



ISSN 1994-5639

О НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
образование
и наука

Education
and SCIENCE
SCHOLARLY JOURNAL



Том 22 № 9. 2020
Vol. 22 № 9. 2020

DOI: 10.17853/1994-5639

ISSN 1994-5639 (Print), 2310-5828 (on-line)

Том 22, № 9. 2020

Vol. 22, № 9. 2020

Ноябрь

November

16+

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

The EDUCATION and SCIENCE Journal

SCHOLARLY JOURNAL

Журнал основан в 1999 г.

Journal was founded in 1999

Учредитель:

Российский государственный
профессионально-педагогический
университет

Founder:

Russian State Vocational Pedagogical
University

**Журнал ориентирован на научное
обсуждение актуальных проблем
в сфере образования**

**The journal is focused on research
discussion of current issues in education**

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по специальностям **13.00.00** – педагогические науки, **19.00.00** – психологические науки.

The journal is included into the list of periodicals publishing doctoral research outcomes and recommended by the Higher Attestation Commission in the following specialties for publication: **13.00.00** – pedagogical sciences, **19.00.00** – psychological sciences.

Журнал осуществляет научное рецензирование (двустороннее слепое) всех поступающих в редакцию материалов.

For complex expert evaluation all manuscripts undergo bilateral blind review.

Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов. Рецензии хранятся в издательстве и редакции в течение 5 лет. Редакция журнала направляет авторам представленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ.

All reviewers are acknowledged experts in areas they are responsible for. Reviews are stored in the publishing house and publishing office during 5 years. Editorial staff sends to the authors of the submitted materials copies of reviews or a substantiated refusal.

Журнал придерживается стандартов редакционной этики в соответствии с международной практикой редактирования, рецензирования, издания и авторства научных публикаций и рекомендациями Комитета по этике научных публикаций.

Journal is registered in Russian Science citation index (RSci) and submits information about the published articles to RSci.

Журнал включен в Scopus, WoS ESCI (Clarivate Analytics), системы Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, OCLC World Cat, Open Access Infrastructure for Research in Europe, Cross Ref, Oxford collection, РГБ, ВИНТИ РАН.

The journal adheres to the standards of editorial ethics in accordance with international practice, editing, reviewing, publishing and authorship of scientific publications and recommendations of the Committee on the ethics of scientific publications.

Журнал распространяется только по подписке. Подписной индекс **20462** в объединенном каталоге «Роспечать».

The journal is included in Scopus, WoS ESCI (Clarivate Analytics), ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, OCLC World Cat, Open Access Infrastructure for Research in Europe, Oxford collection, Cross Ref, RSL, VINITI RAS.

The journal is distributed only by subscription, index **20462** in the Rospechat consolidated catalogue.

Образование и наука

Научный журнал

Том 22, № 9. 2020

Подписка в редакции по тел./факс:
+7 (343) 211-19-73

Главный редактор – академик
Российской академии образования
В. И. Загвязинский
Ответственный секретарь редакции –
Н. Н. Давыдова
Научный редактор – **В. А. Федоров**
Редактор – **А. В. Ерофеева**
Редактор-корректор – **О. А. Виноградова**
Переводчик – **А. С. Соловьева**
Верстка – **А. С. Худяков**

Адрес редакции:

620075, Россия, Екатеринбург,
ул. Луначарского, 85а

Тел.: **+7 (343) 221 19 73**
E-mail: **editor@edscience.ru**
http://www.edscience.ru

Подписано в печать 09.10.2020
Формат 70x108/16
Усл. печ. листов 10,8
Тираж: 300 экз.

Отпечатано в издательстве «РАРИТЕТ»
При цитировании ссылка на журнал
«Образование и наука» обязательна.

Материалы журнала доступны по
лицензии Creative Commons «Attribution»
(«Атрибуция») 4.0 Всемирная
(CC BY 4.0)

© РГППУ

The Education and Science Journal

Scholarly journal

Vol. 22, № 9. 2020

Subscription in editorial office tel/fax:
+7 (343) 211-19-73

Editor-in-Chief – Academician of the
Russian Academy of Education
Vladimir I. Zagvyazinsky
Executive Editor – **Natalia N. Davydova**
Scientific Editor – **Vladimir A. Fedorov**
Editor – **A. V. Erofeeva**
Editor-corrector – **Olga A. Vinogradova**
Translator – **Anna S. Solovyeva**
DTP – **Alexander S. Khudyakov**

Editorial Office:

85a, Lunacharskogo str., Ekaterinburg,
620075, Russia

Tel.: **+7 (343) 221 19 73**
E-mail: **editor@edscience.ru**
http://www.edscience.ru

Signed for press on 09.10.2020
Format 70x108/16
Circulation: 300 copies

Printed by Publishing House RARITET
When citing, references to The Education
and Science Journal are mandatory.

All the materials of the “The Education
and Science Journal” are available under
Creative Commons «Attribution» 4.0 license
(CC BY 4.0)

© RSVPU

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Владимир Ильич ЗАГВЯЗИНСКИЙ – главный редактор, академик Российской академии образования, д-р пед. наук, проф., Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. E-mail: education@utmn.ru;

Айтжан Мухамеджанович АБДЫРОВ – академик Академии педагогических наук Республики Казахстан, д-р пед. наук, проф., Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: abdyrov@rambler.ru;

Панайотис АНГЕЛИДЕС – д-р наук, проф., Университет Никозии, Никозия, Кипр. E-mail: angelides.p@unic.ac.cy;

Наталья Леонидовна АНТОНОВА – д-р социол. наук, доцент, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: n.l.antonova@urfu.ru;

Александр Григорьевич АСМОЛОВ – академик Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Москва, Россия. E-mail: asmolov.a@firo.ru;

Надежда Александровна АСТАШОВА – д-р пед. наук, проф., Брянский государственный университет, Брянск, Россия. E-mail: nadezda.astashova@yandex.ru;

Евгения Станиславовна БАРАЗГОВА – д-р филос. наук, Уральский институт управления Российской академии народного хозяйства при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Екатеринбург, Россия. E-mail: Evg.barazgova@mail.ru;

Узокбой Шоимкулович БЕГИМКУЛОВ – д-р пед. наук, проф., Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами, Ташкент, Узбекистан. E-mail: uzokboy@mail.ru;

Владислав Львович БЕНИН – д-р пед. наук, проф., Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа, Россия. E-mail: sajan80@mail.ru;

Андрей Александрович ВЕРБИЦКИЙ – академик Российской академии образования, д-р пед. наук, проф., Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия. E-mail: asson1@rambler.ru;

Энтони ВИКЕРС – д-р физических наук, проф., Университет Эссекса, Колчестер, Великобритания. E-mail: vicka@essex.ac.uk;

Бронислав Александрович ВЯТКИН – чл.-кор. Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь, Россия. E-mail: bronislav.vyatkin@gmail.com;

Виталий Леонидович ГАПОНЦЕВ – д-р физ.-мат. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: vlgap@mail.ru;

Соня ГУМАРЕС – д-р социол. наук, проф., Федеральный университет Рио-Гранде-де-Сол, Рио-Гранде-де-Сол, Бразилия. E-mail: sonia.guimaraes121@gmail.com;

Мариэ ДЕНН – д-р наук, проф., Университет Бордо Монтень, Пессак, Франция. E-mail: maryse.dennes@u-bordeaux3.fr;

Евгений Михайлович ДОРОЖКИН – д-р пед. наук, проф., ректор Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург, Россия. E-mail: evgeniy.dorojkin@rsvpu.ru;

Леонид Яковлевич ДОРФМАН – д-р психол. наук, проф., Пермский государственный институт культуры, Пермь, Россия. E-mail: dorfman07@yandex.ru;

Лариса Витальевна ЗАЙЦЕВА – д-р техн. наук, проф., Рижский технический университет, Рига, Латвия. E-mail: Larisa.Zaiceva@rtu.lv;

Альфья Фагаловна ЗАКИРОВА – д-р пед. наук, проф., Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. E-mail: a.fagalovna@mail.ru;

Ирина Гелиевна ЗАХАРОВА – д-р пед. наук, проф., Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия. E-mail: izaharova@ef.ru;

Эвальд Фридрихович ЗЕЕР – чл.-кор. Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: Kafedrapp@mail.ru;

Сергей Анатольевич ИВАЩЕНКО – д-р техн. наук, проф., Белорусский национальный технический университет, Минск, Белоруссия. E-mail: sivashenko@gmail.com;

Павел Александрович КИСЛЯКОВ – д-р психол. наук, проф., Российский государственный социальный университет, Москва, Россия. E-mail: pack.81@mail.ru;

Робин П. КЛАРК – д-р наук, проф., Университет Астон, Бирмингем, Великобритания. E-mail: r.p.clark@aston.ac.uk;

Виталий Анатольевич КОПНОВ – д-р техн. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: kopnov@list.ru;

Кэрол КОУСТАЙ – д-р наук, проф., Университет Мидсекс, Лондон, Мидсекс, Великобритания. E-mail: c.costley@mdx.ac.uk;

Дуру Арун КУМАР – д-р социол. наук, проф., Университет Дели, Нью-Дели, Индия. E-mail: darun@nsit.ac.in;

Михаил Павлович ЛАПЧИК – академик Российской академии образования, д-р пед. наук, проф., Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия. E-mail: lapchik@omsk.edu;

Александр Наумович ЛЕЙБОВИЧ – чл.-кор. Российской академии образования, д-р пед. наук, проф., Федеральный институт развития образования, Москва, Россия. E-mail: Lan2@fro.ru;

Саймон МАКГРАФ – профессор, Ноттингемский университет, Ноттингем, Великобритания. E-mail: simon.mcgrath@nottingham.ac.uk;

Евгения Сергеевна НАБОЙЧЕНКО – д-р психол. наук, проф., Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: dhona@mail.ru;

Николай Николаевич НЕЧАЕВ – академик Российской академии образования, д-р психол. наук, проф., Московский государственный университет, Москва, Россия. E-mail: nnechaev@gmail.com;

Ольга Николаевна ОЛЕЙНИКОВА – д-р пед. наук, проф., Центр изучения проблем профессионального образования, Москва, Россия. E-mail: observatory@cvets.ru;

Василий Петрович ПАНАСЮК – д-р пед. наук, проф., проректор по научно-методической работе, Вологодский институт развития образования, Вологда, Россия. E-mail: panasyukpqt@mail.ru;

Мария Владимировна ПЕВНАЯ – д-р социол. наук, доцент, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: m.v.pevnaya@urfu.ru;

Татьяна Валерьевна ПОТЕМКИНА – д-р пед. наук, проф., Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия. E-mail: potemkinatv@mail.ru;

Евгений Валентинович РОМАНОВ – д-р пед. наук, проф., Магнитогорский государственный технический университет, Магнитогорск, Россия. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru;

Елена Леонидовна СОЛДАТОВА – д-р психол. наук, проф., Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия. E-mail: elena.l.soldatova@gmail.com;

Эльвира Эвальдовна СЫМАНЮК – д-р психол. наук, проф., Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: ary.fmpk@rambler.ru;

Наталья Владимировна ТРЕТЬЯКОВА – д-р пед. наук, проф., Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: tretjakovnat@mail.ru;

Владимир Анатольевич ФЕДОРОВ – д-р пед. наук, проф., научный редактор, Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: fedorov1950@gmail.com;

Евгений Карлович ХЕННЕР – чл.-кор. Российской академии образования, д-р физ.-мат. наук, проф., Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия. E-mail: ehenner@psu.ru;

Мурат Аширович ЧОШАНОВ – д-р пед. наук, проф., Техасский университет в Эль-Пасо, Техас, США. E-mail: mouratt@utep.edu;

Юрий Александрович ШИХОВ – д-р пед. наук, проф., Ижевский государственный технический университет, Ижевск, Россия. E-mail: profped@mail.ru

EDITORIAL BOARD

Vladimir I. ZAGVYAZINSKY – Editor-in-Chief, Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Education), Professor, University of Tyumen, Tyumen, Russia. E-mail: education@utmn.ru;

Aitzhan M. ABDYROV – Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Kazakhstan, Dr. Sci. (Education), Professor, Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan. E-mail: abdyrov@rambler.ru;

Panayiotis ANGELIDES – PhD, Professor, University of Nicosia (UNIC), Nicosia, Cyprus. E-mail: angelides.p@unic.ac.cy;

Natalia L. ANTONOVA – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: n.l.antonova@urfu.ru;

Alexandr G. ASMOLOV – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Moscow, Russia. E-mail: asmolov.a@firo.ru;

Nadezhda A. ASTASHOVA – Dr. Sci. (Education), Professor, Bryansk State Academician I. G. Petrovski University, Bryansk, Russia. E-mail: nadezhda.astashova@yandex.ru;

Evgenia S. BARAZGOVA – Dr. Sci. (Philosophy), Ural Institute of Management, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Ekaterinburg, Russia. E-mail: Evg.barazgova@mail.ru;

Uzokboy S. BEGIMKULOV – Dr. Sci. (Education), Professor, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: uzokboy@mail.ru;

Vladislav L. BENIN – Dr. Sci. (Education), Professor, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russia. E-mail: sajan80@mail.ru; benin@lenta.ru;

Murat A. CHOSHANOV – Dr. Sci. (Education), Professor, University of Texas at El Paso, Texas, USA. E-mail: mouratt@utep.edu;

Robin P. CLARK – Dr. Sci. (Mechanical Engineering), Professor, Aston University, Birmingham, UK. E-mail: r.p.clark@aston.ac.uk;

Carol COSTLEY – PhD, Professor, Middlesex University, London, UK. E-mail: c.costley@mdx.ac.uk;

Marize DENN – Dr. Sci., Professor, University of Bordeaux, Pessac, France. E-mail: maryse.dennes@u-bordeaux3.fr;

Leonid Ya. DORFMAN – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Perm State Institute of Culture, Perm, Russia. E-mail: dorfman07@yandex.ru;

Yevgenij M. DOROZHKIN – Dr. Sci. (Education), Professor, Rector of the Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: evgeniy.dorojkin@rsvpu.ru;

Vladimir A. FEDOROV – Dr. Sci. (Education), Professor, Scientific Editor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: vladimir.fedorov1950@rsvpu.ru;

Vitalij L. GAPONCEV – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: vlgap@mail.ru;

Sonia M. K. GUIMARAES – Dr. Sci. (Sociology), Professor, Federal University of Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil. E-mail: sonia.guimaraes121@gmail.com;

Sergej A. IVASHCHENKO – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus. E-mail: sivashenko@gmail.com;

Pavel A. KISLYAKOV – Dr. Sci. (Psychology), Russian State Social University, Moscow, Russia. E-mail: pack.81@mail.ru;

Evgeniy K. KHENNER – Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Phys.-Math.), Professor, Perm State National Research University, Perm, Russia. E-mail: ehenner@psu.ru;

Vitaly A. KOPNOV – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: kopnov@list.ru;

Duru Arun KUMAR – Dr. Sci. (Sociology), Professor, University of Delhi, New Delhi, India. E-mail: darun@nsit.ac.in;

Mikhail P. LAPCHIK – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Education), Professor, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia. E-mail: lapchik@omsk.edu;

Alexandr N. LEJBOVICH – Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Education), Professor, Federal Institute of Education Development, Moscow, Russia. E-mail: Lan2@firo.ru;

Simon A. MCGRATH – Professor, University of Nottingham, Nottingham, UK. E-mail: simon.mcgrath@nottingham.ac.uk;

Eugenia S. NABOYCHENKO – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: dhona@mail.ru;

Nicholay N. NECHAEV – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: nnechaev@gmail.com;

Olga N. OLEYNIKOVA – Dr. Sci. (Education), Professor, Centre for Vocational Education and Training Studies, Moscow, Russia. E-mail: observatory@cvets.ru;

Vasily P. PANASYUK – Dr. Sci. (Education), Professor, Vice-Rector for Academic and Methodological Affairs, Vologda Institute of Education Development, Vologda, Russia. E-mail: panasykvpqm@mail.ru;

Maria V. PEVNAYA – Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: m.v.pevnaya@urfu.ru;

Tatiana V. POTEKINA – Dr. Sci. (Education), Professor, National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russia. E-mail: potemkinatv@mail.ru;

Evgeny V. ROMANOV – Dr. Sci. (Education), Professor, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru;

Yurij A. SHIKHOV – Dr. Sci. (Education), Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia. E-mail: profped@mail.ru;

Elena L. SOLDATOVA – Dr. Sci. (Psychology), Professor, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: elena.l.soldatova@gmail.com;

Elvira E. SYMANYUK – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: apy.fmpk@rambler.ru;

Nataliya V. TRETYAKOVA – Dr. Sci. (Education), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: tretjakovnat@mail.ru;

Andrej A. VERBITSKY – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Education), Professor, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia. E-mail: asson1@rambler.ru;

Anthony J. VICKERS – PhD (Physics), Professor, University of Essex, Colchester, UK. E-mail: *vicka@essex.ac.uk*;

Bronislav A. VYATKIN – Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia. E-mail: *bronislav.vyatkin@gmail.com*;

Irina G. ZAKHAROVA – Dr. Sci. (Education), Professor, University of Tyumen, Tyumen, Russia. E-mail: *izaharova@ef.ru*;

Alfia F. ZAKIROVA – Dr. Sci. (Education), Professor, University of Tyumen, Tyumen, Russia. E-mail: *a.fagalovna@mail.ru*;

Larisa V. ZAYTSEVA – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Riga Technical University, Riga, Latvia. E-mail: *Larisa.Zaiceva@rtu.lv*;

Evald F. ZEER – Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: *Kafedrappr@mail.ru*

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	11
Неумоева-Колчеданцева Е. В. Теоретическое обоснование модели сопровождения личностного самоопределения студентов магистратуры в ходе педагогической практики	11
Нуриева А. М., Киселев С. Г. Трудоустройство выпускников педвузов: статистика против мифологии	37
ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	67
Chianchana С., Na Wichian S. Developing an Operational Approach to Educational Quality Assurance in Colleges under the Office of the Vocational Education Commission in Thailand	67
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	86
Воронова Т. А., Дубровина С. В., Чепурко Ю. В. Прокрастинация у студентов медицинского вуза с различной направленностью личности	86
ДИСКУССИИ	107
Романов Е. В. Институциональные ловушки в научно-образовательной сфере: природа и механизм ликвидации	107
ОБРАЗОВАНИЕ И МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИТИКА	148
Рязанцев С. В., Ростовская Т. К., Рязанцев Н. С. Японская модель привлечения иностранной молодежи в систему высшего образования	148
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	174
Burns E., Silvennoinen E., Корнов V. A., Shchipanova D. E., Papić-Blagojević N., Tomašević S. Supporting the Development of Digitally Competent VET Teachers in Serbia and Russia	174

CONTENTS

GENERAL EDUCATION	11
Neumoeva-Kolchedantseva E. V. Theoretical Substantiation of the Support Model for Master's Degree Students' Self-Determination during Teaching Practice	11
Nurieva L. M., Kiselev S. G. Employment of Graduates of Pedagogical Universities: Statistics vs Mythology	37
ISSUES IN QUALITY EDUCATION	67
Chianchana C., Na Wichian S. Developing an Operational Approach to Educational Quality Assurance in Colleges under the Office of the Vocational Education Commission in Thailand	67
PSYCHOLOGICAL RESEARCH	86
Voronova T. A., Dubrovina S. V., Chepurko Yu. V. Procrastination in Medical University Students with Different Personality Orientation	86
DISCUSSIONS	107
Romanov E. V. Institutional Traps in the Scientific and Educational Sphere: Nature and Mechanism of Elimination	107
EDUCATION AND FOREIGN POLICY	148
Ryazantsev S. V., Rostovskaya T. K., Ryazantsev N. S. Japanese Model of Attracting Foreign Youth in the Higher Education System	148
INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION	174
Burns E., Silvennoinen E., Kopnov V. A., Shchipanova D. E., Papić-Blagojević N., Tomašević S. Supporting the Development of Digitally Competent VET Teachers in Serbia and Russia	174

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.4

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-11-36

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ МАГИСТРАТУРЫ В ХОДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Е. В. Неумоева-Колчеданцева

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия.

E-mail: e.v.neumoeva-kolched@utmn.ru

Аннотация. *Введение.* В условиях сложности, неопределенности, разнообразия современной российской действительности задача личностного самоопределения будущего педагога, понимаемого как механизм саморегуляции, приобретает приоритетный характер. В связи с этим педагогическую практику уместно рассматривать как контекст не только профессионального, но и личностного самоопределения. «Деятельностная» трактовка этого феномена открывает перспективы для поиска интегративного педагогического механизма, опосредующего процесс личностного самоопределения будущих педагогов.

Цель представленного в публикации исследования – концептуализация идей о педагогическом сопровождении как механизме и форме опосредования личностного самоопределения, теоретическое обоснование модели педагогического сопровождения личностного самоопределения студентов в ходе педагогической практики.

Методология и методы. Теоретико-методологическую базу исследования составили культурно-историческая теория, психологическая теория деятельности, субъектно-деятельностный подход, современная интерпретация экзистенциального подхода в психологии, средовой подход, герменевтический подход в педагогике. Используются методы теоретического уровня: анализ основных тенденций развития современного педагогического образования; анализ базовых теорий и подходов; концептуализация идей педагогического сопровождения; гипотезирование, моделирование, экстраполяция; обобщение результатов исследования. Материалами исследовательской работы стали источники научной информации, входящие в международные системы цитирования Web of Science, Web of Science (RSCI), Scopus; извест-

ные модели психологического и педагогического сопровождения личности в образовательном процессе; локальный опыт опробования авторской модели сопровождения личностного самоопределения студентов в ходе педагогической практики.

Результаты. Разработана теоретическая модель сопровождения личностного самоопределения студентов в ходе педагогической практики, включающая в себя проектирование индивидуальной траектории развития как основного средства сопровождения, обоснование взаимодействия тьютора с сопровождаемыми как определяющего способа сопровождения, раскрытие содержательных доминант сопровождения на основных этапах взаимодействия личности с социально-образовательной средой, общую характеристику предлагаемых методов и средств сопровождения. Предложена стратегия педагогического сопровождения с учетом сущностных свойств личностного самоопределения (деятельностного внешне и внутренне опосредованного процесса) и объективных возможностей практики как «пространства самоопределения», заключающаяся в обеспечении движения личности от экстерналистского к интерналистскому, от неосознанного к осознанному, от пассивного к интенциональному, от спонтанного к управляемому процессу самоопределения.

Научная новизна. Впервые педагогическое сопровождение рассматривается как механизм опосредования личностного самоопределения будущего педагога. Теоретически обоснована модель педагогического сопровождения как опосредующей деятельности педагога. Новизна модели заключается в переструктурировании связей ее основных элементов: этапы сопровождения изоморфны этапам самоопределения, «продолжительным» средством сопровождения является индивидуальная траектория развития, интегрирующая прочие средства и методы. Акцентировано внимание на роли личности тьютора и его взаимодействия с сопровождаемыми.

Практическая значимость. Модель педагогического сопровождения представлена как основа для перспективного проектирования и практической реализации процедуры сопровождения, конструирования и опробования его методов и средств, осмысления и «обогащения» его содержания. Таким образом, данная модель может способствовать становлению педагогического сопровождения личностного самоопределения будущих педагогов как реальной и востребованной в современных условиях образовательной практики.

Ключевые слова: индивидуализация образования; личностное самоопределение; индивидуальная траектория развития; практикоориентированность образования; педагогическая практика; педагогическое сопровождение самоопределения студентов в ходе практики.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 18-013-00106. Авторы выражают благодарность анонимным рецензентам за ценные замечания и рекомендации, которые помогли существенно улучшить качество статьи.

Для цитирования: Неумоева-Колчеданцева Е. В. Теоретическое обоснование модели сопровождения личностного самоопределения студентов магистратуры в ходе педагогической практики // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 11–36. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-11-36

THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE SUPPORT MODEL FOR MASTER'S DEGREE STUDENTS' SELF-DETERMINATION DURING TEACHING PRACTICE

E. V. Neumoeva-Kolchedantseva

*Tyumen University, Tyumen, Russia.
E-mail: e.v.neumoeva-kolched@utmn.ru*

Abstract. *Introduction.* In the conditions of complexity, uncertainty, and diversity of contemporary Russian reality, the task of personal self-determination for the future teacher, understood as a mechanism of self-regulation, becomes a priority. In this regard, it is appropriate to consider teaching practice not only in the context of professional self-determination, but including personal self-determination. The “activity-based” interpretation of personal self-determination provides the prospects for finding an integrative pedagogical mechanism, which mediates the process of future teachers’ personal self-determination.

The *aim* of the present research is the conceptualisation of ideas about pedagogical support as a mechanism and form of mediating personal self-determination, theoretical substantiation of the model for pedagogical support of students’ personal self-determination during the period of teaching practice.

