. А. Функ, Н. А. Томилов; ИЭА РАН. – М.: Наука, 2006. – С. 236–323.

¹⁶ Тур С. С., Тишкин А. А. К вопросу о происхождении северных алтайцев и шорцев // Интеграция археологических и этнографических исследований: сб. науч. тр. – Омск: ОмГПУ, 2001. – С. 185–188.

Методология исследования

Использовались следующие методы: работа с научной литературой и информантами, метод контрольного педагогического тестирования и педагогического эксперимента, методы математической статистики.

Схема контрольного педагогического тестирования представлена в таблице 1.

*Таблица 1***Схема контрольного педагогического тестирования
для выявления физической подготовленности школьников***Table 1***Pedagogical control testing schema for measuring schoolchildren's physical capacities**

Показатели	Тест
Скоростные (двигательное качество «быстрота»)	Бег 30 м (с)
Скоростно-силовые (двигательное качество «взрывная сила ног»)	Прыжок в длину с места (см)
Силовые	
Абсолютная и относительная сила рук	С помощью кистевого динамометра (кг)
Статическая выносливость мышц кисти	С помощью специального динамометра ДЖ-3 (с)
Силовая выносливость плечевого пояса	Сгибание разгибание рук в упоре лежа (кол-во повторений)
Силовая выносливость брюшного пресса	Поднятие туловища из И. п. лежа на спине (кол-во раз в минуту)
Выносливость общая	6-ти минутный бег (м)
Гибкость	Наклон туловища вперед из И. п. сед ноги врозь (см)
Координация	Метание мяча в цель (кол-во попаданий из 10 раз)

Для изучения и оценки физической подготовленности школьников до и после эксперимента мы использовали набор тестов, предложенных программой по физическому воспитанию для школьников 1–11 классов общеобразовательных школ¹⁷. Сформированный набор тестов позволил оценить уровень развития всех общих двигательных качеств.

Влияния шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников было исследовано в ходе педагогического эксперимента на базе

школ № 1 и № 3 г. Таштагола, № 11 п. Шерегеш, № 31 п. Чулеш, № 36 п. Ключевой Таштагольского района Кемеровской области. В эксперименте приняли участие 120 школьников шорской национальности 6–7 классов, которые были разделены на две группы по 60 человек: экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ). Достоверность различий между группами оценивалась методами параметрической статистики, использовался *t*-критерий Стьюдента, достоверным принимался уровень $p < 0,05$.

¹⁷ Лях В. И. Тесты в физическом воспитании: учеб. пособие. – М., 1998.

Результаты исследования

В эксперименте приняли участие 120 детей шорской национальности 6–7 классов, которые были разделены на две группы по 60 человек: экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ). Обе группы занимались по предусмотренной образовательным стандартом программе, при этом в ЭГ часть времени отводилось на разработанный нами национально-региональный компонент её вариативной части. Количество и структура уроков в обеих группах совпадали.

Занятия проводились 2 раза в неделю по 45 минут. Вводная часть урока длилась 8–10 минут, основная – 25–27 минут, заключительная – 3–5 минут. 70 % времени основной части урока отводилось на обучение и совершенствование

двигательных умений и навыков согласно стандартной программе, и 30 % – на развитие физических качеств средствами национальных игр и видов спорта.

В первой части исследования методом анализа фольклорных источников и работы с информаторами мы выявили и описали около 30 шорских национальных подвижных игр и видов спорта (табл. 2). Они являются культурно-маркированными, отражают исторически сложившиеся у шорцев виды двигательной активности как восходящие к общетюркскому наследию (борьба на поясах, стрельба из лука, перетягивание каната), так и сложившиеся в конкретных горно-таежных условиях Южной Сибири (гонки на чурбаках, драка на мешках, набитых хвоей, ходьба на лыжах).

Таблица 2

Шорские национальные игры, виды спорта и формируемые ими двигательные навыки и качества

Table 2

Shor national games, sports and national physical activities and the motor skills and qualities they form

№ п/п	Наименование игры	Основные виды движений в игре	Двигательные навыки, развивающиеся и совершенствующиеся в процессе игры, и другие необходимые моторные и психические качества
1	2	3	4
1	Стрельба из лука «Соган адышқаны»	Стрельба из деревянного лука по мишеням	Координационные способности, глазомер, чувство расстояния
2	Пятнашки «Стенекей»	Умение быстро бегать по прямой и зигзагом, резкие повороты, остановки с наклоном туловища	Быстрота, сообразительность, ориентация в пространстве, внимание
3	Набивание тебека «Тебек қағышқаны»	Сохранение равновесия на одной ноге, набивание волана «тебек» – другой, и поочередно	Внимание, быстрота реакции, равновесие, ориентация в пространстве
4	Жмурки с медведем «Азыг шанма»	Увертывание, бег с завязанными глазами, сохранение равновесия	Ориентация в пространстве, ловкость, слух, тренировка вестибулярного аппарата
5	Кто ты? «Кем сен?»	Метание эстафетной палочки в цель	Глазомер, координация движений
6	Игра в бабки «Панёк»	Метание костей из непривычных исходных положений	Глазомер, ловкость, точность восприятия силы метания



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
7	Перетягивание каната «Пағ тартқаны»	Перетягивание каната – создание упорного положения для ног – сопротивление	Силовая и статическая выносливость; чувство коллектива, настойчивость и упорство, выдержка
8	Борьба «Күреш»	Создание сопротивления поднятие «противника», резкие движения туловищем, борцовские навыки	Ловкость, смелость, сила, быстрота действия, решимость
9	Перетягивание палки «Тайақ тартқаны»	Перетягивание палки в сопротивлении	Силовая выносливость, решимость, координация
10	Гонки на чурбанах «Торспақ қачырыжы»	Быстрая ходьба на движущейся чурке	Равновесие, ловкость, координация движений
11	Свали соперника «Андарышқаны»	Создание сопротивление, подсечки, подножки и др. действия ногами	Сила, выносливость, быстрота реакции
12	Метание аркана «Арғамчы таштағаны»	Метание предмета в цель и на дальность	Навыки метания в цель и на дальность; внимание, наблюдательность, глазомер, координация движений
13	Метание пращой	Метание предмета в цель	Навыки метания предмета в цель и на дальность; двигательная реакция
14	Волк и табун лошадей «Пөрүбе аттар»	Бег и прыжки с увертыванием, перетягивание партнера, удержание равновесия	Сила, быстрота, координация движения и внимания
15	Стрельба из лука по движущейся мишени «Чачақ адышқаны»	Движение рук (натягивание и сопротивление)	Меткость, сила, точность попадания; целеустремленность, выдержка, самообладания
16	Соревнования по владению национальной плетью қамчы	Сбивание двенадцати баклушек на скорость. Расстояние до баклушек по длине плетки, между баклушками 10–12 см. Сбивать только по одной баклушке. Дается 3 попытки	Быстрота реакции, меткость, глазомер, координация; целеустремленность, точность попадания, выдержка и самообладание
17	Метание булавы «Тоқпоқ чачары»	Метание деревянной булавы (2–5 кг) с места или вращаясь, но не переступая за черту круга	Сила, быстрота реакции, меткость, координация; целеустремленность, точность попадания, выдержка и самообладание
18	Двенадцать палочек «Он ийги тайақ»	Быстрый бег с остановками и наклонами вперед, поворотами и прыжками	Скоростные качества; быстрота, координация, мелкая моторика и смекалка

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
19	Прыжки с шестом « <i>Ырақ тайақпа</i> »	Участник разбегаются, ставит шест в упор и делает прыжок в длину	Силовая выносливость ног, прыгучесть, согласованность действий, выдержка и самообладание
20	Бег тонжанов « <i>Чүктеп чүгүрүшкени</i> »	Быстрый бег по прямой с партнером на спине	Быстрота, скоростная и силовая выносливость; положительные эмоции
21	Бег с шестом « <i>Тайақ тайаныжы</i> »	Бег по пересеченной местности с шестом в руках (имитация отталкивания на лыжах) с преодолением препятствий	Общая выносливость, сила, развитие характера и чувства коллективизма
22	Перетягивание косточки « <i>Ырыс ойны</i> »	По команде учителя игроки тянут грудную косточку курицы на себя	Развитие мелкой моторики пальцев
23	Ходьба на национальных лыжах <i>шана</i>	Передвижение на лыжах, подбитых камусом, по пересеченной местности	Тренировка сердечнососудистой и дыхательной систем; общая выносливость
24	Лучший шишкарь « <i>Капшы торумчы</i> »	Лазание на время по кедру	Скоростная выносливость, ловкость и сила
25	Бой петухов « <i>Петик уружы</i> »	Прыжки на одной ноге, работа плечами	Чувство равновесия; выносливость и сила
26	Свали соперника с чурки « <i>Торспақтаң аңдарышқаны</i> »	Удержание равновесия на чурке, статическое сопротивление	Чувство равновесия; выносливость и сила
27	Якутские прыжки « <i>Якут чозагыба аттышқаны</i> »	Скоростной бег с выпрыгиванием вперед на одной или двух ногах	Скоростно-силовая выносливость ног
28	Метание камня « <i>Таш шелгени</i> »	Метание камня весом 10–15 кг через голову назад	Скоростно-силовая выносливость плечевого пояса
29	Перетяни соперника	Перетягивание соперника по команде учителя из И. п. сед друг напротив друга по-турецки	Силовая выносливость плечевого пояса