Methodology and research methods. To achieve the goal of the research, a reliable theoretical and methodological base has been defined: cultural-historical theory, psychological theory of activity, subject-activity approach, modern interpretation of the existential approach in psychology, environmental approach, and hermeneutic approach in pedagogy. The following methods of theoretical level are used: analysis of the main tendencies of modern pedagogical education development; analysis of basic theories and approaches; conceptualisation of pedagogical support ideas; hypothesis, modelling, extrapolation; generalisation of research results. The materials of the research are: the sources of scientific information recognised in the scientific community (47 sources), included in the RSCI citation base, in the international citation systems Web of Science, Web of Science (RSCI), Scopus; well-known models of psychological and pedagogical support of a person in the educational process; local experience of testing the author’s model for supporting students’ personal self-determination during the period of teaching practice.

Results. A developed theoretical model for supporting students' personal self-determination during the period of teaching practice includes: design of the individual trajectory for development as the main means of support; justification of the interaction between tutors and students as the main mode of pedagogical support; disclosure of meaningful dominants of support at the main stages of personal interaction with the social and educational environment; general characterisation of the proposed methods and means of pedagogical support. The strategy of pedagogical support is proposed, taking into account the essential properties of personal self-determination (an activity of externally and internally mediated process) and the objective possibilities of teaching practice as a "space of self-determination", which consists in ensuring the movement of the individual from external to internal, from unconscious to conscious, from passive to intentional, from spontaneous to a controlled process of self-determination.

Scientific novelty. For the first time, pedagogical support is justified as a mechanism for mediating the personal self-determination of a future teacher. The model of pedagogical support as a mediating activity of a teacher is theoretically substantiated. The novelty of the model lies in the restructuring of the relations of its main elements: the support stages are isomorphic to the stages of self-determination; the "prolonged" means of support is an individual development path that integrates other means and methods. Special attention is focused on the role of the tutor's personality and his or her interaction with students.

Practical significance. The model of pedagogical support is presented as the basis for the prospective design and practical implementation of the maintenance procedure, designing and testing its methods and means, comprehending and "enriching" its content. Thus, the demonstrated model is designed to contribute to the formation of pedagogical support for the personal self-determination of future teachers as a real and in-demand educational practice in the current conditions of educational practice.

Keywords: individualisation of education; personal self-determination; individual development trajectory; practical orientation of education; teaching practice; pedagogical support of students' self-determination during teaching practice.

Acknowledgements. The current research was performed under the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) in the framework of the research project № 18-013-00106. The authors are grateful to the anonymous reviewers for their valuable comments and recommendations, which helped to significantly improve the quality of the article.

For citation: Neumoeva-Kolchedantseva E. V. Theoretical substantiation of the support model for master's degree students' self-determination during teaching practice. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 11–36. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-11-36

Введение

Одной из тенденций развития педагогического образования является его индивидуализация, которая предполагает возможность самоопределения студента в образовательном процессе. Данная тенденция согласуется с приоритетами государственной политики в сфере образования¹. Особо «острое звучание» тема самоопределения приобретает в условиях неопределенности, сложности и разнообразия современного мира [1, 2]. Применительно к педагогической работе можно отметить следующее: ее неопределенность связана с отсутствием, «размытостью», неоднозначностью ориентиров и норм; сложность обусловлена существенным расширением ролевого репертуара и функционала педагога; разнообразие проявляется во взаимодействии с гетерогенным контингентом учащихся и других субъектов (что особенно «заметно» в условиях инклюзии) [3]. Иначе говоря, перед современным специалистом педагогического профиля стоит весьма сложная задача соответствия крайне изменчивым (постоянно усложняющимся, расширяющимся, дополняющимся) требованиям. Представляется, что ее решение доступно только развитой личности.

Соответственно, необходимо «усиление» личностной ориентации педагогического образования: оно должно стать реальным (а не декларируемым) контекстом личностного (а не только профессионального) развития будущих педагогов. При этом в процессе их подготовки преимущественное внимание уделяется профессиональному развитию (и, как следствие, его сопровождению), в том числе в связи с требованиями профессиональных стандартов. Не отрицая такой необходимости, отметим, что абсолютизация этих требований «чревата» рисками прагматизации и утилитаризации содержания педагогического образования и в целом нивелирования личности педагога. Подлинная гуманизация (и, как ее проявление, индивидуализация) образования требует теоретического обоснования и практического освоения гуманитарных практик, одной из которых является сопровождение личностного самоопределения будущих педагогов [4].

«Сопровождение» в контексте профессионального образования – достаточно распространенная психолого-педагогическая категория. При этом, как показывает анализ известных на сегодняшний день подходов к его пониманию, оно рассматривается преимущественно на методическом уровне, обычно – как комплексная помощь, направленная на преодоление актуальных затруднений личности, оптимизацию ее развития, деятельности, общения [5, 6], ее разноплановых связей с социальной (в том числе образовательной) средой [7], как помощь в выстраивании и реализации индивидуальных образовательных траекторий [8]. Основное внимание уделяется «технологическому» аспекту сопровождения, при этом «технологии», как правило, подчиняются логике действий сопровождаемого и не в полной

¹ Паспорт национального проекта «Образование» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <file:///C:/Users/1/Desktop/НАЦ%20ПРОЕКТ%20ИИ%20ПРОГРАММА/ПАСПОРТ%20НАЦ%20ПРОЕКТА.pdf>; Паспорт национального проекта «Учитель будущего» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <file:///C:/Users/1/Desktop/НАЦ%20ПРОЕКТ%20ИИ%20ПРОГРАММА/ПАСПОРТ%20ПРОЕКТ%20УЧИТЕЛЬ.pdf>

мере учитывают «внутреннее содержание» и динамику сопровождаемых процессов.

Рассматривая личностное самоопределение как относительно новый для профессионального образования «предмет» сопровождения с позиций комплексного методологического подхода, мы акцентируем внимание на деятельностной трактовке: самоопределение осуществляется в ходе деятельности в пространстве объективных возможностей. Понимание связей между этим феноменом, деятельностью человека и возможностями для его развития, объективно существующими в социальной (в том числе образовательной) среде (то есть понимание «внешней» динамики самоопределения), позволяет нам «выстроить» деятельность субъекта и процесс взаимодействия с ним (а также взаимодействия субъекта с объективной действительностью). В связи с этим педагогическое сопровождение впервые рассматривается как опосредование личностного самоопределения студента в пространстве возможностей, «открывающихся» при осуществлении деятельности.

Понимание интересующего нас явления как посреднической практики предполагает ее «оснащение» конкретными средствами и методами. Рассматривая «внутреннюю» динамику личностного самоопределения как механизма саморегуляции (предусматривающего актуализацию потребности в самоопределении, «действенное» самоопределение – самореализацию, готовность и способность к самоактуализации), мы получаем возможность найти «инструменты» сопровождения, соответствующие его характеру. Основным «продолженным» средством, интегрирующим прочие средства и методы, является индивидуальная траектория, представляющая собой «путь» развития личности будущего педагога. Конструктивное значение такой траектории заключается в повышении управляемости процесса личностного самоопределения.

Итак, концептуализация идей педагогического сопровождения личностного самоопределения будущих педагогов предполагает осмысление указанных феноменов: с одной стороны, следует «вывести» сопровождение на уровень теоретического конструкта, с другой стороны, необходимо понимание природы «предмета» сопровождения, то есть личностного самоопределения. Только в этом случае возможно «построение» сопровождения как образовательной практики, релевантной личностному самоопределению.

Важнейшим контекстом профессионального и личностного развития будущего педагога является педагогическая практика. Деятельность студента в ходе этого этапа обучения обычно рассматривается в духе идей неклассической психологии [9] как освоение трудовых действий, а сама практика понимается достаточно функционально – как пространство их освоения. Такой подход согласуется с тенденцией практикоориентированности педагогического образования, что предполагает увеличение объема практической работы, усиление «технологической» составляющей образования, формирование конкретных жизненных и профессиональных навыков, востребованных в XXI в.

В обоснованной ранее концепции педагогической практики студентов магистратуры мы предлагали рассматривать ее как пространство объектив-

ных возможностей для развития [10, 11]. Данная концепция близка традициям постнеклассической психологии, согласно которым деятельность (и, шире, другие формы практики) – это, прежде всего, взаимодействие с миром в широком спектре отношений, результатом которого становится нахождение и осмысление человеком своего способа бытия (и в том числе своего способа деятельности) [9]. Такой подход позволяет рассматривать практику как контекст самоопределения личности: перед будущим педагогом открываются многочисленные возможности познания и понимания себя, проверки и реализации своих способностей, становления жизненной и профессиональной позиции, уточнения проекта своей жизни и деятельности, совершения конкретных действий для «воплощения» этого проекта и др. Считаем, что локальный характер исследования не исключает дальнейшей экстраполяции идей педагогического сопровождения личностного самоопределения будущих педагогов на более широкий контекст педагогического образования.

Таким образом, существуют противоречия:

- между актуальной потребностью общества и образования в подготовке педагога, способного к личностному самоопределению и развитию, и преимущественным вниманием социально-образовательной практики к процессам его профессионального становления;

- актуальным (преимущественно методическим) уровнем представленности категории педагогического сопровождения и необходимостью его осмысления в гуманистической, личностной парадигме образования, в более тесной связи с его предметом – личностным самоопределением будущего педагога;

- функциональным подходом к педагогической практике и потребностью педагогического образования и его субъектов в модернизации такого формата, «наполнении» его более актуальным, социально и личностно значимым содержанием.

Проблема исследования обусловлена недостаточной изученностью процесса сопровождения личностного самоопределения студентов педагогической магистратуры как интегративного опосредующего механизма и требует концептуализации в более широкой гуманистической, личностной парадигме образования.

Особую актуальность обоснование такого механизма приобретает в условиях полипарадигмальности современного образования, в которых неизбежна некоторая оппозиция разных парадигм (прежде всего социально ориентированной и личностно ориентированной) [12] и, соответственно, возникает необходимость их «примирения». В качестве одного из механизмов «гармонизации бинарных позиций» В. И. Загвязинский предлагает рассматривать механизм опосредования [12]. С одной стороны, сопровождение ориентирует студента на освоение определенного функционала (что соответствует социальной ориентации педагогического образования); с другой стороны – помогает ему встать на позицию субъекта свободного выбора, осознанно и целенаправленно проектировать свое жизненное и профессиональное будущее и т. д. (что соответствует тенденции индивидуализации образования и, шире, его личностной ориентации).

Конкретное выражение результаты нашей исследовательской работы нашли в модели педагогического сопровождения личностного самоопределения студентов в ходе практики. Теоретическое обоснование и представление такой модели являлось целью исследования.

Обзор литературы

Достижение поставленной цели должно базироваться на надежных теоретико-методологических основаниях. Опираясь на *культурно-историческую теорию* Л. С. Выготского, мы акцентируем внимание на опосредованности процесса личностного самоопределения и проблеме поиска соответствующих знаково-символических медиаторов, затрагивая тем самым «духовную вертикаль» (В. С. Соловьев) развития человека [13]. Обращаясь к *теории деятельности*, мы рассматриваем роль «орудия» и «предмета» деятельности, конкретных действий в самоопределении личности, ориентируясь при этом на уже переосмысленную триаду А. Н. Леонтьева «образ – деятельность – личность» [14] («социальную горизонталь»). Основываясь на *субъектно-деятельностном подходе*, мы хотим подчеркнуть роль субъектной активности человека в его самоопределении и саму субъектность как доминанту этого подхода [15]. В соответствии с современной интерпретацией *экзистенциального подхода* мы считаем, что развитие личности определяется не устойчивыми диспозициями, а взаимодействием с миром (согласно тезису Ж.-П. Сартра, «существование предшествует сущности»), человек находится в постоянном потоке изменяющихся отношений – они предшествуют любым устойчивым структурам психики и личности и объясняют их возникновение и динамику, а совершаемые выборы определяют качество субъекта [15]. Опираясь на *средовой подход*, под образовательной средой мы понимаем совокупность всех имеющихся в образовательном учреждении условий для развития личности [17, 18]; мы согласны с тем, что развивающий потенциал среды зависит не только от объективных условий, созданных в образовательном учреждении, но и от ее психологического содержания, в качестве которого мы предлагаем рассматривать взаимодействие. Согласно *герменевтическому подходу* мы учитываем возможности познания гуманитарной культуры с точки зрения познающего субъекта, через интерпретацию и понимание текстов [19].

Комплексный характер проблемы настоящего исследования предполагает, с одной стороны, выявление неких сущностных свойств личностного самоопределения как интра- и интерпсихического феномена, с другой – определение общей стратегии сопровождения, учитывающей как сущностные свойства самоопределения, так и объективное назначение и возможности практики как пространства деятельности человека.

В зарубежной психологии в русле теории самоопределения (Self-determination theory – SDT) данный феномен рассматривается преимущественно с позиций диспозиционного подхода: самоопределение связывается с врожденной тенденцией к росту и внутренней мотивацией [20, 21]. Источником этой мотивации являются врожденные универсальные психологические потребности: в компетентности, связанности и автономии.

Компетентность понимается как мастерство личности; связанность – как значимые отношения с другими; автономия – как «причинная агентность» и способность действовать в соответствии со своим интегрированным «Я» [20] (в отечественной психологии наиболее близкое к «причинной агентности» понятие – самодетерминация). Для удовлетворения всех потребностей необходима социальная поддержка [20, 21].

Внутренняя динамика самоопределения раскрывается в концепции «возможных «Я»» – когнитивных репрезентаций целей, стремлений, мотивов, надежд, опасений человека, которые являются частью его «Я-концепции» и переживание значимости которых позволяет сравнивать реальные и желаемые представления о себе, что создает определенное напряжение [22]. Переживаемое напряжение мотивирует личность к его уменьшению, что предполагает «достижение» возможного (ых) «Я», а значит, выбор и реализацию соответствующих стратегии и тактики действий. То есть возможные «Я» – это образы будущего, «воплощение» которых требует активности человека. Сопряженные со стратегиями их достижения, они обладают наиболее высокой мотивирующей «силой» и являются предикторами успешности человека [23]. В целом регулирующая функция возможных «Я» зависит от степени их разработанности и сбалансированности [22]. Поскольку они задают временной континуум самоопределения, в психологической и образовательной практике уместно использование метафор «путешествие», «дорога», «путь к желаемому будущему», которые «связывают» настоящее и будущее, повышают результативность деятельности [24].

В отечественной психологии ведущим ракурсом изучения самоопределения является его процессуально-динамический аспект, включающий не только внутреннюю динамику личности, но и ее жизненные отношения. В традициях, заложенных С. А. Рубинштейном, личностное самоопределение рассматривается в связи с процессами самопознания, самодетерминации, выбора жизненных целей и планов [25]. К. А. Абульханова-Славская, продолжая идеи С. А. Рубинштейна, связывает самоопределение с формированием жизненной позиции личности [26]. А. Л. Журавлев, А. Б. Купрейченко трактуют этот феномен как формирование отношения к действительности в процессе взаимодействия со средой и поиск своего способа жизнедеятельности [27], А. И. Божович и М. Р. Гинзбург – как формирование определенной смысловой системы личности, ориентированной в будущее¹ [28].

В контексте проблемы саморегуляции рассматривает самоопределение Д. А. Леонтьев. Он отмечает, что в условиях полисоциальности и «непредсказуемости» современного мира человек сталкивается с невозможностью четкого самоопределения в терминах социальной идентичности, вследствие чего возникают либо «расщепленная» идентичность (личность одновременно является частью множества социальных общностей, интересы которых часто носят конфликтный характер), либо ригидное самоопределение (относительно ограниченного набора социальных общностей), не соответствующее

¹ Гинзбург М. Р. Психология личностного самоопределения: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.13. Москва, 1996. 285 с.

динамичности социального бытия [29]. Иначе говоря, социальное и профессиональное самоопределение не обеспечивает самоопределение личностное, последнее «выходит на передний план», становится важнейшим приоритетом как в области научного изучения, так и в эмпирическом плане – как личностная задача человека, которую, однако, осознает далеко не каждый.

Сущностные свойства самоопределения связаны с его социальным генезисом и деятельностным характером. Социальная (в том числе образовательная или профессиональная) среда, являясь важнейшим источником развития, «запускает» переживания, через призму которых личность определяет себя в среде [30]. В русле идей Л. С. Выготского самоопределение личности следует рассматривать как интер- и интрапсихический процесс деятельностного характера. Признавая, что оно возможно только в ходе деятельности, мы можем определить основные пути педагогического влияния на этот сложный и труднооперируемый процесс.

В контексте деятельностной активности рассматривают интересующий нас феномен и другие авторы: через «пробующую» активность личности и построение вариантов возможных действий [31]; через «пробу» человеком себя в разных жизненных ситуациях («культурные практики») [32]; через «профессиональные пробы» [33]; через ситуации неопределенности, в которых отсутствует изначально правильное и/или верное решение и, соответственно, предоставляется множество возможностей и выборов¹. Таким образом, признание значения деятельностного «функционала» личности позволяет нам максимально детализировать и конкретизировать деятельность как один из основных путей личностного самоопределения.

Важнейшим контекстом самоопределения является социально-образовательная среда. Она не безлична – ее неотъемлемой частью и условием личностного роста человека является взаимодействие с другими людьми, которое можно рассматривать как своего рода «зону ближайшего развития». При этом особое значение имеет взаимодействие, разворачивающееся как в интерпсихическом, так и в интрапсихическом плане в форме драматических социальных контактов. «Динамика личности есть драма» [34]. Иначе говоря, переживания личности – это и «проживание» определенных событий. Таким образом, в русле идей Л. С. Выготского для самоопределения личности в среде необходимо наполнение этой среды «психологическим содержанием», определяющим ее развивающий потенциал.

Методология, материалы и методы

Для достижения цели исследования был осуществлен анализ 47 источников, входящих в базу научного цитирования РИНЦ и международные системы цитирования Web of Science, Web of Science (RSCI), Scopus. «Глубина» научного поиска составила 28 лет.

¹ Личностный потенциал: структура и диагностика: коллективная монография / под ред. Д. А. Леонтьева. Москва: Смысл, 2011. 680 с.

Использовались методы теоретического уровня:

- обоснование актуальности исследования и постановки его проблемы осуществлялось посредством анализа основных тенденций развития современного педагогического образования;
- для концептуализации идей, составивших основу исследования, были проанализированы базовые теории и подходы: культурно-историческая теория, психологическая теория деятельности, субъектно-деятельностный подход, современная интерпретация экзистенциального подхода в психологии, средовой подход, герменевтический подход в педагогике;
- концептуализация идей педагогического сопровождения стала основанием для дальнейшего гипотезирования и моделирования;
- применение метода экстраполяции способствовало определению структуры и связей основных компонентов модели педагогического сопровождения личностного самоопределения будущих педагогов;
- обобщение результатов исследования позволило сформулировать основные выводы и обозначить перспективы дальнейшего научного поиска.

Результаты исследования

Личностное самоопределение в условиях неопределенности становится одной из приоритетных задач развития, приобретает все более пролонгированный характер, в значительной степени определяет социальную и профессиональную успешность и предполагает обнаружение и осмысление своего способа бытия (в том числе способа деятельности) в контексте жизненных (в том числе профессиональных) отношений личности, в контексте деятельности.

Характер самоопределения во многом обуславливается отношением самого человека к неопределенности [29]. Не принимая его необходимость как личностную задачу, человек «полагается» на свою принадлежность к социальным сообществам (в том числе к сообществу педагогическому). Самоопределение в этом случае можно охарактеризовать как экстернальное (внешне обусловленное), неосознанное, пассивное, спонтанное (не управляемое самим субъектом). Чувствуя потребность в самоопределении, человек ищет иные «основания»: в этом случае оно приобретает интернальный (внутренне обусловленный), интенциональный, осознанный, управляемый характер. Как говорил М. К. Мамардашвили, «главная страсть человека ... это исполниться, осуществиться» [35, с. 63].

Иначе говоря, самодетерминируемые субъекты способны «вырабатывать ... порядок из хаоса», видеть альтернативные возможности в ситуации неопределенности [2]. Таким образом, самоопределение можно рассматривать как один из важнейших процессов саморегуляции современного человека. Это выработка определенности из неопределенности, преобразование неопределенности во что-то более упорядоченное, структурированное, сложное; повышение (усложнение) внутренней организации, выстраивание структуры, достижение нового уровня понимания себя [36].

В соответствии с разработанной ранее концепцией практика студентов педагогической магистратуры является реальной пробой сил в педагогической сфере, предоставляющей возможность решения многочисленных

и разноплановых профессиональных и социально-коммуникативных задач, возможность самостоятельно выстраивать свои профессиональные действия в ситуации неопределенности [10, 11]. Иначе говоря, практика, понимаемая как «ответственное поле деятельности», на котором к человеку «...возвращаются последствия его действий и поступков» [35], актуализирует основные вопросы самоопределения личности.

При этом еще раз отметим, что деятельность как таковая напрямую не определяет процесс самоопределения. Это возможно только в пространстве взаимодействия и с использованием внешних (знак, слово, действие) и внутренних (переживание) средств. Как известно, в культурно-исторической теории Л. С. Выготского основное внимание уделяется таким медиаторам, как знак и слово, и становлению субъективного мира личности при «встрече» с этими медиаторами, объективно существующими в культуре. Опираясь на эту теорию, Б. Д. Эльконин предлагает «переходить» от изучения средств и форм опосредования к исследованию и конструированию форм посредничества [37]; посредничество же рассматривается как «вочеловечивание медиаторов» [38, с. 323].

Таким образом, в русле этих идей назначение педагогического сопровождения заключается в том, чтобы по возможности «опосредовать» процесс личностного самоопределения и тем самым способствовать становлению личности как субъекта своей жизнедеятельности.

Трактовка посредничества как практики «вочеловечивания», конечно же, предъявляет серьезные требования как к субъекту сопровождения, так и к содержательно-процессуальной стороне. Прежде всего, необходимо «развести» функционал субъекта сопровождения (условно обозначим его как тьютора) и традиционный функционал руководителя практики. Если в обязанности второго входит подготовка студентов к выполнению программы практики, формальный контроль за ее реализацией, оценка отчетной документации и т. п., то на первого возлагается решение относительно новой для отечественной образовательной практики задачи – содействие самоопределению будущего педагога (согласно нашей концепции, не столько профессиональному, сколько личностному!).

Основным «фактором» успешности сопровождения мы считаем личность тьютора, базовая характеристика которой – *доверие*. Безусловно, доверие к тьютору возможно при определенных условиях: прежде всего, он сам, как бы очевидно это ни звучало, должен быть зрелой самоопределившейся (вернее, успешно самоопределяющейся) личностью с уже относительно сложившейся (и постоянно «доскладывающейся») жизненной и профессиональной позицией, с достаточным для продуктивной жизнедеятельности (и постоянно обогащающимся) «багажом» ресурсов и, конечно же, с жизненным и профессиональным опытом, позволяющим «делиться» с окружающими. Таким образом, позиция тьютора принципиально отличается от традиционной позиции преподавателя (в худшем ее понимании как преподавателя-дидакта, владеющего «истиной в последней инстанции») и предполагает проявления гуманизма, толерантности, открытости к диалогу, силы и зрелости, позволяющие поддержать других в ситуации неопределенности и выбора, вселить в них веру в свои способности и в целом веру в себя.

В не меньшей степени личность тьютора характеризуют *отношение к сопровождаемому и взаимодействие с ним*. Отношения и составляют «живую» ткань, основное содержание сопровождения, и в этом смысле содержание первично по отношению к процессуальной стороне (конкретным формам, методам, техникам). Иначе говоря, *сопровождение – интерактивная, коммуникативная, диалогическая практика*, «встреча» двух субъектов, которая в силу своей значимости становится для них «событием» и инициирует переживания, позволяющие личности определять и понимать себя, а также реализовать в деятельности. Это особое пространство между Я и Ты, между двумя трансцендирующими личностями, «по ту сторону объективного и субъективного» [39]. Рассуждая в таком ключе, вспомним К. Роджерса и предложенные им характеристики отношений: безоценочное принятие, конгруэнтность, эмпатийное понимание и др. [40]. «Работая собой» и своими отношениями, тьютор как бы приоткрывает завесу неопределенности, помогает сопровождаемому по-новому взглянуть на ситуацию и выстроить свое отношение к ней, свой собственный образ и свои действия.

Вместе с тем, какой бы убедительной ни была личность тьютора и какими бы «помогающими» ни были его отношения с сопровождаемым, все-таки необходим некоторый «вспомогательный» инструментарий. В качестве основного средства мы предлагаем рассматривать *индивидуальную траекторию развития студента*, проектирование и детализация которой осуществляются на всем протяжении практики. Отметим, что начинать работу над траекторией нужно заблаговременно, накануне практики. Это соответствует *общей стратегии педагогического сопровождения личностного самоопределения студента*: обеспечению динамики развития личности от экстернального к интернальному, от неосознанного к осознанному, от пассивного к интенциональному, от спонтанного к управляемому процессу самоопределения.