Для проведения педагогического эксперимента мы определили перечень игр, имеющих направленность на решение определенных педагогических задач: игровая подготовка – игры, связанные с развитием быстроты, ловкости, меткости; легкоатлетическая подготовка игры и состязания, направленные на развитие быстроты, выносливости, силы; лыжная подготовка – игры и упражнения, способствующие развитию выносливости и координации;

гимнастическая подготовка – игры и упражнения, способствующие развитию силовой выносливости, гибкости, ловкости и координации движений (табл. 2). В условиях современной спортивной инфраструктуры образовательных учреждений наиболее уместным, по нашему мнению, будет использование национальных борцовских упражнений.

С точки зрения обучения наименее сложным элементом является игра «*Қол*

тудушқаны» (Рукоборье), поэтому процесс знакомства с национальными видами борьбы мы начали именно с неё. После того, как ученики получили общее представление об особенностях этой борьбы, мы перешли к более сложному виду – игре «Тайақты тартышқаны» (Перетягивание палки). Параллельно с изучением приемов борьбы, большое значение мы уделяли развитию необходимых для этого физических качеств, а именно – силовым и двигательнo-координационным способностям мышц рук и спины. После освоения азов таких видов борьбы, как «Қол тудушқаны» и «Тайақты тартышқаны», мы перешли к изучению игры «Торспақтаң аңдарышқаны» (Свали соперника с чурки), а уже затем перешли к самому технически сложному виду – борьбе «Күреш».

Национальные игры, включенные в раздел легкой атлетики, направлены на развитие быстроты и ловкости: «Қушчақ ағашта» (Птичка на дереве), «Чүктеп чүгүрүшкени» (Бег тонжанов), «Он ийги тайақ» (Двенадцать палочек), «Торспақ қачырыжы» (Гонки на чурбаках) и «Пөрүбе аттар» (Волк и табун лошадей)¹⁸.

Условия, создаваемые этими играми, способствуют совершенствованию специальной ловкости, определяющей достижения в избранном виде спорта. Игры «Қозаңны қулақтаң тут саларға» (Поймай зайца за уши) и «Шелген таш қап аларға» (Поймай камешки), связанные с быстротой реакции, хороши при наступающем утомлении, и рекомендуются после физической нагрузки в заключительной части урока.

Разнообразие традиционных игр позволяет выбрать физические упражнения, направленные на совершенствование отдельных элементов прыжка в длину с места и с разбега «Якут чозагыба аттышқаны» (Якутские прыжки): «Кылыы» – прыжки на одной ноге, «Ыстынга» – прыжки с ноги на ногу, «Куболах» – прыжки на двух ногах. В этих упражнениях школьники учатся таким элементам техники прыжка, как разбег, отталкивание, полет и приземление.

При изучении раздела легкой атлетики даются игры, направленные на развитие силовой выносливости: «Тайақты тартышқаны» (Перетягивание палки), «Күреш» (Борьба «куреш»), «Таш шелгени» (Метание камня), «Тоқпақ шелгени» (Метание булавы), «Қолба чөрерге» (Ходьба на руках) и др.

Такие игры, как «Панок» (Бабки), «Соганма атқаны» (Стрельба в цель из лука), «Тебек қагышқаны» (Набивание волана «тебек») и «Қамчы тутқаны» (Соревнование по владению национальной плетью) направлены на развитие координационных способностей: меткости, глазомера, координации движения. В каждой возрастной группе условия игр изменяются, добавляются более сложные двигательные задачи, решение которых ведет к совершенствованию сложных двигательных реакций.

На рисунке 1 отражен прирост физических способностей – быстроты, общей и силовой выносливости, гибкости, координации и взрывной силы – у шорских мальчиков 6–7 классов в экспериментальной и контрольной группах.