Индивидуальная траектория представляет собой своего рода «путь», «маршрут» самоопределения. Задача ее проектирования актуализирует проблему выбора «вектора» своего развития, а значит, проблему выбора не только своего профессионального, но и жизненного будущего. В русле идей культурно-исторической теории *выбор* можно рассматривать как «драматизацию» ситуации развития, запускающей переживания личности, в том числе переживание своей идентичности. Необходимость сопоставления разных ценностно-мотивационных оснований деятельности, расстановки приоритетов, предпочтения одной альтернативы другой актуализирует целый ряд вопросов, значимых для самоопределения личности: кто я? какой я? каким я хочу быть? каким я вижу свое будущее? что делать для достижения идеального образа «Я»? и т. д. В целом *«алгоритм» действий студента по выстраиванию индивидуальной траектории* можно описать следующим образом: рефлексия и оценка актуального уровня развития и опыта; моделирование «обогащенного» и «усложненного» образа «Я» (потенциальной идентичности [41], возможных «Я» [20, 21]); планирование программы профессиональных и социально-коммуникативных проб (а значит, действий), необходимых для достижения этого образа; выполнение этой программы и внесение в нее необходимых корректив в процессе деятельности; рефлексия

динамики продвижения по траектории и оценка значимости полученных результатов, перспективное проектирование [41] (проектирование образа «Я» и действий в рамках следующей практики).

Таким образом, задача выстраивания индивидуальной траектории студента в ходе практики актуализирует процесс личностного самоопределения, способствует принятию персональной ответственности за процесс и результаты собственного развития. В связи с этим считаем, что *индивидуальная траектория* – не только инструмент успешного прохождения практики, но и важнейшее средство управления собственным самоопределением, становления студента как субъекта своей жизнедеятельности.

Рассмотрим подробнее работу над траекторией в логике этапов взаимодействия личности с образовательной средой [7], отраженных в ранее представленной модели практики [10, 11]. Отметим также, что экстраполяция основных компонентов (этапов, методов, средств) известных моделей сопровождения [5–8] на концептуальную основу нашего исследования способствовала разработке авторской модели педагогического сопровождения личностного самоопределения будущего педагога (рисунок).



Модель педагогического сопровождения личностного самоопределения студентов в ходе практики

Support model for students' self-determination during teaching practice

На этапе «погружения» личности в социально-образовательную среду основным содержанием сопровождения должны стать описание и оценка актуального образа «Я» («Я реальный», «Я в настоящем»); проектирование «Я в будущем», построение образа будущего и желаемого образа «Я» (потенциальной идентичности [41], возможных «Я» [20, 21]). Образы «Я в будущем» и будущего (и степень их проработанности) позволяют влиять на настоящее и будущее, поддерживают многовариантность сценариев развития событий, увеличивают вероятность их наиболее желательного развития, обеспечивают жизнеспособность личности. Построение этих образов осуществляется через обозначение и анализ разных возможностей и альтернатив, драматизацию взаимодействия субъектов, через работу с текстами «педагогического содержания».

В качестве конкретного метода, позволяющего осуществить драматизацию, мы предлагаем рассматривать *моделирование ситуаций выбора*. Моделирование представляет собой отражение фрагмента реальных проблемных ситуаций и отношений, содержащих мотивационно-ценностные альтернативы, а выбор предполагает предпочтение одной альтернативы другой на определенном ценностном основании. Еще один действенный метод, логически продолжающий моделирование, – это *групповые обсуждения*, в данном случае – обсуждение результатов моделирования, рефлексия мотивационно-ценностных оснований осуществленных выборов и их влияния на настоящее и будущее субъекта. Рефлексия действий субъекта в ситуации выбора, а также самого выбора позволяет объективизировать его актуальный уровень и хотя бы в общих чертах спроектировать образы будущего, составить примерную «программу» действий. Как на этом, так и на последующих этапах (но с другим содержательным наполнением) уместен метод *театр – встреча с опытным и компетентным специалистом*, в качестве которого может выступать как сам тьютор, так и приглашенный педагог [11]. На данном этапе основное содержание опыта, которым «делится» педагог, – это выборы, оказавшие наиболее существенное влияние на его личностное и профессиональное становление, и ретроспективная оценка этого влияния. Проиллюстрировать ситуацию выбора можно с использованием метода *«встречного текста»*, представляющего собой вариант индивидуального понимания, интерпретации, осмысления текста (художественного произведения), результатом которого являются реинтерпретация текста, обогащение и развитие личностных смыслов субъекта [19, 42]. Завершить работу над построением траектории на этом этапе можно с использованием *нарративного метода – рефлексивного эссе*. Нарративный подход [43] предполагает помощь человеку в выстраивании его жизненной истории в виде текста, конструировании и проектировании себя и своего будущего [44]. Эссе содержит аргументированное, структурированное и детализированное самописание, важным эффектом которого становится повышение интенциональности, осознанности, осмысленности, целенаправленности самоопределения субъекта. Поскольку наибольшее значение для формирования его идентичности имеют критические периоды развития [40], в содержание эссе целесообразно включать анализ этапов и кризисов развития личности.

Основной результат сопровождения на этапе «погружения» в социально-образовательную среду: готовность личности к самоопределению, что предполагает переживание своей актуальной идентичности, побуждение к активным действиям, направленным на самоопределение, «видение» возможностей таких действий в ходе практики.

Этап «активного взаимодействия» личности с социально-образовательной средой предусматривает выполнение профессиональных и социально-коммуникативных проб. Основным содержанием сопровождения на этом этапе должна стать рефлексия опыта в процессе деятельности и в разных опробованных ролях, а также рефлексия того влияния, которое полученный опыт оказывает на «приближение» к образу «Я в будущем» [41]. В процессе выполнения проб осуществляется также своего рода «проверка» уже сложившихся представлений о себе и вносятся коррективы в образ «Я в будущем»; с опорой на новый опыт производится оценка успешности своих действий, сложившихся паттернов поведения и копинг-стратегий в ситуации столкновения с трудностями, вносятся необходимые коррективы в программу намеченных действий.

В качестве метода осуществления рефлексии своего опыта в ходе практики можно использовать *рефлексивные самоотчеты студентов*. Рефлексия рассматривается как способность занять исследовательскую позицию по отношению к своей деятельности и себе как ее субъекту. Неотъемлемой частью рефлексии являются сомнения: в себе, в адекватности своего отношения к ситуации и другим людям, в правильности принятого решения, в обоснованности своих действий... Сомнения, в свою очередь, порождают обращенные к самому себе вопросы: каковы мои ценности и цели? какова моя позиция? какова моя профессиональная концепция? каким я стремлюсь позиционировать себя в общении с другими субъектами (коллегами, детьми, родителями)? что я делаю для этого? адекватны ли мои действия моим намерениям? и т. д. Эти и подобные вопросы могут составить структуру рефлексивных самоотчетов и дать важный материал для последующего осмысления. Дополнительным инструментом сопровождения способна стать *«дорожная карта»* продвижения обучающегося по индивидуальной траектории. Этот инструмент представляет собой фиксацию действий студента, не предусмотренных профессиональной пробой. Еще один метод, уместный на данном этапе, – *meetup* с акцентом на опыте тьютора или приглашенного специалиста, связанном с преодолением жизненных и профессиональных трудностей; описании конструктивной копинг-стратегии, анализе влияния, которое данный опыт оказал на становление субъекта [11].

Основной результат сопровождения в рамках «активного взаимодействия» со средой: целенаправленное и осознанное приобретение опыта, значимого для самоопределения, или «действенное самоопределение» (самореализация).

На этапе *«продуктивного взаимодействия» личности с социально-образовательной средой*, характеризующегося приростом неких новообразований, основное содержание сопровождения составляют: определение и актуализация «точек роста», рефлексия субъективной значимости динамики

продвижения по траектории, проектирование образа «Я» и действий в рамках следующей практики.

Реализовать содержательные задачи сопровождения позволяет *рефлексивный практикум* – работа в группе, направленная на ретроспективный анализ и оценку сделанного в период практики и своих достижений [11]. Этот метод предполагает обратную связь и обмен опытом, что позволяет соотнести свой опыт не только с нормативными требованиями («функционалом» на период практики) и собственной «программой» действий, но и с опытом своих сокурсников. Важным аспектом рефлексии является также сопоставление своих достижений с исходным уровнем развития и оценка субъективной значимости полученных результатов. Основные содержательные вопросы данного этапа можно отразить также в *рефлексивных самоотчетах* студентов, работа над которыми осуществляется в течение всей практики. Также на этом этапе целесообразно повторно использовать *рефлексивное эссе*, сделав акцент на «приросте» опыта и идентичности, нахождении «точек роста», то есть задачах, составляющих зону ближайшего развития личности и тех способностей, которые субъекты «почувствовали» в себе, отчасти проявили и планируют «доразвивать» и более полно реализовывать в перспективе.

Наиболее значимые для личностного самоопределения моменты педагогической практики и достижения студента, а также субъективная динамика личностного самоопределения обязательно отражаются в траектории. Для объективизации этой оценки можно использовать числовой эквивалент (например, оценку актуального и достигнутого уровней развития), и, соответственно, «прироста», исходя из «идеального» результата – 100%.

Основной итог сопровождения на этапе «продуктивного взаимодействия» со средой – готовность и способность личности к самоактуализации.

Интегративным результатом этого процесса является построение более структурированного, сложного, «обогащенного» образа «Я» (который можно описывать в терминах личностной и профессиональной идентичности [41, 45, 46]) и образа будущего, что существенно повышает способность субъекта гибко и адекватно реагировать на вызовы современного общества и образования, сохраняя при этом «устойчивость» личности.

Обсуждение результатов исследования

Результатом исследования является теоретическое обоснование модели педагогического сопровождения личностного самоопределения будущего педагога. «Пионерский» характер исследовательской работы связан с «предметом» сопровождения, в качестве которого выступает личностное самоопределение (отметим еще раз, что более традиционным «предметом» сопровождения в профессиональном образовании является профессиональное самоопределение и развитие). Опираясь на культурно-историческую теорию, мы рассматриваем сопровождение как интегративный механизм и форму посредничества. «Выдвижение на первый план посредничества как деятельного, коммуникативного, диалогического, в том числе и “духопроводного” способа формо-

образования, это не только введение идеальной формы, но и вочеловечивание различных форм опосредования, вочеловечивание медиаторов, превращение их в подлинно "духовное оборудование" [38, с. 323]. Обозначенный ракурс анализа «открывает» реальные перспективы для становления сопровождения как гуманитарной практики, особое значение в которой имеют личность педагога и характер отношений с сопровождаемыми. Значимость социальной поддержки, позитивной обратной связи, продуктивного межличностного взаимодействия подчеркивают и зарубежные авторы [20, 21].

Понимание сопровождения как интегративного механизма опосредования процесса личностного самоопределения будущего педагога, как способ актуализации динамики (механизмов) этого процесса позволило нам по-новому показать связи элементов сопровождения в теоретической модели:

1) этапы сопровождения выстраиваются не во «внешней» (логике деятельности сопровождающего), а во «внутренней» логике – логике самоопределения, то есть этапы сопровождения изоморфны этапам самоопределения (учитывают его динамику);

2) в качестве основного «продолженного» средства сопровождения рассматривается индивидуальная траектория развития студента, интегрирующая прочие средства (словесные, действенные) и методы сопровождения;

3) обозначены основные показатели результативности самоопределения, что в перспективе позволяет оценить эффективность модели;

4) показана роль педагога (взаимодействия сопровождающего и сопровождаемого) в осуществлении сопровождения.

Представленная модель позволяет описать основные характеристики сопровождения и служит своего рода «ориентиром» для проектирования и опробования в ближайшей перспективе процедуры ее практической реализации. В настоящее время имеются некоторые промежуточные результаты локального опыта применения средств и методов, которые являются составляющими этой процедуры. Так, опыт использования индивидуальной траектории развития, рефлексивного эссе и самоотчета и других методов позволяет отметить ряд позитивных тенденций личностного самоопределения студентов (по результатам обратной связи). К ним относятся осознание потребности в личностном самоопределении, возрастание мотивации к активным действиям по самоопределению; целенаправленное и осознанное получение опыта в ходе практики и оценка этого опыта с точки зрения его значимости для личностного совершенствования; стремление к более полной реализации своего потенциала (не только в ходе дальнейшей практики, но и в более широком жизненном контексте). Конечно, обозначенные тенденции требуют более системной, детальной и продолженной проверки, которую предполагается выполнить на формирующем этапе нашего исследования.

Достоверность полученных результатов обеспечивается надежностью исходных теоретико-методологических оснований, полнотой рассмотрения предмета исследования на теоретическом уровне, использованием комплекса методов, адекватных предмету и цели исследования, «глубиной» научного поиска, многоаспектным анализом теоретического материала.

Заключение

Практика студентов педагогической магистратуры является широким «полем» возможностей для самоопределения, самореализации, самоактуализации. Педагогическое сопровождение личностного самоопределения будущих педагогов в ходе практики – ответ на вызовы сложности, неопределенности, разнообразия современного мира, в котором задачи личностного развития приобретают приоритетный характер по сравнению с задачами социально-го / профессионального развития. Предлагаемый подход к пониманию сопровождения как механизма опосредования личностного самоопределения и формы посредничества, а также разработанная модель сопровождения призваны обеспечить движение личности от экстернального к интернальному, от неосознанного к осознанному, от пассивного к интенциональному, от спонтанного к управляемому субъектом процессу самоопределения.

Основными результатами исследования в части концептуализации идей педагогического сопровождения стали следующие положения:

1) «предмет» сопровождения (личностное самоопределение) с позиций комплексного методологического подхода понимается как интра- и интерсубъектный феномен деятельностного характера, что позволяет описать «внешнюю» и «внутреннюю» динамику личностного самоопределения;

2) сопровождение рассматривается как педагогический «путь» актуализации динамики (механизмов) личностного самоопределения:

– внешняя динамика (деятельностный, интересубъектный характер) дает возможность «выстроить» деятельность сопровождаемого и процесс взаимодействия с ним (а также взаимодействия сопровождаемого с объективной действительностью как пространством возможностей);

– внутренняя динамика как механизм саморегуляции (интрасубъектный характер) позволяет найти методы и средства, релевантные характеру самоопределения.

Таким образом, результаты исследования дополняют существующие теоретические представления о педагогическом сопровождении.

Теоретическое обоснование модели позволяет построить ориентировочную основу действий для педагогов как потенциальных субъектов сопровождения, а в перспективе – осуществить проектирование и опробование процедуры практической реализации этой модели.

Реализация предлагаемой методики требует решения в ближайшей перспективе ряда содержательных и организационных вопросов: необходимо более глубокое изучение таких медиаторов личностного самоопределения, как речь, знак, действие, и возможностей их интеграции в уже существующие методы сопровождения; разработка и опробование «технологии» и инструментария оценки динамики личностного самоопределения; «разведение» функционала тьютора с функционалом руководителя практики; методическая и психолого-педагогическая подготовка тьютора к осуществлению педагогического сопровождения личностного самоопределения студентов; поиск и разработка ресурсов, позволяющих тьютору осуществлять пролонгированное участие в деятельности студента в период практики;

проектирование и опробование процедуры практической реализации модели сопровождения и оценка ее результативности.

Решение этих вопросов составит перспективу наших дальнейших исследований и будет способствовать становлению педагогического сопровождения личностного самоопределения будущих педагогов как гуманитарной образовательной практики, отвечающей актуальным потребностям личности и образования.

Список использованных источников

1. Асмолов А. Г. Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия // *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен*. Москва: Издательский дом ЯСК, 2018. С. 13–26.
2. Леонтьев Д. А. Жизнь на волнах хаоса: уроки Пригожина и Талеба // *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен*. Москва: Издательский дом ЯСК, 2018. С. 29–39.
3. Ketrish E. V., Fedorov V. A., Tretyakova N. V., Andruhina T. V., Shehetz E. V. Readiness for work under inclusive education conditions as stage of formation of teacher's inclusive culture // *Elementary Education Online*. 2019. № 18 (4). Available from: <http://www.ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/3787>
4. Iskhakov R. H., Scherbina E. Yu., Korotaev I. S., Sosnin A. S. Methodological approaches in organizing and conducting professional mobile practice // *Espacios*. 2018. № 39 (17). P. 19. Available from: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p19.pdf>
5. Битянова М. Р. Психолог в школе: содержание и организация работы. Москва: Сентябрь, 1998. 28 с.
6. Овчарова Р. В. Практическая психология образования: учебное пособие для студентов психологических факультетов университетов. Москва: Академия, 2003. 448 с.
7. Емельянова И. Н. Педагогическое сопровождение личности в образовательной среде: методические материалы. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2012. 28 с.
8. Александрова Е. А. Педагогическое сопровождение самоопределения старших школьников. Москва: НИИ школьных технологий, 2010. 336 с.
9. Мясоед П. А. Категория практики в психологическом познании и методологии психологии // *Вопросы психологии*. 2015. № 3. С. 106–115.
10. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Модель «новой» практики студентов педагогической магистратуры // *Вестник Томского государственного университета*. 2019. № 440. С. 175–181.
11. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Практика в структуре педагогического образования по программам магистратуры: учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2019. 360 с.
12. Загвязинский В. И., Строкова Т. А. Педагогическая инноватика: проблемы стратегии и тактики: монография. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2011. 176 с.

13. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1. Москва: Педагогика, 1982. 486 с.
14. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. Т. I. Москва: Педагогика, 1983. 392 с.
15. Рубинштейн С. А. Человек и мир. Москва; Питер, 2012. 224 с.
16. Леонтьев Д. А. Экзистенциальный подход в современной психологии личности // *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен*. Москва: Издательский дом ЯСК, 2018. С. 293–307.
17. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. Москва: Смысл, 2001. 365 с.
18. Емельянова И. Н. Воспитательная функция классического государственного университета: история, теория, современная практика: монография. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2008. 229 с.
19. Закирова А. Ф. Входя в герменевтический круг... Концепция педагогической герменевтики: монография. Москва: ВЛАДОС, 2011. 272 с.
20. Deci E. L., Ryan R. M. Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory // *Oxford handbook of human motivation*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2012. P. 85–107.
21. Ryan R. M., Deci E. L. Self-determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. New York: Guilford Publishing, 2017. 756 p.
22. Markus H., Ruvolo A. Possible Selves: Personalized Representations of Goals // *Goal Concepts in Personality and social Psychology* / L. A. Pervin (Eds.). London; New York: Psychology Press, 2015. P. 211–241.
23. Oyserman D., Destin M., Novin S. The context-sensitive future Self: Possible Selves Motivate in context, not otherwise // *Self and Identity*. 2015. № 14 (2). P. 173–188. DOI:10.1080/15298868.2014.965733
24. Landau M. J., Keefer L. A., Oyserman D., Smith G. C. The college journey and academic engagement: How metaphor use enhances identity-based motivation // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2014. № 106 (5). P. 679–698. DOI:10.1037/a0036414
25. Рубинштейн С. А. Проблемы общей психологии. Москва: Педагогика, 1973. 424 с.
26. Абульханова-Славская К. А. Стратегии жизни. Москва: Мысль, 1991. 299 с.
27. Журавлев А. А., Купрейченко А. Б. Развитие идеи С. А. Рубинштейна о самоопределении субъекта в современной социальной психологии // *Философско-психологическое наследие С. А. Рубинштейна*. Москва: Институт психологии РАН, 2011. С. 216–233.
28. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. (Психологическое исследование). Москва: Просвещение, 1968. 317 с.
29. Леонтьев Д. А. Личность в непредсказуемом мире // *Методология и история психологии*. 2010. Т. 5, вып. 3. С. 120–140.

30. Вересов Н. Н. Переживание как психологический феномен и теоретическое понятие: уточняющие вопросы и методологические медитации // *Культурно-историческая психология*. 2016. Т. 12, № 3. С. 129–148.
31. Фруммин И. Д., Эльконин Б. Д. Образовательное пространство как пространство развития («Школа взросления») // *Вопросы психологии*. 1993. № 1. С. 24–32.
32. Крылова Н. Б. *Культурология образования*. Москва: Народное образование, 2000. 272 с.
33. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Развивающий потенциал профессиональной пробы как метода обучения будущих педагогов // *Психологическая наука и образование*. 2017. Т. 22, № 6. С. 34–44.
34. Выготский Л. С. Конкретная психология человека // *Вестник Московского университета*. 1986. № 1. С. 52–66.
35. Мамардашвили М. К. Как я понимаю философию. 2-е изд., измененное и дополненное. Москва: Издательская группа «Прогресс, Культура», 1992. 415 с.
36. Леонтьев Д. А. Неопределенность как центральная проблема психологии личности // *Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен*. Москва: Издательский дом ЯСК, 2018. С. 40–53.
37. Эльконин Б. Д. *Психология развития: учебное пособие для студентов высших учебных заведений*. Москва: Академия, 2001. 144 с.
38. Зинченко В. П., Моргунов Е. Б. *Человек развивающийся. Очерки российской психологии*. Москва: Тривола, 1994. 304 с.
39. Бубер М. Проблема человека. Перспективы // *Лабиринты одиночества*. Москва: Прогресс, 1989. С. 88–97.
40. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. Москва: Прогресс, Универс, 1994. 479 с.
41. Белякова Е. Г. Проблема моделирования процесса формирования профессиональной идентичности студентов – будущих педагогов с позиций ценностно-смыслового подхода // *Педагогическое образование в России*. 2018. № 5. С. 68–72.
42. Белякова Е. Г., Неумоева-Колчеданцева Е. В., Быков С. А. Развитие смыслов педагогической деятельности у студентов – будущих педагогов через понимание и интерпретацию текстов [Электрон. ресурс] // *Концепт*. 2019. № 8 (август). Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2019/191054.htm> (дата обращения: 16.02.2020).
43. White M., Epston D. *Narrative Means to Therapeutic Ends*. New York: W.W. Norton and Company, 1990. 256 p.
44. Брунер Дж. Жизнь как нарратив // *Постнеклассическая психология*. 2005. № 1 (2). С. 9–29.
45. Meijer P.C. Essential Issues in Developing a Professional Identity as a Teacher // *Quality of Teacher Education And Learning*. Singapore: Springer, 2017. P. 207–223.
46. Beijaard D., Meijer P. C. Developing the personal and professional in making a teacher identity / D.J. Clandinin, J. Husu (Eds.) // *The SAGE Handbook of Research on Teacher Education*. London: SAGE. 2017. P. 177–192. DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781526402042.n10>

References

1. Asmolov A. G. Psihologija sovremennosti: vyzovy neopredelennosti, slozhnosti i raznoobrazija = Psychology of modernity: Challenges of uncertainty, complexity and diversity. In: Mobilis in mobili: lichnost' v jepohu peremen = Mobilis in mobili: Personality in an era of change. Ed. by Asmolov A. Moscow: Publishing House YASK; 2018. p. 13–26. (In Russ.)
2. Leontiev D. A. Zhizn' na volnah haosa: uroki Prigozhina i Taleba = Life on the waves of chaos: Lessons of Prigogine and Taleb. In: Mobilis in mobili: lichnost' v jepohu peremen = Mobilis in mobili: Personality in an era of change. Ed. by Asmolov A. Moscow: Publishing House YASK; 2018. p. 29–39. (In Russ.)
3. Ketrish E. V., Fedorov V. A., Tretyakova N. V., Andruhina T. V., Shehetz E. V. Readiness for work under inclusive education conditions as stage of formation of teacher's inclusive culture. *Elementary Education Online* [Internet]. 2019 [cited 2019 Aug 21]; 18 (4). Available from: <http://www.ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/3787>
4. Iskhakov R. H., Scherbina E. Yu., Korotaev I. S., Sosnin A. S. Methodological approaches in organizing and conducting professional mobile practice. *Espacios* [Internet]. 2018 [cited 2019 Aug 21]; 39 (17): 19. Available from: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p19.pdf>
5. Bityanova M. R. Psikholog v shkole: sodержaniye i organizatsiya raboty = Psychologist at school: Content and organisation of work. Moscow: Publishing House Sentjabr'; 1998. 128 p. (In Russ.)
6. Ovcharova R. V. Prakticheskaya psikhologiya obrazovaniya = Practical psychology of education. Moscow: Publishing House Akademija; 2003. 448 p. (In Russ.)
7. Emelyanova I. N. Pedagogicheskoye soprovozhdeniye lichnosti v obrazovatelnoy srede = Pedagogical support of the individual in the educational environment. Tyumen: Tyumen State University; 2012. 28 p. (In Russ.)
8. Aleksandrova E. A. Pedagogicheskoye soprovozhdeniye samoopredeleniya starshikh shkolnikov = Pedagogical support of self-determination of senior schoolchildren. Moscow: Research Institute of School Technologies; 2010. 336 p. (In Russ.)
9. Myasoed P. A. Category of practice in psychological knowledge and methodology of psychology. *Voprosy psikhologii = Questions of Psychology*. 2015; 3: 106–115. (In Russ.)
10. Neumoeva-Kolchedantseva E. V. Model of “new” practice of students of pedagogical magistracy. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Tomsk State University*. 2019; 440: 175–181. (In Russ.)
11. Praktika v strukture pedagogicheskogo obrazovaniya po programmam magistratury = A practice in the structure of teacher education in master's degree programmes. Tyumen: Tyumen State University; 2019. 360 p. (In Russ.)
12. Zagvyazinsky V. I., Strokova T. A. Pedagogicheskaya innovatika: problemy strategii i taktiki = Pedagogical innovation: Problems of strategy and tactics. Tyumen: Tyumen State University; 2011. 176 p. (In Russ.)
13. Vygotsky L. S. Sobraniye sochineniy v 6 t., t.1. = Works in 6 volumes. V. 1. Moscow: Publishing House Pedagogika; 1982. 486 p. (In Russ.)

14. Leontiev A. N. Izbrannyye psikhologicheskiye proizvedeniya: V 2 t. T. I. = Selected psychological works: In 2 volumes. V. I. Moscow: Publishing House Pedagogika; 1983. 392 p. (In Russ.)
15. Rubinstein S. L. Chelovek i mir = Man and the world. Moscow: Publishing House Piter; 2012. 224 p. (In Russ.)
16. Leontiev D. A. Existential approach in modern psychology of personality. Mobilis in mobili: lichnost' v jepohu peremen = Mobilis in mobili: personality in an era of change. Ed. by Asmolv A. Moscow: Publishing House YASK; 2018. p. 293–307. (In Russ.)
17. Yasvin V. A. Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proyektirovaniyu = Educational environment: From modeling to design. Moscow: Publishing House Smysl; 2001. 365 p. (In Russ.)
18. Emelyanova I. N. Vospitatelnaya funktsiya klassicheskogo gosudarstvennogo universiteta: istoriya. teoriya. sovremennaya praktika = Educational function of the classical state university: History, theory, modern practice. Tyumen: Tyumen State University; 2008. 229 p. (In Russ.)
19. Zakirova A. F. Vkhodya v germenevticheskiy krug... Kontseptsiya pedagogicheskoy germenevtiki = Entering the hermeneutical circle ... The concept of pedagogical hermeneutics. Moscow: Publishing House VLADOS; 2011. 272 p. (In Russ.)
20. Deci E. L., Ryan R. M. Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. Ed. by Ryan R. M. In: Oxford handbook of human motivation. Oxford, UK: Oxford University Press; 2012. p. 85–107.
21. Ryan R. M., Deci E. L. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: Guilford Publishing; 2017. 756 p.
22. Markus H., Ruvolo A. Possible selves: Personalized representations of goals. Ed. by Pervin L. A. In: Goal concepts in personality and social psychology. London; New-York: Psychology Press; 2015. p. 211–241.
23. Oyserman D., Destin M., Novin S. The context-sensitive future self: Possible selves motivate in context, not otherwise. *Self and Identity*. 2015; 14 (2): 173–188. DOI:10.1080/15298868.2014.965733
24. Landau M. J., Keefer L. A., Oyserman D., Smith G. C. The college journey and academic engagement: How metaphor use enhances identity-based motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2014; 106 (5): 679–698. DOI:10.1037/a0036414
25. Rubinstein S. L. Problemy obshchey psikhologii = Problems of general psychology. Moscow: Publishing House Pedagogika; 1973. 424 p. (In Russ.)
26. Abulkhanova-Slavskaya K. A. Strategii zhizni = The strategy of life. Moscow: Publishing House Mysl'; 1991. 299 p. (In Russ.)
27. Zhuravlev A. L., Kupreichenko A. B. Razvitie idei S. L. Rubinshtejna o samo-opredelenii sub'ekta v sovremennoj social'noj psikhologii = Development of S. L. Rubinstein's ideas of self-determination of the subject in modern social psychology. Ed. by Abulkhanova K. A. In: Filosofsko-psihologicheskoe nasledie S. L. Rubinshtejna = Philosophical and psychological heritage of S. L. Rubinstein.

Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 2011. p. 216–233. (In Russ.)

28. Bozhovich L. I. Lichnost i eye formirovaniye v detskom vozraste. (Psikhologicheskoye issledovaniye) = Personality and its formation in childhood. (Psychological research). Moscow: Publishing House Prosveshhenie; 1968. 317 p. (In Russ.)

29. Leontiev D. A. Personality in an unpredictable world. *Metodologiya i istoriya psikhologii* = *Methodology and History of Psychology*. 2010; 5; 3: 120–140. (In Russ.)

30. Veresov N. N. Experience as a psychological phenomenon and theoretical concept: Clarifying questions and methodological meditations. *Kulturno-istoricheskaya psikhologiya* = *Cultural and Historical Psychology*. 2016; 12; 3: 129–148. (In Russ.)

31. Frumin I. D., Elkonin B. D. Educational space as a space of development (“School of growing up”). *Voprosy psikhologii* = *Questions of Psychology*. 1993; 1: 24–32. (In Russ.)

32. Krylova N. B. Kulturologiya obrazovaniya = Cultural studies of education. Moscow: Publishing House Narodnoe obrazovanie; 2000. 272 p. (In Russ.)

33. Neumoeva-Kolchedantseva E. V. Developing the capacity of professional samples as a method of training future teachers. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye* = *Psychological Science and Education*. 2017; 22; 6: 34–44. (In Russ.)

34. Vygotsky L. S. Concrete human psychology. *Vestnik Moskovskogo universiteta* = *Bulletin of the Moscow University*. 1986; 1: 52–66. (In Russ.)

35. Mamardashvili M. K. Kak ya ponimayu filosofiyu = How I understand philosophy. Moscow: Publishing Group “Progress, Kul’tura”; 1992. 415 p. (In Russ.)

36. Leontiev D. A. Uncertainty as the central problem of personality psychology. In: *Mobilis in mobili: lichnost’ v jepohu peremen* = *Mobilis in mobili: Personality in an era of change*. Ed. by Asmolov A. Moscow: Publishing House YASK; 2018. p. 40–53. (In Russ.)

37. Elkonin B. D. Psikhologiya razvitiya = Developmental psychology. Moscow: Publishing House Akademija; 2001. 144 p. (In Russ.)

38. Zinchenko V. P., Morgunov E. B. Chelovek razvivayushchiysya. Ocherki rossiyskoy psikhologii = A developing Person. Essays on Russian psychology. Moscow: Publishing House Trivola; 1994. 304 p. (In Russ.)

39. Buber M. Problema cheloveka. Perspektivy = The problem of man. The prospects. In: *Labirinty odinochestva* = *Mazes of loneliness*. Moscow: Publishing House Progress; 1989. p. 88–97. (In Russ.)

40. Rodgers K. Vzgl'yad na psikhoterapiyu. Stanovleniye cheloveka = Perspective on psychotherapy. Becoming a human Being. Moscow: Publishing Houses Progress, Univers; 1994. 479 p. (In Russ.)

41. Belyakova E. G. The problem of modeling the process of forming the professional identity of students – future teachers from the position of a value-semantic approach. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* = *Pedagogical Education in Russia*. 2018; 5; 68–72. (In Russ.)

42. Belyakova E. G., Neumoeva-Kolchedantseva E. V., Bykov S. A. Development of the meanings of pedagogical activity in students – future teachers through understanding and interpretation of texts. *Kontsept = Concept* [Internet]. 2019 [cited 2019 Aug 21]; 8 (Aug). Available from: <http://e-koncept.ru/2019/191054.htm> (In Russ.)

43. White M., Epston D. *Povestvovatelnyye sredstva dlya terapevicheskikh tseley = Narrative means to therapeutic ends*. New York: W. W. Norton and Company; 1990. 256 p.

44. Bruner Dzh. Life as a narrative. *Postneklassicheskaya psikhologiya = Post-Non-Classical Psychology*. 2005; 1 (2): 9–29.

45. Meijer P. C. Essential issues in developing a professional identity as a teacher. In: *Quality of teacher education and learning*. Singapore: Springer; 2017. p. 207–223.

46. Beijaard D., Meijer P. C. Developing the personal and professional in making a teacher identity. Ed. by Clandinin D. J., Husu J. In: *The SAGE handbook of research on teacher education*. London: SAGE; 2017. p. 177–192. DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781526402042.n10>

Информация об авторе:

Неумоева-Колчеданцева Елена Витальевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, докторант академической кафедры методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета; ORCID ID 0000-0003-1928-1183; SPIN-код 3835-0872, Author ID 394813; Тюмень, Россия. E-mail: e.v.neumoeva-kolched@utmn.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2020; принята в печать 09.09.2020.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Elena V. Neumoeva-Kolchedantseva – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of General and Social Pedagogy, Doctoral Student of the Academic Department of Methodology and Theory of Social and Pedagogical Research, University of Tyumen; ORCID ID 0000-0003-1928-1183; SPIN-code 3835-0872, Author ID 394813; Tyumen, Russia. E-mail: e.v.neumoeva-kolched@utmn.ru

Received 02.03.2020; accepted for publication 09.09.2020.
The author has read and approved the final manuscript.

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ ПЕДВУЗОВ: СТАТИСТИКА ПРОТИВ МИФОЛОГИИ

Л. М. Нуриева¹, С. Г. Киселев²

Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия.
E-mail: ¹liutsiya59@mail.ru, ²ksd_sd@mail.ru

Аннотация. Введение. Одной из самых дискуссионных тем, обсуждаемых в настоящее время в профессиональном сообществе, является проблема эффективности педагогического образования. Значительная часть руководителей образовательной отрасли и представителей экспертного сообщества убеждена, что система подготовки педагогических кадров давно перестала отвечать вызовам времени и нуждается в санации. Наиболее радикальная позиция была озвучена в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики»: «Чтобы остановить деградацию образования, необходимо включить все педвузы в состав классических университетов, как это и делается в большинстве англосаксонских стран»¹. Основные претензии к системе педобразования – значительные масштабы уклонения выпускников педвузов от работы по специальности, а также перепроизводство специалистов педагогического профиля при отсутствии потребности в них. Между тем вместо обоснованных количественных оценок этих явлений в литературе мы найдем лишь рассчитанные на основе ограниченных статистических данных приблизительные цифры, полученные экспертным путем.

Цель представленного в публикации исследования – рассмотрение результатов трудоустройства выпускников учреждений высшего профессионального образования, обучавшихся по учительским специальностям, с опорой на новую информационную базу – форму федерального статистического наблюдения № 00-1 «Сведения об организации, осуществляющей подготовку по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования», и оценка эффективности системы педагогического образования на основе количественного подхода.

Методология и методы. Методологической основой работы является системный подход, в рамках которого использовались общенаучные (сравнительный и ретроспективный анализ, систематизация, обобщение) и статистические методы исследования (статистический и корреляционный анализ и др.).

Результаты и научная новизна. Доказано, что утверждения о низкой эффективности системы педагогического образования несостоятельны.

¹Любимов Л. Л. Реформы, в которых нуждается российское образование [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/1128892.html> (дата обращения: 12.04.2020).

При оценке профильного трудоустройства выпускников эксперты ограничивают рынок педагогического труда вакансиями в общеобразовательных школах, в то время как учреждения дошкольного, дополнительного, специального коррекционного, а также среднего и высшего профессионального образования оказываются вне поля зрения. Более того, в число молодых специалистов – учителей ошибочно включаются выпускники всех педагогических специальностей (воспитатели, мастера производственного обучения, логопеды, психологи, педагоги дополнительного образования и т. д.), а также выпускники, обучавшиеся заочно. В результате действительные объемы подготовки учителей оказываются неоправданно завышены, а сравнение этих объемов с заниженным числом рабочих мест неизбежно ведет к ошибочным оценкам эффективности системы подготовки.

Кроме того, установлено, что прием в школы молодых учителей высшей квалификации на 25–30% превосходит действительный выпуск студентов учительских специальностей очного отделения вузов, что было бы невозможно при низком уровне профильного трудоустройства выпускников. Это превышение объясняется минимизацией до критического уровня объемов подготовки учителей и ростом приема на учительские должности специалистов-непедагогов, что вызвано ошибками планирования при определении контрольных цифр приема на обучение в вузах.

Практическая значимость. Авторы полагают, что настоящая статья позволит уточнить подходы к оценкам эффективности системы педагогического образования и скорректировать контрольные цифры приема в вузы по отрасли «Образование и педагогические науки» в соответствии с действительной потребностью в кадрах.

Ключевые слова: педагогическое образование, эффективность, потребность в педагогических кадрах, подготовка педагогических кадров, трудоустройство выпускников.

Благодарности. Авторы выражают признательность рецензентам и редакции журнала «Образование и наука» за ценные замечания, позволившие значительно улучшить текст статьи.

Для цитирования: Нуриева А. М., Киселев С. Г. Трудоустройство выпускников педвузов: статистика против мифологии // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 37–66. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-37-66

EMPLOYMENT OF GRADUATES OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES: STATISTICS VS MYTHOLOGY

L. M. Nurieva¹, S. G. Kiselev²

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia.

Email: ¹liutsiya59@mail.ru, ²ksd_sd@mail.ru

Abstract. *Introduction.* Today, one of the most debatable issues currently discussed in the professional community is the problem of the effectiveness of teacher education system. A significant number of the leaders of the educational sector and the expert community are convinced that teacher training system has long ceased to meet the challenges of the time and needs to be reorganised. The most radical position was declared at the Higher School of Economics: “To stop the degradation of education, it is necessary to include all pedagogical institutions of higher education into the composition of classical universities, as it is done in most Anglo-Saxon countries”. The underlying claims to the pedagogical system are the significant extent to which graduates of pedagogical institutions avoid working in their specialty, as well as the overproduction of pedagogical specialists in the absence of need for them. Meanwhile, instead of substantiated quantitative estimates of these phenomena in the literature, we will find only approximate figures calculated on limited statistics obtained by experts.

The *aim* of the present research is to review the results of employment of graduates of higher education institutions trained in teacher specialties, relying on a new information base – federal statistical observation form No. OO-1 “Information about the organisation providing training for educational programmes of primary general, basic general, secondary general education”, and the assessment of the effectiveness of teacher education system based on a quantitative approach.

Methodology and research methods. The methodological framework of the research is based on the systematic approach in which general scientific (comparative, retrospective analysis, systematization, generalisation) and statistical research methods (statistical and correlation analysis, etc.) were employed.

Results and scientific novelty. In the current research, it is proved that the allegations of low efficiency of the system of teacher education are untenable. In assessing the profile employment of graduates, the market for pedagogical labour is limited by experts to job vacancies in secondary schools, while institutions of pre-school, additional, special correctional, as well as secondary and higher professional education fall out of sight. Moreover, graduates of all pedagogical specialties (educators, masters of vocational training, speech therapists, psychologists, additional education teachers, etc.), as well as extramural graduates, are mistakenly included in the number of young specialists – teachers. As a result, the actual amount of teacher training is unjustifiably overstated. A comparison of overstated training with an understated number of jobs inevitably leads to erroneous estimates of the effectiveness of the training system.

In addition, it was established that the admission to schools of young teachers of higher qualification is 25–30% higher than the actual graduation of students of teaching specialties of the full-time department of universities, which would be impossible if the graduate employment profile was low. This excess is explained by the minimisation of the volume of teacher training to a critical level and the growing recruitment to teacher positions of non-specialists teachers, which is caused by errors in planning of determining the benchmarks for enrollment to study at universities.

Practical significance. The authors believe that this article will allow to clarify approaches to assessing the effectiveness of teacher education system and adjust the control figures for university admission in the field of “Education and Pedagogical Sciences” in accordance with the current personnel supply and demand.

Keywords: teacher education, effectiveness, teacher supply and demand, teacher training, employment of graduates.

Acknowledgements. The authors express their sincere gratitude to the peer reviewers of the Education and Science Journal for their valuable comments that made it possible to significantly improve the text of the present paper.

For citation: Nurieva L. M., Kiselev S. G. Employment of graduates of pedagogical universities: Statistics vs mythology. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 37–66. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-37-66

Введение

Вопросы трудоустройства выпускников вузов, их положение на рынке труда изучаются экспертными сообществами большинства развитых стран. Широкую известность получил доклад Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в котором представлены лучшие практики государств, осуществивших эффективные реформы в системе подготовки и повышения квалификации учителей, внедривших новые способы поддержки педагогов, развития их карьеры и улучшения условий их занятости. В данном документе отмечено, что в ближайшее время ожидается почти повсеместное возникновение дефицита педагогических кадров, поскольку на пенсию будут выходить многочисленные по составу возрастные когорты учителей, родившихся в годы послевоенного демографического бума. Кроме того, даже в тех странах, где спрос и предложение в сфере кадров сбалансированы, зачастую не хватает учителей отдельных дисциплин и преподавателей школ для социально уязвимых групп населения [1].

В этой связи правительства многих стран озабочены разработкой действенных стратегий по привлечению способной молодежи к учительской профессии. В качестве примера в докладе ОЭСР приводится эффективная политика по повышению привлекательности учительского труда в Сингапуре и Финляндии, позволившая обеспечить отбор наиболее способных кандидатов на преподавательские должности и высокие результаты обучения

школьников. Власти Великобритании решили проблему кадрового дефицита благодаря программе «Подготовка нового поколения выдающихся учителей», в которой помимо прочего был сделан упор на привлечение изначально ориентированных на работу с детьми абитуриентов и повышение материального обеспечения педагогов [2].

Исследователи отмечают специфический характер проблем в США, что отчасти связано с местными особенностями учительского труда [3]. Серьезной остается нехватка преподавателей во многих штатах, сообществах и предметных областях, вызванная невысоким престижем работы. В то время как в Финляндии, Сингапуре и Южной Корее все первокурсники педвузов относятся к верхней трети рейтинга успеваемости [4], в США значение аналогичного показателя составляет лишь 23%. Кадровый дефицит усугубляет несправедливое распределение квалифицированных учителей в школах, где сосредоточены цветные учащиеся и учащиеся из семей с низким доходом [3]. По данным Национального центра статистики образования США, 83% учителей в стране – белые, 7% – афроамериканцы или латиноамериканцы¹, при этом свыше 40% детей относятся именно к расовым меньшинствам². Несмотря на некоторые успехи в преодолении дефицита педагогов, не принадлежащих к коренной этничности, существуют проблемы их закрепления на рабочих местах, поскольку они взаимодействуют преимущественно со сложным контингентом – обучающимися из малообеспеченных семей и семей меньшинств³. Кроме того, имеются проблемы этнической совместимости учителей и учеников, неготовности педагогов к работе в поликультурной среде и влияния расовых предубеждений [5], а также языковые затруднения: молодому преподавателю необходимо владеть двумя и более языками (испанским, французским, немецким и т. д.) [6].

Практически нет проблемы профильного трудоустройства выпускников университетов, обучавшихся на педагогических специальностях, и кадрового дефицита во Франции и Германии, что связано с переводом учителей в разряд государственных служащих с хорошим материальным обеспечением и социальными льготами (подобно военным и полиции), перспективами должностного роста и, соответственно, высоким общественным статусом [7, 8].

Сложности с комплектованием учительскими кадрами быстро растущей и модернизирующейся экономики испытывает Китай, который в последние десятилетия наращивал подготовку инженерно-технических специалистов. Реформирование системы обучения учителей в КНР во многом повторяет советский, а затем и российский опыт: увеличение числа педагогических учебных заведений, распространение практики подготовки учителей в классических университетах, расширение перечня образовательных

¹Fast Facts. Teacher Trends // National Center for Education Statistics. 2012. Available from: <http://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=28> (date of access: 15.08.2020).

²Status and trends in the Education of Racial and Ethnic Minorities // National Center for Education Statistics. 2007. Available from: <http://nces.ed.gov/pubs2007/minoritytrends/#1> (date of access: 15.08.2020).

³Recruitment, Retention and the Minority Teacher Shortage. CPRE Research Report # RR-69. 2012. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED526355> (date of access: 15.08.2020).

программ, повышение образовательного ценза для учителей и т. д. Однако до сих пор во многих провинциях, прежде всего сельских, сохраняется нехватка кадров, наполняемость классов достигает 80–100 учащихся, зачастую один учитель преподает все учебные дисциплины [9].

В нашей стране дисбаланс между подготовкой учителей и рынком педагогического труда эксперты связывают в основном с отменой планового государственного распределения закончивших обучение студентов. Поэтому основные претензии к отечественной системе педагогического образования – это уклонение выпускников от работы по специальности, а также перепроизводство специалистов педагогического профиля при отсутствии потребности в них. Масштабы этих явлений оцениваются по-разному, но подтверждаются лишь полученными экспертным путем приблизительными цифрами и статистикой, как выясняется, довольно небрежно подобранной и вольно интерпретируемой [10].

Между тем задача измерения уровня профильного трудоустройства выпускников педвузов стала отчасти решаемой в связи с появлением новой формы первичных отчетов школ ОО-1, которая с 2016 г. пришла на смену отчетам ОШ-1 и 83-РИК. В ней предусматривается учет приема на работу молодых специалистов, окончивших вузы в отчетный период. Анализ этой информации в сравнении с данными об объемах подготовки специалистов (отчеты по форме ВПО-1) позволяет, на наш взгляд, дать количественную оценку эффективности системы подготовки педагогических кадров и снять ряд обвинений в ее адрес.

Цель статьи – рассмотреть, в какой мере трудоустройство выпускников учреждений высшего профессионального образования, обучавшихся по специальностям 44.03.01 «Педагогическое образование» (бакалавриат), 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» (двойной бакалавриат), 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистратура), удовлетворяет запросы регионов в кадрах, и дать количественную оценку эффективности системы педагогического образования.

Обзор литературы

Вопросы комплектования школ педагогическими кадрами и трудоустройства выпускников педагогических вузов изучаются во многих странах. Исследования по данной проблематике ведут как государственные структуры, так и отдельные компании, университеты и экспертное сообщество. Потребность в учителях и ее динамика анализируются и на общенациональном уровне [11, 12], и на уровне отдельных территорий, округов или штатов [13].

Прежде всего, специалисты обращают внимание на крайнюю важность трудоустройства выпускников в соответствии с полученным образованием, что связано с уменьшением численности молодежи, выходящей на рынок труда, вследствие общего старения населения развитых стран. В этих условиях существенно возрастает цена ошибки при переходе от учебы к работе, так как способы ее поиска и начальный этап карьеры в значительной мере определяют будущие зарплату и профессиональное продвижение [14, 15].

Широкое распространение получило представление о том, что к сокращению профильного трудоустройства и раннему уходу из профессии ведет недостаточность практической составляющей подготовки педагогов. Поэтому реформы образования часто сосредоточены на таких способах их привлечения и удержания, как конкурсный отбор, усиление практического аспекта обучения, дополнительное стимулирование учителей, работающих в сложных условиях.

Мотивы выбора студентами учительства как своего профессионального будущего рассматриваются во многих зарубежных работах (например, [16, 17]). Однако представленные результаты в значительной мере определяются конкретным контекстом тех стран и территорий, где проводились обследования (престижем профессии, потребностью в кадрах, условиями труда, нагрузкой, уровнем социальной защиты и т. д.), а также характеристиками вовлеченных в опросы лиц, что накладывает определенные ограничения на сделанные исследователями выводы¹.

Любопытным представляется также повышенное внимание, которое уделяют за рубежом процессу рекрутинга молодых учителей в школы. В ряде работ об отборе кандидатов на учительские должности содержатся конкретные рекомендации по его организации [18, 19].

Из обобщающих трудов следует упомянуть исследование Линды Дарлинг-Хэммонд, которая на основе статистики ОЭСР проанализировала опыт стран, демонстрирующих самые высокие учебные результаты школьников, и определила, что именно «работает» в подготовке учителя: системный подход, тщательный отбор и эффективное обучение студентов, привлекательные условия труда, профессиональная переподготовка и развитие лидерских качеств [20].

В отечественной литературе данная тематика рассматривалась А. Г. Каспаржаком [21], К. А. Маслинским [22], Г. Б. Морозовым [23] и многими другими авторами. Одной из главных проблем системы педагогического образования исследователи и чиновники часто называют чрезмерные выпуски специалистов. При этом относительно оценки величины кадровой потребности и перспектив ее изменения единой точки зрения не сложилось. Например, сотрудники Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета прогнозировали постоянное сокращение востребованности работников в отрасли «Образование». Ее рост как следствие увеличения численности детей они игнорировали [24]. В этой ошибке не было бы большой беды, если бы не то обстоятельство, что по петрозаводской методике Министерство образования и науки Российской Федерации формировало контрольные цифры приема (КЦП) в вузы страны [25]. Не случайно по

¹Так, например, статья доктора философии университета штата Аризона (США) Е. Айдаровой [17], посвященная изучению мотивации выпускников российских вузов с точки зрения теории организации школьного пространства, имеет тот недостаток, что опрос об отношении к профессии учителя проводился среди обучающихся на факультетах иностранных языков (где много студентов, мечтающих стать переводчиками либо планирующих выезд за рубеж), а выводы о негативном отношении к школе были безосновательно перенесены на всех студентов-педагогов России.

завершении этого процесса ведомство заявляло о корректировке КЦП в сторону увеличения, в ручном режиме поправляя результаты петрозаводского моделирования¹. Критика петрозаводской модели прогнозирования и расчеты перспективной потребности в учителях школ содержатся в работе омских специалистов, где в основу анализа положены тенденции демографии [26]. Аналогичные подходы применены и близкие результаты получены Центром социального прогнозирования и маркетинга (Москва)² и томскими исследователями [27]. В свою очередь, об отсутствии потребности в педагогах и превышении объемов их выпуска заявлял руководитель Центра статистики и мониторинга образования Федерального института развития образования [28].