¹⁸ Здесь и далее примеры игр приводятся по: Шорские национальные игры и виды спорта: иллюстр. буклет / сост. М. А. Токмашева. – Новокузнецк, 2009. – 10 с.

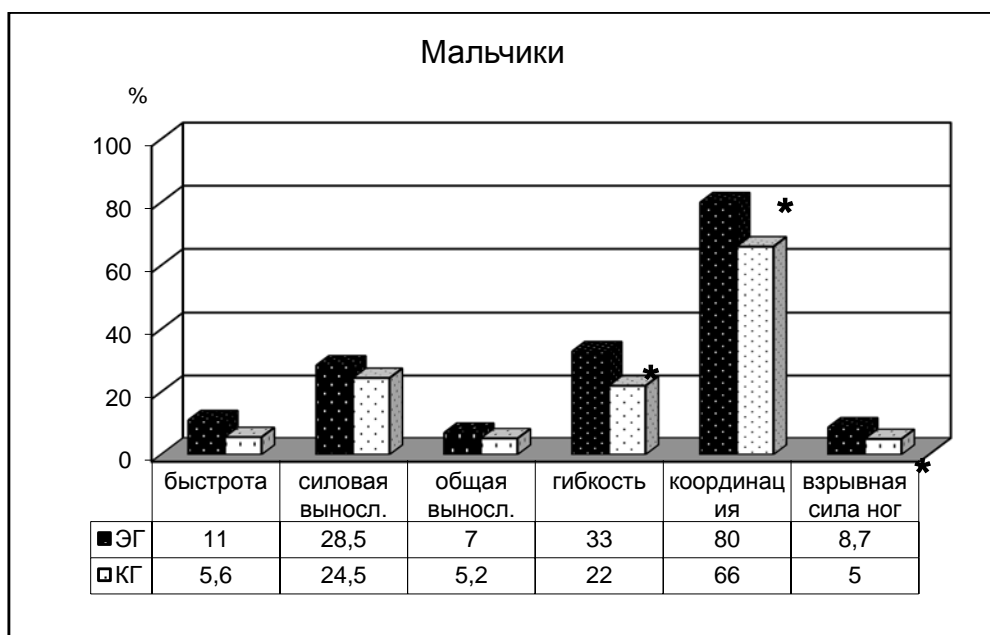


Рис. 1. Прирост физических способностей у шорских школьников 6–7 классов (проценты)

Примечание. * – достоверность различий между экспериментальной и контрольной группами, $p < 0,05$

Fig. 1. The increase of physical abilities by the Shor male students of the 6–7th grades (percent)

Note. * – significance of differences between experimental and control groups, $p < 0.05$

Рисунок 2 иллюстрирует динамику аналогичных показателей у девочек обеих групп. Выбор контрольных педагогических испытаний обусловлен стабильностью, объективностью и адекватностью данных тестов, включенных в федеральную базово-вариативную программу.

Для изучения влияния шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников мы рассчитали прирост уровня физических способностей в ЭГ и КГ. Наибольший прирост показателей уровня физической подготовленности наблюдаются у мальчиков ЭГ. Так, прирост силовой выносливости в ЭГ составил 28,5 %, а

в КГ – 24,5 %; быстроты в ЭГ – 11 %, а в КГ – 5,6 %; гибкости в ЭГ – 33 %, в КГ – 22 %; взрывной силы ног в ЭГ – 8,7 %, в КГ – 5 %, координации в ЭГ – 80 %, в КГ – 66 %. Будучи важным критерием оценки состояния кардиореспираторной системы, показатель общей выносливости у мальчиков ЭГ вырос на 7 %, а в КГ – на 5,2 %.

Шорские школьницы ЭГ показали высокие результаты в развитии таких физических способностей, как взрывная сила ног (ЭГ – 9,6 %, КГ – 3 %); быстрота (ЭГ – 5 %, КГ – 2,7 %); гибкость (ЭГ – 24 %, КГ – 8 %); силовая выносливость (ЭГ – 23,5 %, КГ – 14,1 %); общая выносливость (ЭГ – 16,5 %, КГ – 11 %).