Еще одним направлением критики системы подготовки учителей является низкая явка вузовских выпускников, и прежде всего лучших из них, на работу в школы. Практически аксиомой в профессиональной среде стало утверждение профессора Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) В. Д. Шадрикова о том, что «будущие педагоги проходят двойной отрицательный отбор: первый отбор идет при поступлении в вузы – тот, кто не прошел никуда, поступает в педвуз; второй отбор происходит при окончании педвуза – тот, кто не устроился никуда, идет работать в школу» [29, с. 139]. В свою очередь, социологи В. С. Собкин и О. В. Ткаченко также заявили «о существовании и работе "двойного фильтра" (как на этапе поступления в вуз, так и на этапе его окончания) по отбору в педагогическую профессию "более слабых"» [30, с. 99]. На этой волне категоричнее всех в одном из интервью высказался вице-президент Российской академии образования В. А. Болотов: «Только лузеры и аутсайдеры идут работать в школу»³.

К сожалению, данный тезис повторяли все, кому не лень (см. [21, 23, 31, 32] и др.). Между тем появление этого сомнительного «открытия» обязано ошибкам, от совершения которых преподаватели социологических факультетов предостерегают студентов-первокурсников, в качестве классического примера приводя выборы президента США в 1936 г.⁴.

Камня на камне от теории двойного негативного отбора не оставил пермский социолог О. В. Лысенко. Он доказал, что возникновение представлений о таком отборе стало следствием промахов при формировании выбо-

¹ В Минобрнауки России прогнозируют увеличение контрольных цифр приема в вузы в новом учебном году // Учительская газета. 21.12.2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.ug.ru/news/23828.36951> (дата обращения: 28.07.2020).

² Численность учащихся и персонала образовательных учреждений Российской Федерации (прогноз до 2020 г. и оценка тенденций до 2030 г.). Москва: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2013 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [https://www.socioprognoz.ru/files/File/2013/prognoz_2030\(1\).pdf](https://www.socioprognoz.ru/files/File/2013/prognoz_2030(1).pdf) (дата обращения: 28.07.2020).

³ Клаунинг Н. Виктор Болотов: Только лузеры и аутсайдеры идут работать в школу // Портал Бабр. 23.07.2011 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.babr24.com/msk/?IDE=95364.36951> (дата обращения: 28.07.2020).

⁴ В 1936 г. журнал «Литрери Дайджест», базируясь на сведениях об избирателях, полученных из телефонных книг, проводил опрос и пытался предсказать результаты президентских выборов. Прогноз журнала оказался ошибочным по причине смещения выборки в пользу более состоятельных избирателей – владельцев телефонов (в период экономического кризиса большинство американцев их не имели).

рок исследований, игнорирования специфики условий подготовки абитуриентов в разных регионах страны и ограниченности ЕГЭ как мерила уровня подготовки выпускников, невнимания к особенностям социальных групп, из которых вузы рекрутируют свой контингент обучающихся [33].

Не скроем, мы и сами верили в массовое уклонение молодых специалистов от работы в школе. Усомниться в этом нас заставило сопоставление объемов прибытия выпускников вузов в общеобразовательные организации (отчет ОО-1) и выпуска специалистов педагогического профиля учреждениями высшего профобразования (отчет ВПО-1).

Материалы и методы

Информационной базой исследования послужили формы федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» и № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» за 2016–2018 гг. Статистические данные по всем регионам РФ извлекались из разделов 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 отчетов ОО-1 по строкам 07–28 и раздела 3.3 отчетов ОО-2 по строке 05. Поскольку в нашем исследовании изучался уровень обеспеченности общеобразовательных школ учителями, информация об иных педагогических работниках школ (директорах и их заместителях, воспитателях, вожатых, педагогах дополнительного образования, психологах, социальных педагогах и т. д.) не привлекалась.

Кроме того, использовалась статистика из отчетов субъектов РФ по форме ВПО-1 «Сведения об образовательном учреждении, реализующем программы высшего профессионального образования» за 2016–2018 гг., а также информация Главного информационно-вычислительного центра Минобрнауки России (ГИВЦ МО) по мониторингу вузов за этот период. Сведения о выпуске специалистов по направлениям 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» (к которым относится подготовка учителей-предметников и учителей начальных классов) извлекались из разделов 2.1.1–2.1.3 региональных отчетов ВПО-1 по строкам 01–03.

Вышеназванная статистика находится в открытом доступе на сайтах Министерства науки и высшего образования РФ (Минобрнауки России), Министерства просвещения РФ (Минпросвещения России) и ГИВЦ МО. Контрольные цифры приема по специальностям и направлениям подготовки для обучения по программам высшего образования за счет бюджета в 2016–2018 гг. были получены на сайте федерального государственного бюджетного учреждения «Центр развития образования и международной деятельности» («Интеробразование»).

Методологической основой работы являлся системный подход, в рамках которого использовались общенаучные (сравнительный и ретроспективный анализ, систематизация, обобщение) и статистические методы исследования (статистический и корреляционный анализ и др.).

В ходе изучения интересующего нас вопроса применялись методы статистического анализа (расчеты средних значений, процентов, долей, ранжирование, взвешивание) и выявление мер статистической связи.

Результаты исследования

Кадровая обеспеченность школ в регионах России

Представление об отсутствии серьезных проблем в обеспечении кадрами общеобразовательных школ было заложено еще в программных отраслевых документах почти десятилетие назад. Так, в подпрограмме «Развитие дошкольного, общего образования и дополнительного образования детей» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы нет ни слова о том, что рост численности детей вследствие повышения рождаемости вызовет соответствующий рост потребности в педагогах. И если озабоченность по поводу необходимости увеличения числа мест для детей в ДОУ и школах в подпрограмме обозначена, то необходимость заполнить штаты работниками соответствующих специальностей и квалификации составители программы проигнорировали. Более того, они выразили обеспокоенность сохранением «низких соотношений учащихся и преподавателей в общеобразовательной школе (в странах Организации экономического сотрудничества и развития в среднем 13,5)¹ и наполняемости класса (18 против 24)», не обращая внимания на то, что плотность и специфика заселения территорий в этих странах и России принципиально отличаются.

Что касается кадрового обеспечения, то в данном документе не зафиксировано никаких проблем, кроме как «обновление состава и компетенций педагогических кадров, создание механизмов мотивации педагогов к повышению качества работы и непрерывному профессиональному развитию»².

Несмотря на то, что со времени принятия программы численность школьников в стране выросла более чем на 3 млн человек, понимания того, что этот прирост требует увеличения кадрового ресурса, у руководителей отрасли так и не сложилось. Так, в июне 2018 г., будучи руководителем Минобрнауки России, О. Ю. Васильева заявила, что «дефицит в кадрах в стране не превышает одного процента вакансий для учителей и в городских, и в сельских школах»³. В мае 2019 г. она признала, что дефицит учителей достиг 10–11%, а к 2029 г. может составить 180 тыс. человек⁴.

¹ В 2012 г. в Российской Федерации на одного учителя общеобразовательной школы приходилось 12,7 учащегося.

² Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22.11.2012 № 2148-р. С. 153 // Консультант Плюс. 23.07.2011 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW;n=138166;req=doc#049999917189775234> (дата обращения: 28.07.2020).

³ Дефицит учителей? О. Ю. Васильева привела данные по кадрам в школах // Информационное агентство REGNUM. 31.07.2018 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/society/2456526.html> (дата обращения: 28.07.2020).

⁴ О. Ю. Васильева: «К 2029 году в школах будет не хватать 180 тысяч педагогов» // Интернет-газета «Реальное время». 22.05.2019 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://realnoevremya.ru/news/139915-vasileva-k-2029-godu-v-shkolah-budet-ne-hvatat-180-tysyach-pedagogov> (дата обращения: 28.07.2020).

Первая цифра, которую озвучила О. Ю. Васильева, то есть 1%, была взята из раздела 3.4 отчета ОО-1, где фиксируется число вакансий. Вторая цифра, то есть 10%, определялась как доля ставок, не занятых штатным персоналом. Эти данные находятся в соседних колонках раздела 3.4 того же отчета. Какой из этих показателей лучше подходит для характеристики кадрового обеспечения школ?

Казалось бы, очевидным критерием укомплектованности учреждений кадрами является процент вакантных мест. Однако в нашем случае следует учитывать, что форма ОО-1 содержит сведения по состоянию на 20 сентября, когда учебный год начался и часы между преподавателями уже распределены. Учителя могут работать с очень высокой нагрузкой, но вакансии школы по результатам комплектования в отчете уже не указывают. В итоге потребность в кадрах есть, вакансий – нет. Поэтому для оценки напряженности кадровой ситуации в школах следует использовать соотношение числа ставок и численности штатных работников.

Так, из отчета ОО-1 выясняется, что в 2018 г. в целом по стране на одного учителя приходилось 1,4 ставки, что эквивалентно учебной нагрузке 25 часов в неделю. То есть среднестатистический учитель при пятидневной рабочей неделе проводит по 5 уроков в день. Наибольшую нагрузку имеют учителя математики (26,4 часа), чуть меньшую – учителя русского языка (25,8 часа), самую низкую – учителя химии (21,7 часа). С учетом затрат на подготовку к урокам, внеурочной и внеклассной работы ежедневная занятость учителя составляет ориентировочно 8–10 часов. О высокой загруженности педагогов, опираясь на данные социологических опросов, говорят Т. Клячко, Е. Семионова, Г. Токарева [34, с. 51]. В то же время М. Агранович, ссылаясь на авторские расчеты, заявил, что нагрузка российских учителей является одной из самых низких в мире [28, с. 106]. Кто же прав?

На самом деле трудовая занятость учителей в регионах очень разная. В большинстве субъектов РФ она составляет от 1,3 до 1,5 ставки, или 22–26 часов в неделю. На полюсах распределения находятся 10 регионов с занятостью 21 час в неделю и менее (Дагестан, Мордовия, Ингушетия, Карелия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Карачаево-Черкесия, Москва, Белгородская и Брянская области) и 15 регионов с еженедельной нагрузкой 27 часов и более (Челябинская, Астраханская, Сахалинская, Магаданская, Костромская, Омская, Владимирская, Самарская, Новгородская, Кемеровская области, Тыва, Еврейская автономная область, Ямало-Ненецкий, Чукотский и Ханты-Мансийский автономные округа).

Объем рабочего времени в значительной мере определяется особенностями социально-экономического развития территорий и условиями комплектования образовательных учреждений кадрами. Так, во множестве населенных пунктов в отдаленных, труднодоступных местностях – «медвежьих углах», куда трудно привлечь новых работников, несмотря на высокую оплату труда, хроническая нехватка педагогов ведет к высокой нагрузке на действующий персонал (например, в Тыве, Магаданской области, Еврейской АО, Ханты-Мансийском АО).

Среди регионов с повышенной загруженностью учителей оказались также территории с минимальными объемами подготовки профильных специалистов (например, Кемеровская, Тверская и Новгородская области) либо отсутствием такой подготовки (Ямало-Ненецкий и Чукотский АО). Напротив, низкая нагрузка наблюдается в тех регионах, где вузовских выпускников педагогического профиля намного больше, чем система общего образования может принять (например, в Мордовии и Карелии).

Логичным было бы предположить, что повышение трудовой занятости вызывается также нехваткой работников в связи с увольнениями. Однако расчет корреляции между нагрузкой и текучестью кадров по регионам хоть и обнаружил статистическую связь, но не столь значительную, как ожидалось (коэффициент корреляции 0,3). Почему? Картину взаимосвязи этих показателей исказили территории с высокой положительной миграцией, где увольнения легко компенсировались за счет приема мигрантов (столичные регионы, Краснодарский край, Калининградская область, Крым, Севастополь). Удаление этих субъектов РФ из рассмотрения привело к тому, что коэффициент вырос до 0,4. На рис. 1 приведено распределение регионов по среднему уровню нагрузки и текучести кадров согласно статистическим данным 2016–2018 гг.

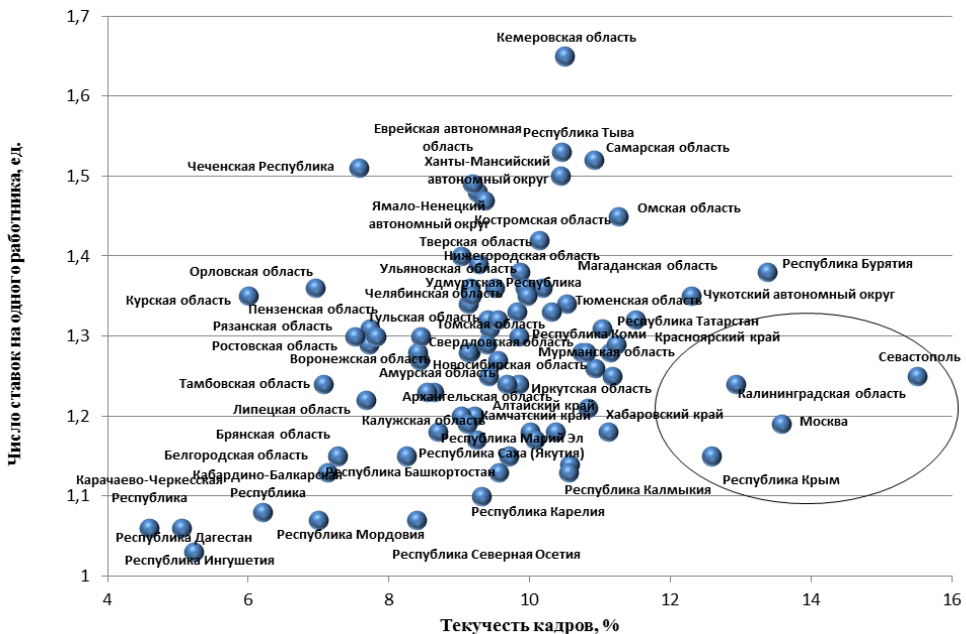


Рис. 1. Распределение регионов РФ по величине нагрузки и текучести кадров (по данным отчетов ОО-1 за 2016–2018 гг.)

Fig. 1. Distribution of regions by workload and staff turnover (according to the OO-1 reports for 2016–2018)

Наименьшие значения текучести кадров наблюдаются в республиках Северного Кавказа, Мордовии, Курской, Орловской, Тамбовской, Белгородской, Брянской областях. «Узкий» рынок труда и высокий уровень безработицы заставляют учителей держаться за рабочее место, что сдерживает рост увольнений и ведет к переполнению штатов и низкой нагрузке. И наоборот, в регионах с высокой текучестью кадров (Омской, Самарской, Владимирской областях) отмечается повышенная трудовая занятость персонала. Примечательно, что среди территорий с высоким выбытием педагогов оказались также регионы с низкой нагрузкой и высоким уровнем оплаты труда: Москва, Севастополь, Крым, Тюменская область, где, очевидно, рынок труда, а не зарплата стали решающим фактором закрепляемости работников.

В свою очередь, отсутствие связи обнаружилось между текучестью кадров и уровнем оплаты труда (рис. 2). Так, значительные масштабы увольнений демонстрировали самые разные регионы: высокооплачиваемые Чукотка, Ненецкий АО и Москва и низкооплачиваемые Астраханская, Курганская и Омская области. И наоборот, невысокий коэффициент увольнений традиционно фиксируется в регионах Северного Кавказа, где зарплата педагогов одна из самых низких в стране.

Происходит это потому, что на текучесть кадров сильное воздействие оказывает рынок труда. При отсутствии более или менее приемлемых альтернатив трудоустройства в иных, кроме сферы образования, отраслях кадровое движение в школах неизбежно уменьшается.

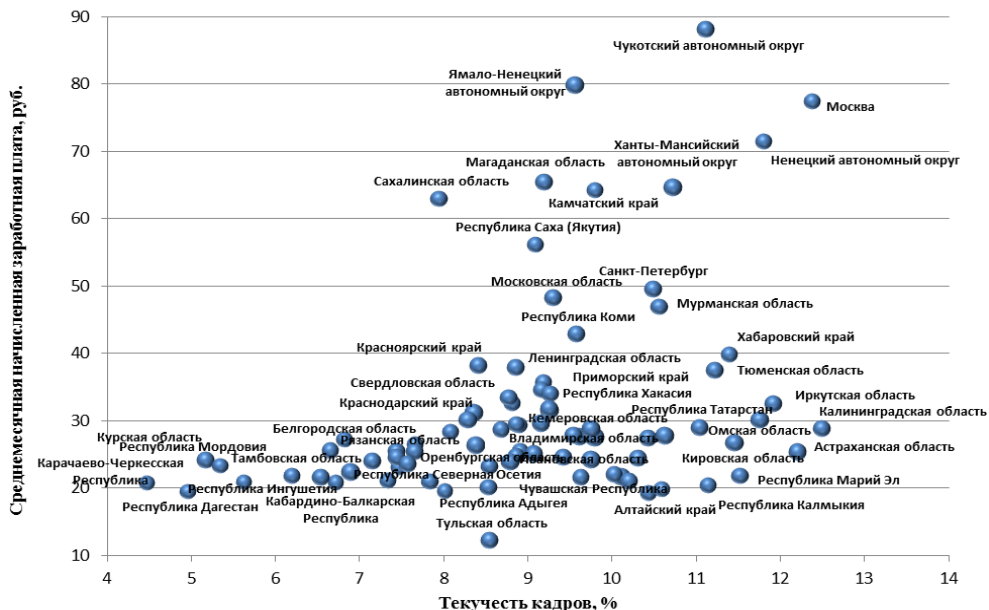


Рис. 2. Распределение регионов по уровням текучести кадров и оплаты труда (по данным отчетов ОО-1 и ОО-2 за 2016 г.)

Fig. 2. Distribution of regions by the level of staff turnover and remuneration (according to the OO-1 and OO-2 reports for 2016)

Масштабы увольнений из общеобразовательных учреждений страны таковы: в 2016 г. – 98,5 тыс. человек, в 2017 г. – 96,2 тыс. человек, в 2018 г. – 106,3 тыс. человек. В это число вошли также учителя, которые затем вновь трудоустроивались в школах, оставаясь работать в системе общего образования. Если из числа уволившихся вычесть найм лиц, не являющихся молодыми специалистами, то ориентировочно количество рабочих мест, высвобождаемых для выпускников вузов и колледжей, выглядит следующим образом: 2016 г. – 60 тыс., 2017 г. – 63 тыс., 2018 г. – 67 тыс.

Трудоустройство выпускников вузов в общеобразовательных организациях

На X Международной научно-практической конференции «Тенденции развития образования: Кадры решают всё?» в 2014 г. М. Агранович изложил результаты проведенного им анализа объемов подготовки специалистов, обучавшихся по педагогическим специальностям, согласно которым ежегодный выпуск превышает потребность примерно в три раза [28, с. 105]. Между тем, обратившись к статистике, мы выясним, что, например, в 2013 г. высшие учебные заведения по очной форме обучения окончили 38 тыс. молодых учителей (отчет ВПО-1), в то время как в школах численность учителей со стажем до двух лет составляла 66 тыс. человек (отчет 83-РИК). То есть ориентировочно на долю молодого пополнения приходилась половина этого контингента, или 33 тыс. человек. Таким образом, вместо катастрофически низкой явки мы имели явку около 80%. В 2014 г. очный выпуск учителей равнялся 37 тыс. человек, численность молодых специалистов в школах со стажем до 1 года – 27,5 тыс. человек, то есть явка была равна примерно 75%. В 2015 г. аналогичные показатели составили соответственно 43,8 тыс. человек, 28,6 тыс. человек, 65%.

Надо сказать, что М. Агранович не одинок в своих заблуждениях. Так, глава Минпросвещения России О. Ю. Васильева в январе 2020 г. повторила практически те же самые выводы: «ежегодно на бюджетные места в педагогические вузы поступают 60–70 тысяч молодых людей, но по ряду причин до школы потом доходит меньше половины из них»¹. Чиновники, готовившие эту информацию, почему-то не подсказали своему руководителю, что представляют собой эти 60–70 тыс. человек, принятых в педвузы.

Для примера приведем статистику набора на бюджет в 2018 г. по направлению «Образование и педагогические науки» (табл. 1).

Из перечисленных в табл. 1 категорий студентов общеобразовательные школы могут рассчитывать на лиц, обучавшихся очно по учительским специальностям 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки». Их доля составляет лишь 45% всего набора, то есть именно те «менее половины», которые, по

¹Глава Минпросвещения оценила дефицит учителей в школах страны // Интернет-портал «Общественное телевидение России». 13.01.2020 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://otr-online.ru/news/glava-minprosveshcheniya-ocenila-deficit-uchiteley-v-shkolah-strany-143916.html> (дата обращения: 28.07.2020).

словам министра, приходят в школы. Все остальные либо не учителя (воспитатели, мастера производственного обучения, педагоги дополнительного образования, психологи, дефектологи, логопеды и т. д.), либо заочники, большинство из которых в системе образования уже работают. Ожидать их массового появления на рынке труда как соискателей вакансий, в том числе в школах, безосновательно.

Таблица 1

Численность принятых на обучение в вузы
за счет федерального бюджета в 2018 г., человек

Table 1

Admission to study at universities at the expense
of the federal budget in 2018, ppl

Направление подготовки	Форма обучения			Общий итог
	очная	заочная	очно-заочная	
Педагогика и психология девиантного поведения	299	38	0	337
Педагогическое образование	11 936	14 200	446	26 582
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	16 678	3400	84	20 162
Профессиональное обучение (по отраслям)	1527	1784	28	3339
Психолого-педагогическое образование	4417	3860	253	8530
Специальное (дефектологическое) образование	2361	2116	47	4524
<i>Общий итог</i>	<i>37 218</i>	<i>25 398</i>	<i>858</i>	<i>63 474</i>

В 2016–2018 гг. трудоустройство молодого пополнения с высшим образованием на учительские должности составляло в среднем около 60 тыс. человек.

Рост показателей с 2016 г. объясняется сменой формы отчетности: вместо отчета 83-РИК появилась новая форма – ОО-1, расширившая круг учреждений, охваченных статистическим наблюдением. Помимо общеобразовательных школ отчет учитывает движение кадров в вечерних школах, школах-интернатах, коррекционных учреждениях, кадетских учреждениях, учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья и т. д.

В целом по стране прибытие выпускников вузов на учительские должности превышало объемы очной подготовки учителей в среднем на 25–30%. Подобный результат был бы невозможен при низком уровне профильного трудоустройства выпускников педвузов. Лидерами приема молодых специалистов с учетом числа рабочих мест для них наряду с Москвой, Московской и Ленинградской областями стали республики Крым, Саха (Якутия), Севастополь, Калининградская область. Антирекорды на этом поприще устойчи-

во демонстрировали Воронежская, Кемеровская, Омская, Тверская области и Красноярский край.

В то же время сами по себе эти абсолютные значения мало что говорят об эффективности системы педагогического образования. Их следует соотносить с объемами подготовки молодых специалистов, потребностью в кадрах и степенью ее удовлетворения.

На рис. 3 приведено распределение регионов по степени закрытия учительских вакансий приемом молодежи и доле профильного трудоустройства выпускников (объемы подготовки, измеряемые числом выпускников на 100 учительских ставок в школах, на графике соответствуют величине маркеров).

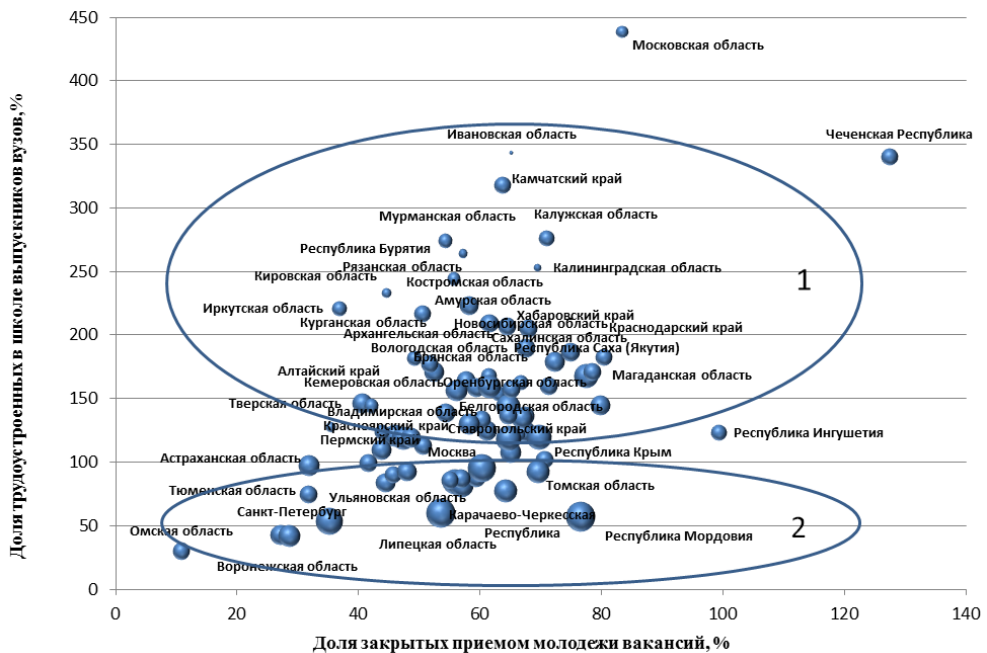


Рис. 3. Распределение регионов по степени удовлетворения кадровых потребностей и доле трудоустройства выпускников вузов в 2016 г.

Fig. 3. Distribution of regions by the degree of satisfaction of personnel needs and the percentage of employment of university graduates in 2016

На рис. 3 хорошо видно, что в части регионов прием молодых учителей в 1,5–2 раза превышает объем их очной подготовки (смещение маркеров по оси y выше значения 150–200%). Причем чем меньше этот объем в регионе (меньше величина маркеров), тем больше работников привлекались из других отраслей и регионов (выше позиции по оси y). По этой причине большинство территорий вынуждены были принимать специалистов с непедагогическим образованием, но даже этот шаг не позволял им полностью

компенсировать выбытие сотрудников. Только Ингушетия и Чечня смогли возместить кадровые потери за счет молодых специалистов (см. степень смещения вправо по оси x). Шире прием неспециалистов и мигрантов был там, где собственная подготовка учителей минимизирована (на рис. 3 эти регионы объединены в группу, обозначенную цифрой 1)¹. Например, Московская область, имея невысокие объемы собственной подготовки, обеспечивалась выпускниками из других субъектов РФ.

В регионах, где трудоустройство молодежи оказалось ниже объемов подготовки (на рис. 3 соответствующая группа обозначена цифрой 2), успешность комплектования школ кадрами и ее причины разнятся: от избыточной численности выпускников педвузов и отсутствия мест для них (Мордовия) до неудовлетворительных условий найма (Омская область).

Объемы подготовки специалистов

В отчете ВПО-1 подготовка учительских кадров обозначена кодами 44.03.01 «Педагогическое образование» (бакалавриат) и 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» (двойной бакалавриат), 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистратура). К сожалению, в форме ВПО-1 детализация профиля образования не предусмотрена, вследствие чего мы не можем сказать, каких именно специалистов выпускают учебные заведения: учителей математики или музыки, химии или физкультуры, русского языка или начальных классов.

За три года суммарный прием на учительские специальности вырос на 2%: очный – на 5%, очно-заочный – на 8%. На заочном отделении прием снизился на 3% (табл. 2).

Таблица 2

Прием обучающихся по направлениям 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01
в государственные учреждения высшего профессионального
образования, человек

Table 2

Admission of students in areas 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01 to state
institutions of higher professional education

Форма обучения	Бакалавриат			Магистратура		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
очная	36 313	36 541	37 579	7485	7944	8560
очно-заочная	637	642	829	604	497	516
заочная	27 164	25 558	25 066	8745	10 090	9999
<i>Общий итог</i>	<i>64 114</i>	<i>62 741</i>	<i>63 474</i>	<i>16 834</i>	<i>18 531</i>	<i>19 075</i>

¹ Низкие объемы подготовки учителей в ряде территорий в 2016 г., например в Ивановской области, объясняются сокращением выпуска из-за перевода студентов на обучение по программам двойного бакалавриата.

Общая численность студентов выросла на 2%: очной формы обучения – на 4%, очно-заочной – на 25%. Численность заочников почти не изменилась (табл. 3).

Таблица 3

Численность обучающихся по направлениям 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01 в государственных учреждениях высшего профессионального образования, человек

Table 3

The number of students in the areas 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01 in state institutions of higher professional education

Форма обучения	Бакалавриат			Магистратура		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
очная	143 271	146 544	148 091	13 791	15 411	16 406
очно-заочная	1978	1940	2435	1131	1360	1465
заочная	125 756	117 004	116 291	16 973	22 857	26 328
<i>Общий итог</i>	<i>271 005</i>	<i>265 488</i>	<i>266817</i>	<i>31 895</i>	<i>39628</i>	<i>44 199</i>

Одновременно происходил рост выпуска молодых учителей. По сравнению с 2016 г. к 2018 г. его объем увеличился более чем на 20%: очный – на 24%, очно-заочный – на 14%, заочный – на 25% (табл. 4). Изменения объясняются тем, что на исходный период (то есть на 2016–2017 гг.) пришелся минимальный выпуск студентов по причине перехода обучения на двойной бакалавриат, осуществленного 4 года назад.

Таблица 4

Выпуск специалистов по направлениям 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01 в государственных учреждениях высшего профессионального образования, человек

Table 4

Graduation of specialists in areas 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01 in state institutions of higher professional education

Форма обучения	Бакалавриат			Магистратура		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
очная	22 664	23 918	27 011	4064	6330	5918
очно-заочная	397	324	236	34	197	257
заочная	18 469	22 410	20 665	1862	2802	4659
<i>Общий итог</i>	<i>41 530</i>	<i>46 652</i>	<i>47 912</i>	<i>5960</i>	<i>9329</i>	<i>10 834</i>

Учитывая, что студенты заочного и очно-заочного отделений, как правило, соискателями вакансий не являются, число прибывающих на рынок

труда молодых учителей оказывается практически вдвое меньше свободных рабочих мест для них. Так, в 2016 г. на 60 тыс. учительских вакансий государственная система педагогического образования подготовила 26 тыс. учителей, обучавшихся очно (и 47 тыс. выпускников всех форм обучения), в 2017 г. на 63 тыс. вакансий – 30 тыс. (56 тыс.), в 2018 г. на 67 тыс. вакансий – 33 тыс. учителей (59 тыс.).

Нехватку учителей частично восполняют непедagogические учебные заведения. Так, для обеспечения преподавателями учреждений профессионального образования подготовку кадров осуществляют классические университеты по классическим специальностям: математике, истории, филологии, физике, химии и другим дисциплинам. Существуют еще спортивные вузы и вузы культуры – они готовят специалистов в области физического воспитания и спорта, художественного и музыкального творчества, часть которых также работает учителями. Кроме того, из-за отсутствия профильных специалистов администрации школ вынуждены принимать сотрудников с инженерным, экономическим, сельскохозяйственным, юридическим и иным образованием.

В результате общеобразовательные организации комплектуются специалистами разных направлений, сумма выпуска которых, однако, не отражает действительного числа работников, подготовленных именно для школьной системы.

Чтобы минимизировать погрешности в оценках численности выпускников – потенциальных школьных учителей, мы определяли не общий выпуск «специалистов-классиков», спортсменов, музыкантов и художников, а только студентов, обучавшихся очно по наиболее востребованным в школах профилям (бакалавриат, магистратура): 45.03.01, 45.04.01 «Филология», 01.03.01, 01.04.01 «Математика», 46.03.01, 46.04.01 «История», 45.03.02, 45.04.02 «Лингвистика», 45.05.01 «Перевод и переводоведение», 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура»¹. В целом этот выпуск оказался невелик: 2016 г. – 12 тыс. человек, 2017 г. – 7 тыс. человек, 2018 г. – 7 тыс. человек (табл. 5).

В расчетах мы использовали два варианта численности выпускников вузов, ориентированных на школу:

1) очный выпуск по направлениям 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01;

2) очный выпуск по направлениям 44.03.01, 44.03.05, 44.04.01 плюс выпуск специалистов по вышеперечисленным профилям классического и гуманитарного образования.

В 2016–2018 гг. ежегодный выпуск молодых учителей с высшим образованием по первому варианту равнялся 30 тыс. человек, по второму – 50 тыс. человек, в то время как трудоустройство на учительские должности лиц, окончивших вузы в текущем году, составило 59 тыс. человек (на 63 тыс. вакантных мест). То есть выпускники очного отделения, обучавшиеся по учительским специальностям, при стопроцентной явке в школы в том или

¹ Прием на должности учителей математики, русского и иностранных языков, истории и физкультуры в школах составляет более 50% от общего приема (около 30% – остальные предметники (география, биология, химия, физика, изобразительное искусство, музыка, технология, ОБЖ), еще 20% – учителя начальной школы).

ином регионе составляют лишь от 50 до 85% всего приема молодежи с высшим образованием. При этом согласно отчету ОО-1 процент учителей с педагогическим образованием в школах в рассматриваемый период даже несколько возростал: 83,0%, 83,7%, 84,0%. Исходя из этих данных утверждение о низкой явке выпускников педвузов в общеобразовательные организации следует признать несостоятельным.

Таблица 5

Выпуск специалистов по направлениям 45.03.01, 45.04.01, 01.03.01, 01.04.01, 46.03.01, 46.04.01, 45.03.02, 45.04.02, 45.05.01, 49.03.01, 49.04.01 в государственных учреждениях высшего профессионального образования, человек

Table 5

Graduation of specialists in the directions 45.03.01, 45.04.01, 01.03.01, 01.04.01, 46.03.01, 46.04.01, 45.03.02, 45.04.02, 45.05.01, 49.03.01, 49.04.01 in the state institutions of higher professional education

Форма обучения	Бакалавриат			Специалитет			Магистратура		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
очная	5251	5249	5060	6862	78	10	463	876	1326
очно-заочная	15 794	15 455	15 608	569	637	838	3007	6016	6747
заочная	992	819	672	194	38	19	69	90	253
<i>Общий итог</i>	<i>22 037</i>	<i>21 523</i>	<i>21 340</i>	<i>7625</i>	<i>753</i>	<i>867</i>	<i>3539</i>	<i>6982</i>	<i>8326</i>

Важнейшим показателем соответствия системы подготовки кадров масштабам стоящих перед ней задач является соотношение числа рабочих мест в школах и численности выпускников профильных специальностей.

Как показывают наши подсчеты, в среднем по стране на одного выпускника-учителя приходится 58 ставок в школах (по второму варианту, то есть с учетом выпуска преподавателей с классическим и физкультурным образованием, – 32 ставки). Причем этот показатель от региона к региону чрезвычайно вариативен. Так, например, если на одного выпускника в Мордовии приходится 24 ставки в школах (по второму варианту – 15), Карелии – 27 (20), Томской области – 39 (19), то в Курской области – 101 (64), Рязанской – 118 (80), Тверской – 227 (56) и т. д. Возникает вопрос: почему?

Ответ мы найдем в контрольных цифрах приема на обучение. Если сравнить эти цифры по направлениям 44.03.01, 44.03.05 (то есть бакалавриат) с количеством учительских ставок, то мы обнаружим аналогичную картину: КЦП для подготовки учителей, устанавливаемые регионам, не соотносятся с числом рабочих мест для них. Так, Минобрнауки России в среднем за три года (2016–2018) выделяло одно бюджетное место на 20 учительских ставок в школах Мордовии и также одно бюджетное место на 337 ставок в школах Твери (разница в 17 раз!). Еще пример: одно бюджетное место вы-

делялось и на 27 ставок в школах Карелии, и на 115 ставок в Саратовской области; на 28 ставок в Липецкой области и 227 ставок в Калининградской. Откуда такой разброс?

На наш взгляд, это связано с огрехами экономико-математического моделирования потребности в кадрах, применяемого для установления КЦП [25]. Кроме того, свой вклад в возникновение названных диспропорций вносит конкурсное распределение части КЦП по показателям эффективности вузов, осуществляемое вне зависимости от реальных потребностей регионов в специалистах [35].

Существуют еще отдельные запросы организаций и ведомств на подготовку кадров для своих нужд. Так, например, Минобрнауки России ежегодно выделяет Мордовскому государственному педагогическому институту им. М. Е. Евсевьева свыше 400 бюджетных мест по направлению «Образование и педагогическая наука», что превышает возможности местной системы образования трудоустроить столько выпускников. Благодаря масштабам этой подготовки в докладе о положении молодежи в России, выполненном группой сотрудников Центра статистики и мониторинга образования по заказу ЮНЕСКО, Мордовия наряду с Москвой и Санкт-Петербургом оказалась в тройке лидеров по уровню образования молодежи в стране¹. На самом деле большие КЦП объясняются отсутствием в регионе ведомственного высшего учебного заведения Федеральной системы исполнения наказаний (ФСИН), которая является заказчиком на подготовку потенциальных сотрудников для исправительных учреждений, коих в республике насчитывается не один десяток. Именно по просьбе ФСИН региону выделяются бюджетные места в расчете на то, что часть выпускников местного педвуза займется воспитательной работой в колониях².

Из уст чиновников разного уровня и экспертов часто можно слышать, что низкая явка выпускников – это недоработка педагогических учебных заведений, которые слабо прививают обучающимся желание работать в школе. Мол, зарплата – это не главное. Так, глава Минпросвещения России О. Ю. Васильева на больших парламентских слушаниях в июне 2019 г. заявила, что выпускники педвузов не идут в школы, потому что боятся работать с детьми. Дело не в зарплате – виноваты вузы, которые дают мало практики³. В свою очередь, М. Агранович рассуждает так: «Не меньшая, если не еще большая проблема – то, что пришедшие из вузов в школу мо-

¹ Положение молодежи в России: аналитический доклад. Москва: Издательский комплекс Машмир, 2005. 168 с. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/115/28115/files/Youth_rep.pdf

² Есть подозрение, что этот механизм работает плохо, так как доля юношей, то есть лиц, способных работать в исправительных учреждениях, среди мордовских студентов не превышает средний по стране уровень. Но ФСИН продолжает упорно делать заказы на кадры, а Минобрнауки России продолжает их удовлетворять, плодя безработицу среди мордовских учителей.

³ Глава Минпросвета О. Ю. Васильева пожаловалась на испугавшихся школы молодых учителей // Московский комсомолец. 25.06.2019 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.mk.ru/politics/2019/06/25/glava-minprosveda-vasileva-pozhalovalas-na-ispugavshikhsya-shkoly-molodykh-uchiteley.html> (дата обращения: 28.07.2020).

лодые учителя уходят через год или два. Возможно, связано это с тем, что школы не готовы их принять, помочь адаптироваться»¹.

Между тем доля выпускников педвузов, занявших учительские должности в школах, в общем приеме новых сотрудников показала устойчивую статистическую связь с уровнем зарплаты. Эта доля тем выше, чем больше оплата труда превышает средний региональный уровень (рис. 4). Коэффициент корреляции равен 0,37 (Москва и Московская область с отношением зарплаты к средней по региону 136 и 120% соответственно в поле графика не вошли).

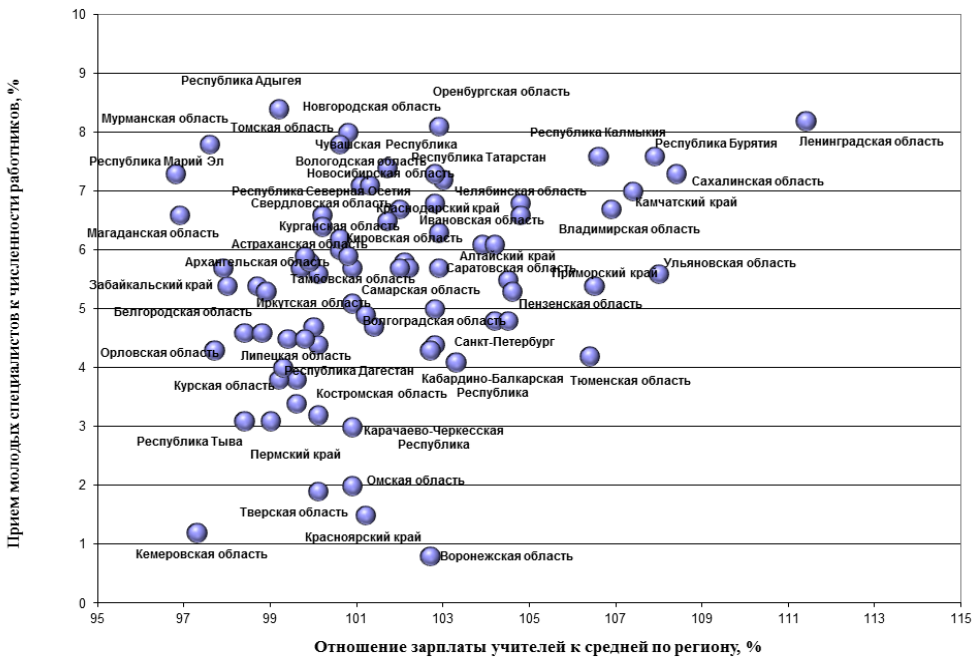


Рис. 4. Распределение регионов по степени обновления кадров и уровню оплаты труда в 2016 г.

Fig. 4. Distribution of regions by the degree of personnel renewal and the level of remuneration in 2016

Обсуждение результатов и заключение

Бытующее в профессиональной среде мнение об избыточной подготовке педагогов и низком уровне профильного трудоустройства выпускников педвузов коренится в просчетах специалистов и чиновников при работе со статистикой. Сопоставление количества рабочих мест в школах и доли

¹М. Агранович: нагрузка российских учителей одна из самых низких в мире // РИА Новости. 26.03.2013 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://ria.ru/sn_edu/20130326/929066337.html (дата обращения: 28.07.2020).

трудоустроившихся молодых людей ошибочно производится с учетом численности всех выпускников с педагогическим образованием, тогда как очно специальность «учитель школы» получают менее половины из них.

Другим заблуждением является представление о том, что студенты-заочники, став обладателями диплома, должны устраиваться в школы. На самом деле большинство из них в образовательной системе уже работают, а заочное образование получают с целью должностного роста. Распространенность этой формы обучения создает иллюзию массовой подготовки педагогов, которой на самом деле не существует. А масштабы заочного обучения объясняются лишь его дешевизной: бюджетные расходы в этом случае в десять раз меньше, чем на очном отделении.

В структуре подготовки учителей сохраняются значительные территориальные диспропорции, что вызвано, с одной стороны, фрагментарным существованием прежней системы педвузов, с другой – особенностями формирования контрольных цифр приема на учительские специальности, значения которых связаны с чем угодно, только не с числом рабочих мест в школах. Кроме того, отказ от централизованного планирования профилей подготовки привел к тому, что порой учитываются не запросы рынка труда, а интересы вузов, факультетов и кафедр: в то время как не хватает учителей математики, русского и иностранных языков, высшие учебные заведения готовят учителей права, физкультуры и ОБЖ.

Объемы очной подготовки педагогов настолько минимизированы, что покрывают лишь половину вакансий, образующихся в результате текущего выбытия сотрудников. В итоге напряженность ситуации вынудила власти внести поправки в статьи 46 и 108 федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», разрешающие работать учителями в школах даже студентам¹.

Негативное воздействие на систему образования оказало закрытие педвузов или их перепрофилирование в классические университеты в рамках компании по оптимизации сети высших учебных заведений. Так, самые плохие показатели обеспеченности кадрами стабильно показывают два региона: Тверская и Кемеровская области. В первом из них педагогический вуз (Тверской педагогический институт) был реорганизован в классический университет и забросил подготовку учителей (доля приведенного контингента по направлению «Образование и педагогические науки» составляет всего 8%). Во втором регионе Новокузнецкий педагогический институт стал филиалом Кемеровского государственного университета, из 10 факультетов в нем сохранилось 5, из 2,8 тыс. студентов – 1,8 тыс. В итоге в Твери отмечается самый низкий в стране процент учителей с профильным образованием, а в Кемеровской области – самая высокая нагрузка на учителей из-за их нехватки.

Уклонение от работы по профилю подготовки среди молодых педагогов не носит массового характера и проявляется по-разному. Если на территориях не созданы нормальные условия труда, проживающие там выпускники педвузов стремятся устроиться по специальности за пределами этих территорий: как правило, в столицах и регионах Южного федерального

¹ Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/news/63464>

округа и Тюменской области. При невозможности выезда они предпочитают заниматься частным репетиторством.

В целом трудоустройство на учительские должности молодых специалистов на 25–30% превышает число выпускников очного отделения вузов, обучавшихся на учительских специальностях. Таким образом, утверждения отдельных экспертов и чиновников о низкой явке этих выпускников в школы статистикой не подтверждаются.

Соотнесение напряженности кадровой ситуации (нагрузки) с величиной приема молодых специалистов показало, что, как бы ни были велики объемы работы в школе, в какой мере ни нуждались бы школы в привлечении новых сотрудников, на результатах трудоустройства это не отражается. Эти результаты зависят от предлагаемых условий и желания самих молодых специалистов. Статистической связи между текучестью кадров и приемом начинающих педагогов мы также не обнаружили. И вынуждены сделать тот же вывод: определяющий фактор успешности трудоустройства – не проблемы школ, а профессиональные намерения выпускников.

Экспертные ошибки в оценке состояния системы образования не так безобидны, как кажутся на первый взгляд. Несложно предсказать последствия высоких наборов на заочное отделение педагогических вузов при сохранении нынешних подходов к определению явки выпускников: из-за больших выпусков заочников профильное трудоустройство студентов никогда не будет оцениваться высоко. Поэтому вымыслы о низкой эффективности педагогического образования, видимо, еще долго будут оставаться идейным фундаментом освоения бюджетных средств в рамках кампаний «санации», «оптимизации» или «перезагрузки» системы подготовки учителей.

Список использованных источников

1. Schleicher A. Building a high-quality teaching profession. Lessons from around the world, OECD Publishing. 2013. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518775.pdf> (date of access: 15.08.2020).

2. Sutch L., Darling-Hammond L., Carver-Thomas D. Understanding teacher shortages: An analysis of teacher supply and demand in the United States // Education Policy Analysis Archives. 2019. № 27 (35). 40 p. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1213618.pdf> (date of access: 15.08.2020).

3. Сидоркин А. М. Профессиональная подготовка учителей в США: уроки для России // Вопросы образования. 2013. № 1. С. 136–157.

4. Auguste B., Kihn P., Miller M. Closing the Talent Gap: Attracting and Retaining Top Third Graduates to a Career in Teaching. 2010. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/d4b3/398ecddb442ba359e31a993f4c2571e-b96ac.pdf> (date of access: 15.08.2020).

5. Omiunota N. The Impact of Shadowing Culturally Different Students on Pre-service Teachers' Disposition toward Diversity // Multicultural Education. 2004. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ781918.pdf> (date of access: 15.08.2020).

6. Heineke A., Davin K. The Seal of Biliteracy: Considering Equity and Access for English Learners // Education Policy Analysis Archives. Bedford, Amy. 2018. № 26 (99). Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1187941.pdf> (date of access: 15.08.2020).

7. Дудко С. А. Преобразования в системе высшего педагогического образования Франции после реформ 2013 года // Ценности и смыслы. 2016. № 5. С. 120–129.

8. Писарева Л. И. Факторы профессионального роста учителя в Германии: индивидуальная траектория образования и педагогической деятельности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 6. С. 88–99.

9. Машкина О. А. Формирование новой модели подготовки школьных учителей в современном Китае // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2013. № 3. С. 108–123.

10. Чуркин К. А., Киселев С. Г. К вопросу о трудоустройстве выпускников педагогических заведений и комплектовании образовательных учреждений кадрами // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: сборник докладов по материалам Двенадцатой Всероссийской научно-практической интернет-конференции (28–29 октября 2015 г.). Кн. II. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2015. С. 225–236.

11. Malatras J., Gais T., Wagner A. A Background on Potential Teacher Shortages in the United States. 2017. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED605640.pdf> (date of access: 15.08.2020).

12. Owen S., Kos Ju., McKenzie Ph. Teacher Workforce Data and Planning Processes in Australia. 2008. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536212.pdf> (date of access: 15.08.2020).

13. Doti J., Cardinal D. Forecasting Demand for California Credentialed Teachers // Issues in Teacher Education. 2005. № 2 (14). P. 7–23. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ796368.pdf> (date of access: 15.08.2020).

14. Robst J. Education and job match: The relatedness of college major and work // Economics of Education Review. 2007. № 8 (26). P. 397–407. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003> (date of access: 15.08.2020).

15. Carroll D. A Panel Data Investigation of the Relationship Between Graduate Job Search and Employment Outcomes // Journal of Institutional Research, 2013. № 18 (1). P. 47–55. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1094091.pdf> (date of access: 15.08.2020).

16. Stokes A. Factors Influencing the Decisions of University Students to Become High School Teachers // Issues in Educational Research. 2007. №17 (1). P. 127–145. Available from: <http://www.iier.org.au/iier17/stokes.html> (date of access: 15.08.2020).

17. Aydarova E. Teachers' Plight and Trainees' Flight: Perceived, Lived, and Conceived Spaces of Schools // Вопросы образования. 2016. № 2. С. 183–207 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teachers-plight-and-trainees-flight-perceived-lived-and-conceived-spaces-of-schools/viewer> (дата обращения: 15.08.2020).