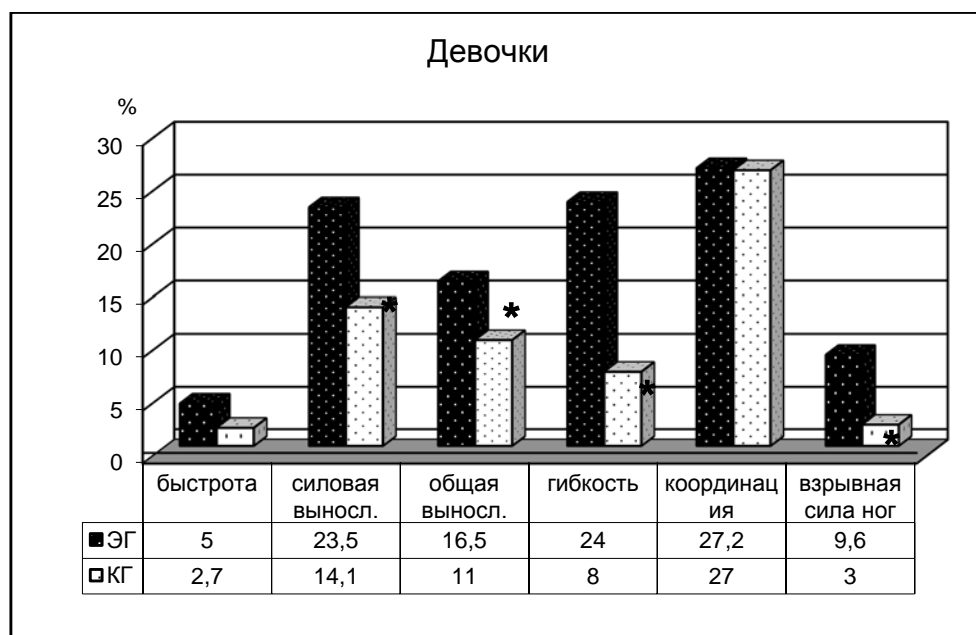


Рис. 2. Прирост физических способностей у шорских школьниц 6–7 классов (проценты)

Примечание. * – достоверность различий между экспериментальной и контрольной группами, $p < 0,05$

Fig. 2. The increase of physical abilities by the Shor female students of the 6th-7th grades (percent)

Note. * – significance of differences between experimental and control groups, $p < 0.05$

Анализ результатов исследования быстроты в педагогическом эксперименте не выявил достоверных различий между школьниками ЭГ и КГ.

Взрывная сила ног исследовалась с помощью теста «Прыжок в длину с места, см». Достоверные различия в данном показателе были выявлены у девочек экспериментальной группы ($p < 0,05$), где темпы прироста составили 9,6 % по сравнению с девочками контрольной группы (3 %).

Результаты исследования силовой выносливости плечевого пояса показали, что достоверно высокие различия выявлены у шорских школьников ЭГ ($p < 0,05$) по сравнению с мальчиками КГ. У девочек обеих групп достоверных различий не выявлено.

Противоположная картина наблюдается в развитии силовой выносливости брюшного пресса, где она достоверно выше у шорских девочек ЭГ по сравнению с шорскими школьницами КГ.

Материалы результатов педагогического эксперимента показали, что общая выносливость достоверно выше у шорских школьников ЭГ. Темпы прироста в ЭГ составили: у мальчиков – 7 %, а у девочек – 16,5 % по сравнению с шорскими школьниками КГ, где прирост у мальчиков составил 5,2 %, а у девочек – 11 %.

Достоверно высокие различия были выявлены у шорских школьников ЭГ ($p < 0,05$) в развитии такого качества, как гибкость по сравнению с девочками КГ. Темпы прироста у девочек ЭГ составили 24 %, а в КГ – 8 %. Достоверно высокие различия были выявлены у мальчиков ЭГ по сравнению с мальчиками КГ. У девочек обеих групп достоверных различий не выявлено.

Заключение

На основе анализа фольклорных источников и работы с информаторами мы выявили и описали около 30 шорских национальных

подвижных игр и видов спорта, которые являются культурно-маркированными, отражают исторически сложившиеся у шорцев виды двигательной активности как восходящие к общетюркскому наследию (борьба на поясах, стрельба из лука, перетягивание каната), так и сложившиеся в конкретных горно-таежных условиях Южной Сибири (гонки на чурбаках, драка на мешках, набитых хвоей, ходьба на лыжах). Для проведения педагогического эксперимента мы определили перечень игр, имеющих направленность на решение определенных педагогических задач.