18. Kimbrel L. Teacher Hiring: The Disconnect between Research Based Best Practice and Processes Used by School Principals // *Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research*. 2019. № 9 (2). P. 12–27. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1238404.pdf> (date of access: 15.08.2020).
19. Bruno P., Strunk K. Making the Cut: The Effectiveness of Teacher Screening and Hiring in the Los Angeles Unified School District. Working Paper 184 // National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research (CALDER). Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED583631.pdf> (date of access: 15.08.2020).
20. Darling-Hammond L., Rothman R. Teacher and Leader Effectiveness in High-Performing Education Systems. Washington, DC: Alliance for Excellent Education; Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education. 2011. Available from: <https://mk0all4edorgixiy8xf9.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2013/06/TeacherLeaderEffectivenessReport.pdf> (date of access: 15.08.2020).
21. Каспаржак А. Г. Институциональные тупики российской системы подготовки учителей // *Вопросы образования*. 2013. № 4. С. 261–282.
22. Маслинский К. А., Иванюшина В. А. Остаться учителем? Факторы, влияющие на отношение к уходу из учительской профессии // *Вопросы образования*. 2016. № 4. С. 8–30.
23. Морозов Г. Б. Почему выпускники педагогических вузов не работают в образовательной сфере? // *Современное общество и власть*. 2016. № 4. С. 64–67.
24. Питухин Е. А. Голубенко В. А. Моделирование функционально-временной зависимости элементов матрицы профессионально-квалификационного соответствия с учетом влияния инновационных изменений в экономике // *Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: сборник докладов по материалам Седьмой Всероссийской научно-практической интернет-конференции (13–14 октября 2010 г.)*. Кн. II. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2010. С. 173–182.
25. Гуртов В. А., Питухин Е. А. Прогнозирование потребностей экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик применения // *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. № 4. С. 130–161.
26. Чуркин К. А., Нуриева Л. М., Киселев С. Г. К вопросу о потребности в педагогических кадрах // *Ректор вуза*. 2014. № 6. С. 36–46.
27. Витченко Н. Н., Эпп В. Я. Основные принципы и результаты прогнозирования потребности в кадрах системы общего среднего образования Томской области до 2000 года // *Вестник ЕГПУ*. 1997. Вып. 1. С. 90–94.
28. Агранович М. А. Педагогическое образование – подготовка учителей для школы или ? (анализ статистики выпуска по педагогическим специальностям) // *Тенденции развития образования: Кадры решают всё? Материалы X Международной научно-практической конференции*. Москва, 20–21 февраля 2013 года. Москва: ИД «Дело», 2014. С. 100–107.
29. Любимов Л. А. Эффективно ли педагогическое образование в России // *Экономика образования*. 2008. № 3. С. 131–142.
30. Собкин В. С., Ткаченко О. В. Студент педагогического вуза: жизненные и профессиональные перспективы // *Труды по социологии образования*.

зования. Т. XI–XII. Вып. XXI. Москва: Центр социологии образования РАО, 2007. 200 с.

31. Марголис А. А. Проблемы и перспективы развития педагогического образования в РФ // Психологическая наука и образование. 2014. № 3. С. 41–57.

32. Борисенков В. П. Качество образования и проблемы подготовки педагогических кадров // Образование и наука. 2015. № 3. С. 4–28 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2015-3-4-28>

33. Лысенко О. В. Про «неуспешных» учителей: существует ли «двойной негативный отбор» в педагогике? // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2016. № 3/4. С. 26–39.

34. Клячко Т., Семионова Е., Токарева Г. Труд и заработная плата учителей – что изменилось? // Экономическое развитие России. 2018. № 11. С. 46–62.

35. Нуриева Л. М., Киселев С. Г. Распределение контрольных цифр приема в вузы: проблемы конкурсного отбора // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 6. С. 46–71 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-6-46-71>

References

1. Schleicher A. Building a high-quality teaching profession. Lessons from around the world, OECD Publishing [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518775.pdf>

2. Sutchter L., Darling-Hammond L., Carver-Thomas D. Understanding teacher shortages: An analysis of teacher supply and demand in the United States. *Education Policy Analysis Archives* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 15]; 27 (35). Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1213618.pdf>

3. Sidorkin A. Professional teacher training in the US: Lessons for Russia. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2013; 1: 136–157. (In Russ.)

4. Auguste B., Kihn P., Miller M. Closing the talent gap: Attracting and retaining top third graduates to a career in teaching [Internet]. 2010 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/d4b3/398ecddb-442ba359e31a993f4c2571eb96ac.pdf>

5. Omiunota N. The impact of shadowing culturally different students on preservice teachers' disposition toward diversity. *Multicultural Education* [Internet]. 2004 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ781918.pdf>

6. Heineke A., Davin K. The seal of biliteracy: Considering equity and access for English learners. *Education Policy Analysis Archive*. Bedford, Amy [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1187941.pdf>

7. Dudko S. A. Transformations in the system of higher pedagogical education in France after the reforms of 2013. *Tsennosti i smysly = Values and Meanings*. 2016; 5: 120–129. (In Russ.)

8. Pisareva L. I. Factors of professional growth of teachers in Germany: An individual trajectory of education and pedagogical activity. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika = Domestic and Foreign Pedagogy*. 2016; 6: 88–99. (In Russ.)

9. Mashkina O. A. Formation of a new model of training school teachers in modern China. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 20: Pedagogicheskoe obrazovanie = Bulletin of Moscow University. Ser. 20. Teacher Education.* 2013; 3: 108–123. (In Russ.)
10. Churkin K. A., Kiselev S. G. On the issue of employment of graduates of pedagogical institutions and staffing educational institutions. In: *Spros i predlozhenie na rynke truda i rynke obrazovatel'nyh uslug v regionah Rossii: sbornik dokladov po materialam Dvenadcatoj Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy internet-konferencii (28–29 oktjabrja 2015 g.). Kn. II. = Demand and Supply in the Labour Market and the Market of Educational Services in the Regions of Russia: Proceedings of the Twelfth All-Russian Scientific and Practical Internet Conference;* 2015 Oct 28–29; Petrozavodsk. Book II. Petrozavodsk: Petrozavodsk State University; 2015; p. 225–236. (In Russ.)
11. Malatras J., Gais T., Wagner A. A background on potential teacher shortages in the United States [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED605640.pdf>
12. Owen S., Kos Ju., McKenzie Ph. Teacher workforce data and planning processes in Australia [Internet]. 2008 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536212.pdf>
13. Doti J., Cardinal D. Forecasting demand for California credentialed teachers. *Issues in Teacher Education* [Internet]. 2005 [cited 2020 Aug 15]; 2 (14): 7–23. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ796368.pdf>
14. Robst J. Education and job match: The relatedness of college major and work. *Economics of Education Review* [Internet]. 2007 [cited 2020 Aug 15]; 8 (26): 397–407. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003>
15. Carroll D. A Panel data investigation of the relationship between graduate job search and employment outcomes. *Journal of Institutional Research* [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 15]; 18 (1): 47–55. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1094091.pdf>
16. Stokes A. Factors influencing the decisions of university students to become high school teachers. *Issues in Educational Research* [Internet]. 2007 [cited 2020 Aug 15]; 17 (1): 127–145. Available from: <http://www.iier.org.au/iier17/stokes.html>
17. Aydarova E. Teachers' plight and trainees' flight: Perceived, lived, and conceived spaces of schools. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow* [Internet]. 2016 [cited 2020 Aug 15]; 2: 183–207. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/teachers-plight-and-trainees-flight-perceived-lived-and-conceived-spaces-of-schools/viewer>
18. Kimbrel L. Teacher hiring: The disconnect between research based best practice and processes used by school principals. *Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 15]; 9 (2): 12–27. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1238404.pdf>
19. Bruno P., Strunk K. Making the cut: The effectiveness of teacher screening and hiring in the los angeles unified school district. *National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research (CALDER)* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED583631.pdf>

20. Darling-Hammond L., Rothman R. Teacher and leader effectiveness in high-performing education systems. Washington, DC: Alliance for excellent education; Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education [Internet]. 2011 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://mk0all4edorgjxiy8xf9.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2013/06/TeacherLeaderEffectivenessReport.pdf>
21. Kasprzhak A. Institutional deadlocks of the Russian teacher training system. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2013; 4: 261–282. (In Russ.)
22. Maslinsky K., Ivaniushina V. To remain a teacher? Factors influencing attitudes to leaving the teaching profession. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2016; 4: 8–30. (In Russ.)
23. Morozov G. B. Why do graduates of pedagogical universities do not work in the educational field? *Elektronnyy nauchnyy zhurnal "Sovremennoye obshchestvo i vlast'" = Electronic Scientific Journal "Modern Society and Power"*. 2016 [cited 2020 Aug 15]; 4: 64–67. (In Russ.)
24. Pitukhin E. A. Golubenko V. A. Modeling the functional-temporal dependence of the elements of the matrix of vocational qualification matching and taking into account the impact of innovative changes in the economy. In: *Spros i predlozhenie na rynke truda i rynke obrazovatel'nyh uslug v regionah Rossii: sbornik dokladov po materialam Sed'moj Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy internet-konferencii (13–14 oktjabrja 2010 g.). Kn. II. = Supply and Demand in the Labour Market and the Market of Educational Services in the Regions of Russia: Proceedings of the Seventh All-Russian Scientific and Practical Internet Conference; 2010 Oct 13–14; Petrozavodsk. Book II. Petrozavodsk: Petrozavodsk State University; 2010. p. 173–182. (In Russ.)*
25. Gurtov A. A., Pitukhin E. A. Forecasting the needs of the economy in qualified personnel. Review of approaches and practices of application. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2017; 4: 130–161. (In Russ.)
26. Churkin K. A., Nurieva L. M., Kiselev S. G. To the question of the need for teaching staff. *Rektor vuza = Rector of the University*, 2014; 6: 36–46. (In Russ.)
27. Vitchenko N. N., Epp V. Ya. The basic principles and results of forecasting the need for personnel in the system of general secondary education of the Tomsk region until 2000. *Vestnik Elabuzhskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of Yelabuga State Pedagogical University*. 1997; 1: 90–94. (In Russ.)
28. Agranovich M. L. Teacher education – preparing teachers for school or? (analysis of graduation statistics on pedagogical specialties). In: *Tendencii razvitiya obrazovaniya: Kadry reshajut vsjo? Materialy X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Moskva, 20–21 fevralja 2013 goda = Trends in the Development of Education: Does personnel decide everything? Materials of the X International Scientific and Practical Conference; 2013 Feb 20–21; Moscow. Moscow: Publishing House Delo; 2014. p. 100–107. (In Russ.)*
29. Lyubimov L. L. Is pedagogical education effective in Russia? *Ekonomika obrazovaniya = Economics of Education*. 2008; 3: 131–142. (In Russ.)
30. Sobkin V. S., Tkachenko O. V. Student of a pedagogical university: Life and professional prospects. *Trudy po sotsiologii obrazovaniya = Proceedings*

of the Sociology of Education. Vol. XI–XII. Iss. XXI. Moscow: Center for Sociology of Education, Russian Academy of Education; 2007. 200 p. (In Russ.)

31. Margolis A. A. Problems and prospects for the development of teacher education in the Russian Federation. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye = Psychological Science and Education*. 2014; 3: 41–57. (In Russ.)

32. Borisenkov V. P. Education quality and issues of pedagogical staff training. *Obrazovaniye i nauka = The Education and Science Journal* [Internet]. 2015 [cited 2020 Aug 15]; 1 (3): 4–28. Available from: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2015-3-4-28> (In Russ.)

33. Lysenko O. V. About “unsuccessful” teachers: Is there a “double negative selection” in pedagogy? *Labirint. Zhurnal sotsial’no-gumanitarnykh issledovaniy = Labyrinth. Journal of Social and Humanitarian Research*. 2016; 3/4: 26–39. (In Russ.)

34. Klyachko T., Semionova E., Tokareva G. Labour and wages of teachers – what has changed? *Ekonomicheskoye razvitiye Rossii = Economic Development of Russia*. 2018; 11: 46–62. (In Russ.)

35. Nurieva L. M., Kiselev S. G. Distribution of university admission quotas: Problems of competitive selection process. *Obrazovaniye i nauka = The Education and Science Journal* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 15]; 21 (6): 46–71. Available from: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-6-46-71> (In Russ.)

Информация об авторах:

Нуриева Люция Мухаметовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и методики обучения математике Омского государственного педагогического университета, Омск, Россия. E-mail: liutsiya59@mail.ru

Киселев Сергей Георгиевич – социолог Центра адаптации и трудоустройства студентов и выпускников Омского государственного педагогического университета, Омск, Россия. E-mail: ksg_sd@mail.ru

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Статья поступила в редакцию 12.06.2020; принята в печать 07.10.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Liutsiya M. Nurieva – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Mathematics and Methods of Mathematics Teaching, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia. E-mail: liutsiya59@mail.ru

Sergey G. Kiselev – Sociologist, Center for the Adaptation and Employment of Students and Graduates, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia. E-mail: ksg_sd@mail.ru

Contribution of the authors. The authors equally contributed to the present publication.

Received 12.06.2020; accepted for publication 07.10.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 377.014.6

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-67-85

DEVELOPING AN OPERATIONAL APPROACH TO EDUCATIONAL QUALITY ASSURANCE IN COLLEGES UNDER THE OFFICE OF THE VOCATIONAL EDUCATION COMMISSION IN THAILAND

Chaiwichit Chianchana

*King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand.
E-mail: chaiwichit.c@fte.kmutnb.ac.th*

Sageemas Na Wichian

*College of Industrial Technology,
King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand.
E-mail: sageemas.n@cit.kmutnb.ac.th*

Abstract. *Introduction.* Improving quality assurance requires vocational education to be consistent and to be appropriate with the context of the school education. The school quality assurance operations are a driving mechanism for achieving high educational results at the next stages of education. This process will result in sustainably improving education quality.

The research *aims* were to assess the conditions for improving the quality of education in colleges under the Office of the Vocational Education Commission (OVEC) and to analyse and evaluate the operational approach to ensuring the quality of education.

Methodology and research methods. The study participants included college personnel directors, teachers, and staff selected through purposive sampling. A total of 44 participants were recruited for the context assessment: 28 people to analyse the operational approach and 39 people to assess the operational approach. The research tools included a record form to provide an educational quality assurance context, a questionnaire to determine the operational approach of educational quality assurance, and an assessment form to determine the operational approach of educational quality assurance. The data were analysed using percentage, mean, standard deviation, odds ratio, and content analyses.

Results and scientific novelty. The research results show that the similar contexts of education at all courses are the standard of vocational management and the standard for creating a society of learning (cooperation in creating a society of learning). Meanwhile, the differences identified are related to the peculiarities of professional qualifications and various standards for creating a learning society (innovation, inventions, creative work and research). The analysis of the operational approach allowed the authors to find out eight internal quality assurance factors for educational quality assurance: educational quality assurance planning; design of education quality assurance; study focusing on the actual operations; following the process; selection of quality indicators and criteria according to the educational context; efficient data management; following and monitoring assessments; and reviewing revised or edited assessments. Moreover, four external quality assurance factors are identified: evidence for educational quality assurance; accreditation of educational quality assurance; assessors holding appropriate qualifications; and judgment of the assessment results. In the course of the operational approach assessment, it is established that there are high levels of feasibility and appropriateness in all aspects.

The operational approach to educational quality assurance was developed using the context analysis, inputs, processes, results and concepts of internal and external quality assurance through evidence of cross-impact analysis. This method of analysis can be used to respond to educational quality assurance policy that requires that the demonstrated approach is to be easily applied in practice and requires the use of both quantitative and qualitative methods, thus creating innovations in the field of productivity-enhancing and their application in vocational education.

Practical significance. The research results can be useful for directors, teachers and staff at colleges and the Office for National Education Standards and Quality Assessment in Thailand to design and develop the methods for achieving improved quality of education on a sustainable basis.

Keywords: educational quality assurance, context assessment, operational approach, cross-impact analysis.

Acknowledgments. The authors thank the Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organisation) in Thailand for providing financial support for the current research.

For citation: Chianchana C., Na Wichian S. Developing an operational approach to educational quality assurance in colleges under the Office of the Vocational Education Commission in Thailand. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 67–85. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-67-85

РАЗВИТИЕ ОПЕРАТИВНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В КОЛЛЕДЖАХ ПРИ БЮРО КОМИССИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В ТАИЛАНДЕ

Чайвичит Чианчана

*Технологический университет им. Короля Монгкута, Северный Бангкок, Таиланд.
E-mail: chaiwichit.c@fte.kmutnb.ac.th*

Сагемас На Вичиан

*Колледж промышленных технологий,
Технологический университет им. Короля Монгкута, Северный Бангкок, Таиланд.
E-mail: sageemas.n@cit.kmutnb.ac.th*

Аннотация. *Введение.* Для повышения качества образования необходима преимущество школьной и профессиональной подготовки. Деятельность школы по обеспечению качества образования является движущим механизмом для получения высоких образовательных результатов на следующих ступенях обучения. Успешность этой деятельности будет способствовать устойчивому повышению качества образования.

Цель исследования заключалась в оценке условий повышения качества образования в колледжах, находящихся в ведении Бюро комиссии по профессиональному образованию (OVES), а также в анализе и оценке оперативного подхода к обеспечению качества образования.

Методология и методы исследования. В исследовании приняли участие директор по персоналу колледжа, преподаватели и персонал, отобранные посредством целенаправленной выборки. Для оценки контекста было отобрано 44 участника: для анализа оперативного подхода – 28 человек, для его оценки – 39 человек. Исследовательские инструменты включали регистрационную форму для определения контекста обеспечения качества образования, вопросник и оценочную форму для определения оперативного подхода к обеспечению качества образования. Данные были проанализированы с помощью показателя процентной доли, среднего значения, стандартного отклонения, отношения шансов и контент-анализа.

Результаты и научная новизна. Результаты исследований показали, что сходные условия обучения на всех курсах являются стандартами профессионального управления и создания обучающегося общества (сотрудничества в его создании). В то же время выявленные различия были связаны с особенностями профессиональной квалификации и нестандартными инструментами создания обучающегося общества (инновациями, изобретениями, творческой работой и исследованиями). Анализ оперативного подхода обнаружил восемь внутренних факторов обеспечения качества образования: планирование этого процесса; разработка системы обеспечения качества

образования; исследование на основе фактических операций; следование процессу; подбор показателей и критериев качества в соответствии с образовательным контекстом; эффективное управление данными; проведение последующих и контрольных оценок; обзор пересмотренных или отредактированных оценок. Также были определены четыре внешних фактора обеспечения качества образования: создание необходимых условий; аккредитация обеспечения качества образования; участие экспертов, имеющих соответствующую квалификацию; оценивание результатов оценки. В ходе оценки оперативного подхода было установлено, что по всем аспектам имеются высокие уровни реализуемости и целесообразности.

Оперативный подход к обеспечению качества образования был разработан с использованием контент-анализа, исходных данных, процессов, результатов и концепций внутреннего и внешнего обеспечения качества на основе анализа перекрестного воздействия. Этот метод анализа может применяться для учета политики обеспечения качества образования, согласно которой рассматриваемый подход должен быть простым в практическом применении и должен обеспечивать использование как количественных, так и качественных методов развития, способствующих созданию инноваций в области повышения производительности и их применению в профессиональном образовании.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть полезны для директоров, преподавателей, персонала колледжей и Управления национальных стандартов образования и оценки качества (Таиланд) с целью разработки методов устойчивого повышения качества образования.

Ключевые слова: обеспечение качества образования, оценка контекста, оперативный подход, анализ перекрестного воздействия.

Благодарности. Авторы благодарят Управление национальных стандартов образования и оценки качества (Общественную организацию) (Таиланд) за оказание финансовой поддержки проведения данного исследования.

Для цитирования: Чианчана Ч., На Вичиан С. Развитие оперативного подхода для обеспечения качества образования в колледжах при Бюро комиссии по профессиональному образованию в Таиланде // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 67–85. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-67-85

Introduction

Thailand has an ageing society, which has resulted in the country's school-age population declining compared to other demographic groups. Consequently, classrooms and educational institutions will be closed in response to the declining number of students. Meanwhile, the number of small schools is expected to increase. Vocational and educational institutions face similar situations, meaning that the state must manage its resources for maximum efficiency and learning efficiency, while the budget must be used economically to enhance edu-

education quality and standards to meet the management efficiency and the changing Thai social and national contexts¹. Improving education quality standards is a necessary burden for educational institutions. Education quality assurance is indispensable to enhancing quality and education standards, necessitating the review and evaluation of educational quality².

In addition to the importance of quality assurance, education is included in the country's long-term plan (see the 2017–2036 National Education Plan in Strategy VI). This long-term plan includes developing the education management system and creating guidelines to optimise the management of educational institutions to improve the educational quality assurance system. Bringing each school context in line with national education standards and promoting the adoption of quality assurance results within the education sector should not be difficult or place a burden on teachers. This involves monitoring improvement and educational development to enhance quality and educational standards³. Educational quality assurance is not complicated and is not a burden, but it must be in line with the school context. The importance of quality assurance in education is highlighted by the vocational development plan 2017–2036 in strategy IV, which developed quality assurance systems at all levels of vocational education. This development plan focuses on systems that are consistent with changing contexts to encourage the academy to develop an effective internal quality assurance system and enhance quality in accordance with current standards⁴.

Improving quality assurance requires vocational education to be consistent with the context of the school and to be appropriate. The development of vocational education must be accelerated to improve the quality of vocational education. Moreover, the development of vocational education must be coordinated with the three standards of vocational education quality assurance. Assessment points include knowledge, skills, application, morals, ethics, and desirable features. The Vocational Education Programme in Vocational Education Management Collaboration is intended to build a society of learning and innovation, inventions, creative work, and research⁵. The context of the operational education quality assurance must be assessed for feasibility, appropriateness, and efficacy in the school context. Additionally, the school's quality assurance operations driven by educational institutions provide evidence for education quality in accordance to the educational context. This process will result in sustainably improving education quality.

¹Office of the Education Council. National education plan B. E. 2560-2579. Bangkok: Prigwhan Graphic; 2017. 228 p.

²Office of the Higher Education Commission. Guideline of internal quality assurance on higher education B. E. 2557. 3rd ed. Bangkok: Pappim; 2017. 160 p.

³Office of the Education Council. National education plan B. E. 2560-2579. Bangkok: Prigwhan Graphic; 2017. 228 p.

⁴Office of the Vocational Education Commission. Vocational development plan B. E. 2560 – B. E. 2579. Bangkok: Office of the Vocational Education Commission; 2017. 74 p.

⁵Royal Thai Government Gazette. Ministry of education announcement for vocational education standards B. E. 2561. Vol. 135, Special 228 D. Bangkok: Government Gazette; 2018. 3 p.

Research Objectives

The research objectives were as follows: to assess the context of educational quality assurance in colleges under the Office of the Vocational Education Commission; to analyse the operational approach of educational quality assurance in the colleges through cross-impact analysis; and to assess the operational approach of educational quality assurance in the colleges.

Literature Review

The significance of quality assurance

The current quality assurance for Thailand's vocational education has established a new plan that focuses on systems that are consistent with changing contexts to encourage academies to develop a quality assurance system¹. Quality assurance has its roots in large-scale manufacturing, and it is a process that requires transparency and the dissemination of results to all the stakeholders [1] since the improvement, self-awareness and self-reflection of the institution and a set of processes are centrally managed and guided by external requirements [2].

Quality assurance is focused on providing confidence that quality requirements are fulfilled [3], and it is focused on the constructed procedures that the institution has implemented to ensure that a design meets quality standards. Quality assurance in education, like quality planning, quality control and quality improvement, is a means of implementing quality policy objectives and responsibilities within a quality system at all levels of the education system [4]; furthermore, it is the process of implementing consistent and continuous management education quality.

Vocational education is an education unit whose mission is to develop professional attitudes, the ability to compete, and the ability to work and to have a career. Quality-assurance systems play an important part in the lives of most people who work in or who are in contact with the vocational education and training (VET) system [5]. Quality assurance includes the processes and procedures that systematically monitor different aspects of a service, process or facility to detect, correct and ensure quality. MacDonald, Nink, and Duggan [6] agree that a high-quality system can serve as the impetus to boost the economic value of a nation and its GDP in the global marketplace. In addition, the process of establishing quality standards involves the assessment of all stakeholders, including the institutions [7].

Quality assurance in vocational education has an important function in achieving process control, transparency and accountability. There is an increasing interest in quality assurance standards due to the increase in the number of students [8]. Furthermore, quality assurance is most effective when it reflects the relationship between research, learning, and teaching and takes account of the national context in which the institution operates, the institu-

¹Office of the Vocational Education Commission. Vocational development plan B. E. 2560 – B. E. 2579. Bangkok: Office of the Vocational Education Commission; 2017. 74 p.

tional context and its strategic approach¹. Efficient and qualified vocational education is the education that can provide students with real experience with tools, machines, materials, and work methods. The current concept of quality assurance is expected to guarantee the quality of holistic students [9]. This means that students' learning outcomes are what measure the quality of vocational education.

The operational approach

Students' learning outcomes are important measures of the quality of vocational education. The educational quality is guaranteed through the context, input, processes, and results with respect to learning outcomes. Quality assurance is important for accountability and to support the ongoing development of schools, teaching and learning².

Babalola [4] mentions that quality indicators related to the context are important in the analysis of educational context, the development of quality assurance and setting the context that is important to quality assurance³. The context that is measured should be determined to be useful in research and for interpretation in organisational decision-making about quality improvement investments [10]. In addition to the importance of the context, researchers should examine the multidimensional concepts of quality from three interrelated dimensions: the quality of the human and material resources available (inputs), the quality of the management and teaching / learning processes taking place (process), and the quality of the results (outputs or outcomes) [4, 11, 12]. The quality of the inputs, processes and outputs have to be combined with the demands put forward by students each time one intends to assess quality [13].

The operational approach to quality assurance includes internal and external quality assurance [14]. Internal quality assurance includes the mechanisms for enacting the meaning of quality, and external quality assurance includes the mechanisms for guaranteeing the meaning of quality [15].