Влияние шорских национальных подвижных игр на формирование двигательных навыков у школьников отражено в величинах прироста уровня физических способностей в экспериментальной и контрольной группах. Наибольший прирост показателей уровня физической подготовленности наблюдаются у мальчиков экспериментальной группы, по всем тестам он достоверно превышал величину прироста в контрольной группе. Будучи важным критерием оценки состояния

кардиореспираторной системы, показатель общей выносливости у мальчиков ЭГ вырос в большей степени. Анализ результатов исследования быстроты в педагогическом эксперименте не выявил достоверных различий между школьниками ЭГ и КГ. Шорские школьницы экспериментальной группы показали высокие результаты в развитии таких физических способностей, как взрывная сила ног; быстрота; гибкость; силовая выносливость; общая выносливость. Достоверно высокие различия были выявлены у шорских школьниц ЭГ в развитии такого качества, как гибкость по сравнению с девочками КГ.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что виды двигательной активности, связанные с шорскими национальными подвижными играми, оказывают достоверный позитивный эффект на развитие двигательных качеств у школьников 6–7 классов и являются эффективным и адекватным средством достижения основной цели физического воспитания – гармоничного развития личности школьника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Винокуров Е. Г., Попова Н. М., Кузьмина А. Н.** Национальные особенности развития физической культуры и спорта в республике Саха (Якутия) // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 3. – С. 103–104. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28370539>
2. **Винокурова С. С.** К вопросу регионализации процесса физического воспитания в системе общеобразовательной школы // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 6. – С. 58–60. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21024747>
3. **Дауров А. М.** Этническая и спортивная национальная идентичность в условиях глобализации общества (антропологический контекст) // Молодые ученые. – 2015. – № 6. – С. 324–326. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25096411>
4. **Жамьяндагва И., Баярлах Д.** «Три игры мужей» и физическое образование // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 1. – С. 100–101. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30776120>
5. **Кочнев В. П.** Физические упражнения, игры и состязания коренных народов Якутии // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 10. – С. 024–026. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18235266>



6. **Красильников В. П.** Концепция традиционного семейного физического воспитания коренных народов Сибири // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 5. – С. 42–45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14346905>
7. **Кыласов А. В.** Методология и терминология этноспорта // Вестник спортивной науки. – 2011. – № 5. – С. 41–43. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18830637>
8. **Мендот И. Э., Мендот Э. Э., Мендот Э. Э.** Национальные виды спорта и игры как этнопедагогическое и духовное воспитание на уроках физической культуры // Вестник Бурятского государственного университета. – 2013. – № 13. – С. 96–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20377327>
9. **Поздеева С. И., Токмашева М. А.** Использование национальных игр и видов спорта на уроках физической культуры // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2013. – № 12 (140). – С. 207–209. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21062399>
10. **Токмашева М. А., Чайковская Е. Н., Коновалова Н. Г.** Организация занятий по физической культуре школьников шорской национальности // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 1 (49). – С. 47–49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17347134>
11. **Фалунина Е. В., Мирошниченко Е. В.** Использование игр народов разных стран для разработки игротренинга в решении проблемы межкультурного взаимодействия (на примерах России, Средней Азии и Казахстана) // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2013. – № 3 (13). – С. 99–113. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20586221>
12. **Чайковская Е. Н.** Обеспечение реализации этнокультурного компонента в региональных системах образования коренных малочисленных народов РФ: общее и частное // Педагогическое образование и наука. – 2012. – № 10. – С. 91–96. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19142392>
13. **Burnett C.** Paradigm lost: Indigenous games and neoliberalism in the South African context // Native Games: Indigenous Peoples and Sports in the Post-Colonial World (Research in the Sociology of Sport, Volume 7). – Emerald Group Publishing Limited, 2014. – P. 205–227. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1476-2854\(2013\)0000007015](https://doi.org/10.1108/S1476-2854(2013)0000007015)
14. **Chepyator-Thomson J. R.** Public policy, physical education and sport in English-speaking Africa // Physical Education and Sport Pedagogy. – 2014. – Vol. 19, Issue 5. – P. 512–521. DOI: <https://doi.org/10.1080/17408989.2014.891579>
15. **Girmen P.** Children's games in Eskisehir folklore and their role in helping children acquire life skills // Milli Folklor. – 2012. – Vol. 24, Issue 95. – P. 263–273. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84872736666&>
16. **Heine M.** "The Sunday flag is up!" Western Arctic Aboriginal cultures and the sports of the fur traders // Journal of Sport History. – 2014. – Vol. 41, Issue 2. – P. 313–329. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84908564415&>
17. **Heine M. K.** No 'museum piece': Aboriginal games and cultural contestation in subarctic Canada // Native Games: Indigenous Peoples and Sports in the Post-Colonial World (Research in the Sociology of Sport, Volume 7). – Emerald Group Publishing Limited, 2013. – P. 1–19. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1476-2854\(2013\)0000007005](https://doi.org/10.1108/S1476-2854(2013)0000007005)
18. **Joseph J.** Culture, community, consciousness: The Caribbean sporting diaspora // International Review for the Sociology of Sport. – 2014. – Vol. 49, Issue 6. – P. 669–687. DOI: <https://doi.org/10.1177/1012690212465735>
19. **Kiran A., Knights J.** Traditional Indigenous Games promoting physical activity and cultural connectedness in primary schools – Cluster Randomised Control Trial // Health Promotion Journal of



- Australia. – 2010. – Vol. 21, Issue 2. – P. 149–151. DOI: <https://doi.org/10.1071/HE10149> URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77955724123&>
20. **McElligott R.** “Boys indifferent to the manly sports of their race”: nationalism and children’s sport in Ireland, 1880–1920 // Irish Studies Review. – 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/09670882.2019.1584977>
21. **Morales M. P. E.** Exploring indigenous game-based physics activities in pre-service physics teachers' conceptual change and transformation of epistemic beliefs // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. – 2017. – Vol. 13, Issue 5. – P. 1377–1409. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00676a>
22. **Williams J.** ‘I didn’t even know that there was such a thing as aboriginal games’: a figurational account of how Indigenous students experience physical education // Sport, Education and Society. – 2018. – Vol. 23, Issue 5. – P. 462–474. DOI: <https://doi.org/10.1080/13573322.2016.1210118>



DOI: [10.15293/2658-6762.1903.15](https://doi.org/10.15293/2658-6762.1903.15)

Marina Anatolyevna Tokmasheva,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Physical Education and Sport,
Tomsk University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9987-3359>

E-mail: morskaya1979@yandex.ru

Alexander Alexandrovich Ilyin,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head,
Department, Department of Physical Education and Sports,
Tomsk University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3884-8341>

e-mail: ilinsan@mail.ru

Leonid Vladimirovich Kapilevich,

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Department of Physical Education and Sports, Tomsk University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russian Federation;
Head,

Department of Sports Tourism, Sports Physiology and Medicine,
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2316-576X>

E-mail: kapil@yandex.ru

The influence of Shor traditional children's games on developing schoolchildren's motor skills taking into account their ethnic background

Abstract

Introduction. *The article investigates the problem of developing schoolchildren's motor skills. The aim of the research is to study the influence of Shor traditional games on developing motor skills in middle schoolchildren (grades between 5 to 9), taking into account their ethnic background.*

Materials and Methods. *The research was carried out using the following methods: reviewing scholarly literature, obtaining data from respondents, control educational testing, educational experiment, and methods of mathematical statistics.*

Results. *The authors have identified the list of games aimed at solving certain pedagogical problems. The study proves the positive impact of Shor traditional games on developing schoolchildren's motor skills. The findings indicate the significant physical fitness increase in the experimental and control groups. The greatest increase in physical fitness variables is observed in boys of the experimental group. The Shor schoolgirls of the experimental group enhanced such athletic skills as explosive leg power, speed, power endurance, general endurance, and flexibility.*

Conclusions. *The article concludes that Shor traditional games have a significant positive impact on middle schoolchildren's motor skills development. Consequently, they can be considered as effective tools for achieving the main goal of physical education which is schoolchildren's holistic development.*

Keywords

Physical education; Shor traditional children's games; Turkic peoples of Siberia; Ethnic pedagogy.



REFERENCES

1. Vinokurov E. G., Popova N. M., Kuzmina A. N. National physical culture and sports progress specifics in Sakha Republic (Yakutia). *Theory and Practice of Physical Culture*, 2017, no. 3, pp. 31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29655516>
2. Vinokurova S. S. Toward the problem of regionalization of the physical education process in elementary school. *Sports Science Bulletin*, 2012, no. 6, pp. 58–60. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21024747>
3. Daurov A. M. Ethnic and sports national identity in the context of globalization of society (anthropological context). *Young Scientists*, 2015, no. 6, pp. 324–326. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25096411>
4. Zhamyandagwa I., Bayarlakh D. Three manly contests" and physical education. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2018, no. 1, pp. 31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32750561>
5. Kochnev V. Physical exercises, games and competitions of the indigenous peoples of Yakutia. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2012, no. 10, pp. 024–026. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18235266>
6. Krasilnikov V. P. The concept of traditional family physical education of indigenous peoples of Siberia. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2006, no. 5, pp. 42–45. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14346905>
7. Kylasov A. V. Methodology and terminology of ethnosport. *Sports Science Bulletin*, 2011, no. 5, pp. 41–43. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18830637>
8. Mendot I. E., Mendot E. E., Mendot E. E. National sports and games as ethnopedagogical and spiritual education at the lessons of physical culture. *Buryat State University Bulletin*, 2013, no. 13, pp. 96–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20377327>
9. Pozdeeva S. I., Tokmasheva M. A. Use of national games and sports at physical training lessons. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 12, pp. 207–209. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21062399>
10. Tokmasheva M. A., Chaikovskaya E. N., Dr. Konovalova N. G. Organization of the physical training of pupils Shor ethnicity. *Adaptive Physical Education*, 2012, no. 1, pp. 47–49. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17347134>
11. Falunina E. V., Miroshnichenko E. V. Use of folk games of different peoples for developing game-training to solve the problem of intercultural exchange (By the examples of Russia, Central Asia and Kazakhstan). *Issues of Social – Economic Development of Siberia*, 2013, no. 3, pp. 99–113. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20586221>
12. Chaykovskaya E. N. Providing of Realization of ethno-cultural component in regional educational systems of native minorities of the RF: The general and the particular. *Pedagogical Education and Science*, 2012, no. 10, pp. 91–96. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19142392>
13. Burnett C. Paradigm lost: Indigenous games and neoliberalism in the South African context. *Native Games: Indigenous Peoples and Sports in the Post-Colonial World (Research in the Sociology of Sport, Volume 7)*. Emerald Group Publishing Limited, 2014, pp. 205–227. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1476-2854\(2013\)0000007015](https://doi.org/10.1108/S1476-2854(2013)0000007015)
14. Chepyator-Thomson J. R. Public policy, physical education and sport in English-speaking Africa. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2014, vol. 19, issue 5, pp. 512–521. DOI: <https://doi.org/10.1080/17408989.2014.891579>



15. Girmen P. Children's games in Eskisehir folklore and their role in helping children acquire life skills. *Milli Folklor*, 2012, vol. 24, issue 95, pp. 263–273. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84872736666&>
16. Heine M. “The sunday flag is up!” Western Arctic aboriginal cultures and the sports of the fur traders. *Journal of Sport History*, 2014, vol. 41, issue 2, pp. 313–329. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84908564415&>
17. Heine M. K. No 'museum piece': Aboriginal games and cultural contestation in subarctic Canada. *Native Games: Indigenous Peoples and Sports in the Post-Colonial World (Research in the Sociology of Sport, Volume 7)*. Emerald Group Publishing Limited Publ., 2013, pp. 1–19. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1476-2854\(2013\)0000007005](https://doi.org/10.1108/S1476-2854(2013)0000007005)
18. Joseph J. Culture, community, consciousness: The Caribbean sporting diaspora. *International Review for the Sociology of Sport*, 2014, vol. 49, issue 6, pp. 669–687. DOI: <https://doi.org/10.1177/1012690212465735>
19. Kiran A., Knights J. Traditional indigenous games promoting physical activity and cultural connectedness in primary schools – Cluster randomised control trial. *Health Promotion Journal of Australia*, 2010, vol. 21, issue 2, pp. 149–151. DOI: <https://doi.org/10.1071/HE10149> URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77955724123&>
20. McElligott R. “Boys indifferent to the manly sports of their race”: Nationalism and children’s sport in Ireland, 1880–1920. *Irish Studies Review*, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/09670882.2019.1584977>
21. Morales M. P. E. Exploring indigenous game-based physics activities in pre-service physics teachers' conceptual change and transformation of epistemic beliefs. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2017, vol. 13, issue 5, pp. 1377–1409. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00676a>
22. Williams J. ‘I didn’t even know that there was such a thing as aboriginal games’: A figurational account of how indigenous students experience physical education. *Sport, Education and Society*, 2018, vol. 23, issue 5, pp. 462–474. DOI: <https://doi.org/10.1080/13573322.2016.1210118>

Submitted: 30 March 2019

Accepted: 06 May 2019

Published: 30 June 2019



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).

Подробнее 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>