The operational approach to quality assurance can include mechanisms that are external and internal to schools. Internal mechanisms may include school self-evaluations, staff appraisals and classroom-based student assessments [16]. External mechanisms may include national or regional school evaluations and / or large-scale student assessments⁴. This means that the operational approach to quality assurance to guarantee learning outcomes must be composed of operational relationships related to the analysis of the context, inputs, processes, and results under internal and external quality assurance.

¹European Higher Education Area. Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG). Brussels: ESG; 2015. 32 p.

²European Commission. Quality assurance for school development. 2nd ed. Brussels: European Commission; 2018. 41 p.

³International Pharmaceutical Federation. Quality assurance of pharmacy education: The FIP global framework. 2nd ed. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014. 40 p.

⁴European Commission. Quality assurance for school development. 2nd ed. Brussels: European Commission; 2018. 41 p.

Developing an operational approach

The development strategies of the operational approach can be used in order to enhance their competitiveness in quality assurance in education [17, 18, 19]. The approach that is developed must be simple and easy to use and include evaluative tools and indicators that can be used to support their effective implementation [20, 21].

Therefore, this approach has been developed under an effective approach that is easy to practice. There is a link in the planning, conducting, management, follow-up, review and judgment based on both qualitative and quantitative evidence and assessment evidence. This research has been used to provide evidence of the cross-impact analysis between internal and external quality assurance. Gordon [22] states that the cross-impact method is an analytical approach to the probabilities of a list in a forecasted set. Its probabilities can be adjusted in view of the judgments concerning the potential interactions among the forecasted lists.

The operational approach to educational quality assurance is a strategy to maintain the quality and educational standards of the educational institutions affiliated with the Office of Vocational Education. The context assessment of the vocational quality assurance, which evaluates vocational standards and the educational context, led to the design of an operational approach to educational quality assurance in accordance with the inputs, process, and results under internal quality assurance and external quality assurance. This is performed through the evidence provided by cross-impact analysis, as well as the results of the operational approach to educational quality assurance of the study, which are evaluated to reflect their feasibility and appropriateness. This is the conceptual framework of the research, as shown in Figure 1.

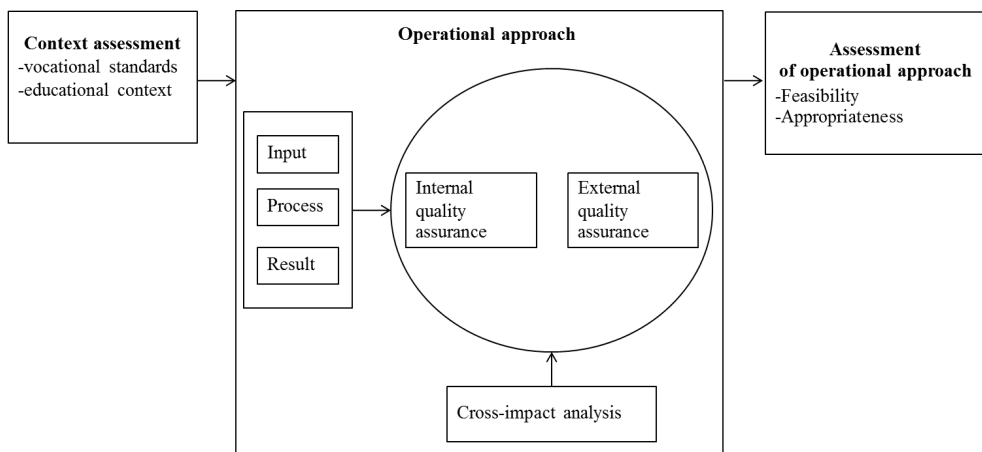


Fig. 1. Conceptual framework of research

Research Methodology

Figure 2 and the following section outline the research methods used in each step of this research, including a description of the data sources, research instruments, and data analysis used in the study.

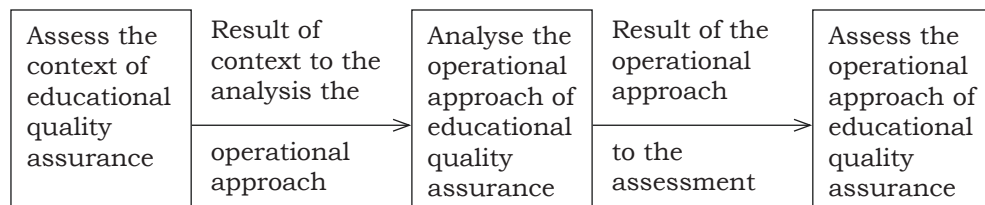


Fig. 2. Research steps and methods

1. Assessing the educational quality assurance context

Data sources: 1) documents on quality assurance, courses, and vocational standards; 2) documents on educational quality assurance at vocational colleges, technical colleges, industrial and community colleges, polytechnic colleges, and agricultural and technology colleges spanning 3 years; and 3) directors, teachers, and staff relevant to the educational quality assurance of the aforementioned educational institutions who were selected through purposive sampling according to each college type (44 individuals). Guest, Bunce and Johnson [23] suggest that a carefully selected sample of 12 participants is likely sufficient.

Research instruments: 1) researcher's record form and the interview forms for the directors, teachers, and staff on the context of educational quality assurance, as verified by five experts, the results of which are in the appropriate language for all items; and 2) questionnaire for the educational quality assurance context (appropriate for indicators and context) completed by the directors, teachers, and staff and verified by five experts, with the results appearing in the appropriate language for all items.

Data analysis: the data from the record and interview forms was analysed using content analysis, whereas the questionnaire data were analysed by percentage.

2. Analysis of the operational approach of educational quality assurance

Data sources: directors, teachers, and staff related to the educational quality assurance at vocational colleges, technical colleges, industrial and community colleges, polytechnic colleges and agricultural and technology colleges who were selected through purposive sampling according to each college type (28 individuals). Guest, Bunce and Johnson [23] suggest a carefully selected sample of 12 participants is likely sufficient.

Research instruments: the questionnaire on the operational approach of educational quality assurance, which was completed by the directors, teachers, and staff (used in the cross-impact analysis), was verified by five experts, and the results had an index of consistency between 0.80–1.00.

Data analysis: the operational approach of educational quality assurance data was analysed using the odds ratio.

3. Assessment of the operational approach of educational quality assurance

Data sources: directors, teachers, and staff related to the educational quality assurance at vocational colleges, technical colleges, industrial and community colleges, polytechnic colleges and agricultural and technology colleges who were selected by purposive sampling according to each college type (39 individuals). Guest, Bunce and Johnson [23] suggest a carefully selected sample of 12 participants is likely sufficient.

Research instruments: 1) the manual for the operational approach to educational quality assurance was verified by experts, with the results showing that it was suitable for studying the selected sample group, appropriate for the principles to be applied, and easy to read and uncomplicated; 2) the assessment form for the operational approach of educational quality assurance for directors, teachers, and staffs was verified by five experts, with the results suggesting an index of consistency between 0.80–1.00, which in some respects should be easily adjusted to understand the language; the item-total correlation was between 0.20–0.83, and a Cronbach’s alpha coefficient of 0.89.

Data analysis: the data from the manual for the operational approach to educational quality assurance was analysed by content analysis, whereas data from the assessment of the operational approach of educational quality assurance were analysed using the mean and standard deviation.

Results

1. Context assessment results of educational quality assurance in vocational education

Table 1 outlines the context assessment results for vocational education while considering the quality assurance of the curricula and vocational standards.

Table 1

Similar and different contexts of educational quality assurance in vocational education

Similar contexts	Different contexts
1) All aspects of standards for vocational management. 2) Standards for the creation of a society of learning (cooperation in the creation of a society of learning).	1) All aspects of standard features for professional vocational qualifications. In the vocational certificate programme, high vocational certificate programme, and Bachelor programme, explicit handling as specified in a mess, but the arrangement of short courses and informal courses depended on each course. 2) Standards in creating a society of learning (innovation, invention, creative work, research) in the vocational certificate programme, high vocational certificate programme, and Bachelor programme. There was an apparent emphasis on innovation, invention, creative work, and research; however, short courses and free courses did not focus on innovation, invention, creative work, and research.

In addition, the results of the context assessment regarding the appropriateness between the indicators and the context of vocational education depend on the college type (vocational, technical, industrial and community, polytechnic, and agriculture and technology). When considering the appropriateness of the indicators and the vocational education context, 30% was used as a criterion to determine the biased opportunities of the test based on inappropriateness. If over 30% of the comments are made, the indicator is likely to be biased against certain schools [24]. The results show 25 indicators. A chance for discrepancies was found. There are 11 indicators: 1) care and guidance; 2) learners can become entrepreneurs or freelancers; 3) the work of innovative learners, inventions, creative work, or research; 4) professional skill results; 5) professional standard assessment results; 6) national educational results in vocational education (V-NET); 7) systematic development of performance-based courses; 8) developing performance-based courses or improving original subjects or additional subjects; 9) self-development and professional development; 10) mobilising resources for teaching arrangement; and 11) high-speed internet access for classroom teaching.

2. Analytical results for the operational approach to educational quality assurance using cross-impact analysis

The context assessment results of the educational quality assurance of vocational education led to an analysis of the operational approach to educational quality assurance.

The probability of an incident in the study of the quality assurance approach was calculated from the mean of the percentage, with the probability of an event occurring calculated to be 100%. This value reflects the potential for an incident and provides the best approach possible for quality assurance. The highest probability was used as evidence for educational quality assurance (External Quality Assurance: EQA) = 0.75, whereas the lowest probability was the review of the revised or edited assessment (Internal Quality Assurance: IQA) = 0.45.

The odds-ratio was calculated by the ratio between the probability of an event and the probability of no incident occurring. The highest odd-ratio value (initial) was evidence for educational quality assurance (EQA) = 3.00, whereas the lowest value was for the review of the revised or edited assessment (IQA) = 0.82.

The highest odds-ratio of an impact event was used as evidence for educational quality assurance (EQA), which affected the selection of quality indicators and criteria according to the educational context = 32.33. The lowest odds-ratio of an impact event was the design of education quality assurance (IQA), which affected the accreditation of educational quality assurance (EQA) = 0.30.

The impact index was calculated from the odds-ratio of one event which caused another event to the normal ratio. This value reflects one event that significantly affected other events, considering values greater than 1.00 [22], which the approach of the educational quality assurance the impact of other approaches, as shown in Table 2.

Table 2

Approach to educational quality assurance and the impact
of other approaches that followed

Approach	The impact of other approaches which followed
Judgment of the assessment results (EQA)	Five approaches: 1) Plan of educational quality assurance planning (IQA) = 1.34. 2) Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 1.33. 3) Efficient data management (IQA) = 1.08. 4) Following and monitoring assessments (IQA) = 1.04. 5) Reviewing revised or edited assessments (IQA) = 1.04.
Follow the process (IQA)	Three approaches: 1) Following and monitoring assessments (IQA) = 1.12. 2) Efficient data management (IQA) = 1.00. 3) Reviewing revised or edited assessments (IQA) = 1.00.
Design of education quality assurance (IQA)	Two approaches: 1) Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 1.08. 2) Following the process (IQA) = 1.00.
Efficient data management (IQA)	Two approaches: 1) Following and monitoring assessments (IQA) = 1.22. 2) Reviewing revised or edited assessments (IQA) = 1.08.
Educational quality assurance planning (IQA)	Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 1.51.
Actual operations study (IQA)	Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 1.04.
Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA)	Efficient data management (IQA) = 1.04.
Following and monitoring assessments (IQA)	Reviewing revised or edited assessments (IQA) = 1.17.
Reviewing revised or edited assessments (IQA)	Following and monitoring assessments (IQA) = 1.00.
Evidence for educational quality assurance (EQA)	Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 28.61.
Accreditation of educational quality assurance (EQA)	Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 1.44.
Assessors hold appropriate qualifications(EQA)	Selection of quality indicators and criteria according to the educational context (IQA) = 1.22.

Cross-impact analysis indicates that each approach has a shared impact. The assessment of operational approaches for educational quality assurance in the colleges found eight factors that contributed to internal education quality assurance: educational quality assurance planning; design of education qual-

ity assurance; study focusing on the actual operations; following the process; selection of quality indicators and criteria according to the educational context; efficient data management; following and monitoring assessments; and reviewing revised or edited assessments. Meanwhile, four factors contributed to external education quality assurance: evidence for educational quality assurance; accreditation of educational quality assurance; assessors holding appropriate qualifications and judgment of the assessment results. Figure 3 illustrates the approach for implementing educational quality assurance.

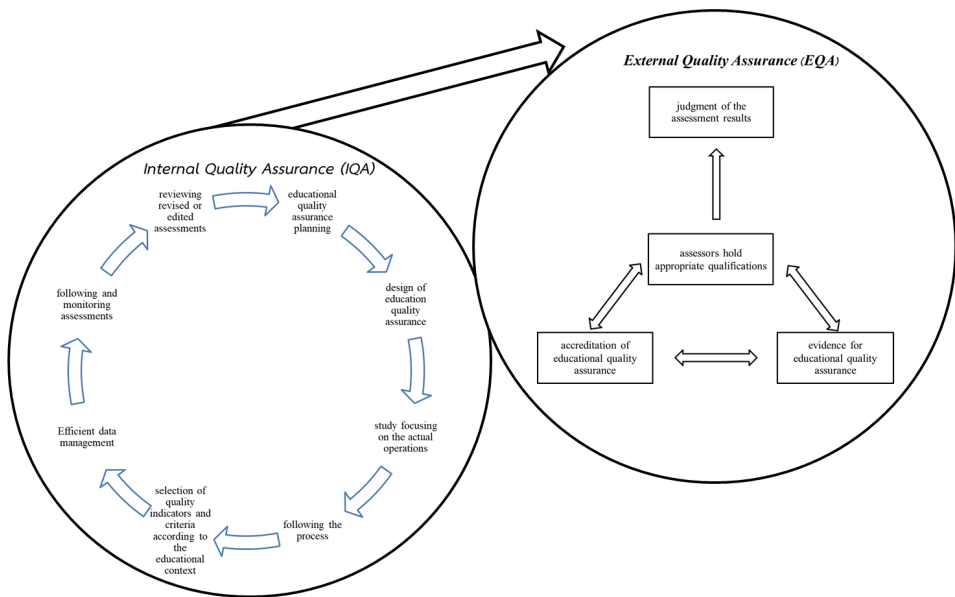


Fig. 3. Operational approach for educational quality assurance.

3. Assessment results for the operational approach to educational quality assurance

The results of the operational approach to educational quality assurance lead to assessment considered through the manual of operational approach to educational quality assurance, which consisted of objectives, processes, and content.

The assessment results show that the operational approach to educational quality assurance had high levels of feasibility and appropriateness for all items. Additionally, educational quality assurance should be implemented to achieve sustainable development among the colleges, and the following positive comments regarding quality assurance were received:

“The educational quality assurance needs to be done, sustainable and everyone wants to do it”.

“The educational quality assurance, most people do it, people don’t do it, so they want everyone to help with quality assurance”.

“The educational quality assurance wants to be sustainable, even if we have modified indicators and criteria, we should have a way to develop lead to sustainability and cooperation”.

Table 3 demonstrates the results from the operational approach to educational quality assurance assessment.

Table 3

Operational approach for educational quality assurance assessment results

	Item	Mean	S	Assessment Level
Feasibility				
1.	The approach can be conducted in practice.	4.15	0.49	High
2.	It is possible that the stakeholders will accept the approach.	4.03	0.54	High
3.	It is possible for the approach to achieve good operational results.	4.03	0.67	High
Appropriateness				
4.	The approach can be conducted effectively.	4.21	0.57	High
5.	The approach can respond thoroughly to the relevant person.	3.97	0.71	High
6.	Those involved can accept the approach in practice.	4.13	0.61	High
7.	The approach can be conducted without negatively affecting the stakeholders.	4.26	0.72	High
8.	The approach can be conducted fairly with all parties.	4.10	0.64	High
9.	The approach can be reported honestly.	4.18	0.76	High
10.	The approach can be appropriately applied to the educational context.	4.31	0.66	High

Discussion

1. The operational approach allowed for both internal and external educational quality assurance. Other approaches had different consequences. The judgement of the assessment result had the greatest impact on the other consequences (external quality assurance), in which the assessment results are considered by the assessor and information from the assessment results is updated continuously. This may be due to consideration of the assessment report results and the external quality assurance process. The external quality assurance process is the final step of the studied approach and is a destination that must be processed following other approaches from the beginning, which results in opportunities for many other approaches to be affected. According to the concept of the International Pharmaceutical Federation¹ and the Tertiary

¹International Pharmaceutical Federation. Quality assurance of pharmacy education: The FIP global framework. 2nd ed. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014. 40 p.

Education Services Office¹, assessment results for external quality assurance are considered via the judgment of specialists who carefully consider the trust to lead to acceptance, which is highly important. Furthermore, Endut [16] and the Ministry for Education and Employment² discussed that the results of external quality assessments and the conduct of external quality assessment results that are considered by the assessor will be a confidence-building exercise and seek to encourage compliant actions with internal quality assurances that have previously been completed.

2. From the findings, the operational approach to internal quality assurance consisted of eight factors, whereas external quality assurance consisted of five factors. A number of potential aspects of practice and appropriate action can be taken that have similarities with previous college compliance guidelines, such as plan-do-check-act. Rukthai and Eungpuang [25], Patel and Deshpande [26], Khunaphrom and Phuapaiboon [27] and Kotvitska, et al [28] utilised five consistent research approaches: preparing a developmental plan; system and information management; implementation of the developmental plan for educational management; monitoring education quality; and managing the development of educational quality development. Additionally, Harper and John [29] used two consistent research approaches and found that quality assurance and development planning are two motivations for organisational structural change when the research participants are confident in the college development plan framework.

Conclusion

1. The context of educational quality assurance for vocational education was considered in relation to the quality assurance of curriculums and vocational standards. In similar contexts, all of the course management curriculums included: 1) a standard of vocational management in all aspects; 2) standards for creating a society of learning (cooperation in the creation of the society of learning). Meanwhile, the differing contexts included: 1) all aspects of standard features in professional vocational qualifications, and in particular, the vocational certificate programme, high vocational certificate programme, and Bachelor programme and explicit handling as specified in a mess, but the arrangements of short courses and informal courses were course dependent; 2) standards for creating a society of learning (innovation, invention, creative work, and research) in the vocational certificate programme, high vocational certificate programme, and Bachelor programme with an apparent emphasis on innovation, invention, creative work, and research, yet these were not the focus of the short and free courses.

2. The findings of the operational approach to educational quality assurance in the colleges found that internal education quality assurance consists of

¹Tertiary Education Services Office. Higher education quality evaluation of Macao. Macao: Tertiary Education Services Office; 2018. 47 p.

²Ministry for Education and Employment. Internal and external quality assurance in further and higher education. Malta: Ministry for Education and Employment; 2013. 12 p.

eight factors: the plan of educational quality assurance planning; the design of education quality assurance; studies focused on the actual operation; follow the process; selection of quality indicators and criteria according to the educational context; efficient data management; following and monitoring assessments; and reviewing revised or edited assessments. Meanwhile, the external education quality assurance consists of four factors: evidence for educational quality assurance; accreditation of educational quality assurance; assessors holding appropriate qualifications; and judgment of the assessment results. From the cross-impact analysis, the most effective approach to the other impact was judgment of the assessment results (external education quality assurance). There were five other factors in the following way.

3. The results of the assessment of the operational approach to educational quality assurance in the colleges found that feasibility and propriety had high levels in all items. Meanwhile, the quality assessment found that the study of the quality assurance operation should be conducted to contribute to sustainable development in the colleges and develop positive attitudes towards educational quality assurance.

Recommendations

From the present study, a number of suggestions are made for implementing further research. First, eight internal quality assurance approaches should be used for the operation of educational quality assurance since this approach allows colleges to determine the direction of their internal quality assurance so they can ensure that the quality assurance context of vocational education is related to the actual context. This adheres to the curriculum context that organises teaching, within which uniqueness, similarities, and differences were found. Second, indicators and criteria should be defined following the different educational quality assurance contexts based on course characteristics. Navigating the course context allows the indicators and criteria to be defined for educational quality assurance. Third, future research should aim to improve participation and attitudes toward quality assurance so that educational institutions can achieve sustainable development. The implementation of educational quality assurance practices can include activities such as training, short films, and self-learning manuals.

This research makes a number of suggestions for future research. Firstly, research, implementation, and evaluation regarding use of the operational approach to educational quality assurance in educational institutions should be conducted according to the nature of the college in the Vocational Education Committee. Secondly, research should be conducted on the model of the judgment of the assessment results for educational quality assurance based on the educational context. Finally, future research should be pursued to study misconceptions surrounding internal and external quality assurance processes.

References

1. Joshi M. A. Quality assurance in medical education. *Indian Journal of Pharmacology*. 2012; 44 (3): 285–287.
2. Rosa M., Cardoso S., Videira P., Amaral A. Internal quality assurance: A new culture or added bureaucracy? *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2019; 4 (2): 249–262.
3. Manghani K. Quality assurance: Importance of systems and standard operating procedures. *Perspectives in Clinical Research*. 2011; 2 (1): 34–37.
4. Babalola J. B. Quality assurance in education: Input, process and output. Edited by Ayeni A. O., Ematarom U. G., Nwafor S. O., Atanda A. I. In: *Educational management, environmental literacy and climate change*. Nigeria: National Association of Educational Administration and Planning (NAEAP); 2010. p. 281–298.
5. Gunning D. Quality assurance in vocational education and training. *International Encyclopedia of Education (Third Edition)*. 2010. p. 482–488.
6. MacDonald S., Nink K., Duggan S. Principles and strategies of a successful TVET programme [Internet]. Centerville, UT: MTC Institute; 2010 [cited 2020 May 20]. 16 p. Available from: <http://www.mtcctrains.com/public/uploads/1/2011/3/International%20TVET%202010.pdf>.
7. Morris H. A. Revisiting quality assurance for TVET in the Caribbean. *Caribbean Curriculum*. 2013; 21: 121–148.
8. Cetinsaya G. A road map for Turkish higher education, growth quality internalization, higher education council publication. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi; 2014. 25 p.
9. Munastiwi E. The management model of vocational education quality assurance using 'holistic skills education (Holsked)'. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015; 204: 218–230.
10. Kathryn M., McDonald M. M. Considering context in quality improvement interventions and implementation: Concepts, frameworks, and application. *Academic Pediatrics*. 2013; 13 (6S): 45–53.
11. Galvão M. E. Making the case for vocational education and training improvement: Issues and challenges. Ed. by European Training Foundation. In: *Quality assurance in vocational education and training*. Turin: European Training Foundation; 2014. p. 5–16.
12. Salam A. Input, process and output: system approach in education to assure the quality and excellence in performance. *Bangladesh Journal of Medical Science*. 2015; 14 (1): 1–2.
13. Sarrico C. S., Rosa M. J., Teixeira P. N., Cardoso M. F. Assessing quality and evaluating performance in higher education: Worlds apart or complementary views? *Minerva*. 2010; 48: 35–54.
14. Stukalina Y., Roskona A. Management of a study programme in the context of quality assurance in higher education. In: *Proceedings of the 11th International Scientific Conference 2018*; 2018; Jelgava. Jelgava: Latvia University of Life Sciences and Technologies; 2018. p. 118–127.
15. Ansah F. Conceptualising external and internal quality assurance in higher education: A pragmatist perspective. *International Journal of African Higher Education*. 2015; 2: 135–152.

16. Endut A. S. Enhancing internal quality assurance mechanism at HEI through responsive program evaluation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014; 123: 5–11.
17. Fadeeva Z., Galkute L., Mader C., Scott G., Mohun S. Sustainable development and quality assurance in higher education. UK: Palgrave Macmillan; 2014. 284 p.
18. Powdthavee N., Lekfuangfu W. N., Wooden M. What's the good of education on our overall quality of life? A simultaneous equation model of education and life satisfaction for Australia. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 2015; 54: 10–21.
19. Yirdaw A. Quality of education in private higher institutions in Ethiopia: The role of governance. *SAGE Open*. 2016; 6 (1): 1–12.
20. Alam M. M. Quality assurance in school education. *Learning Community: An International Journal of Educational and Social Development*. 2015; 6 (1): 163–169.
21. Summers B. L. Effective processes for quality assurance. *Pharmaceutical Regulatory Affairs*. 2017; 6 (1): 1–3.
22. Gordon T. J. Cross-impact method. Ed. by Glen J. C. In: *Futures Research Methodology Version 1*. Washington: American Council for the United Nations University; 1994. p. 1–10.
23. Guest G., Bunce A., Johnson L. How many interviews are enough? *Field Methods*. 2006; 18: 59–82.
24. Zieky M., Perie M. A primer on setting cut scores on tests of educational achievement. New Jersey: Educational Testing Service; 2006. 26 p.
25. Rukthai N., Eungpuang A. Guideline to operate internal quality assurance in the basic school for external evaluation under the office of secondary service Area 21. *Journal of Education*. 2015; 38 (2): 48–55.
26. Patel P. M., Deshpande V. A. Application of plan-do-check-act cycle for quality and productivity improvement – a review. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology*. 2017; 5 (1): 197–201.
27. Khunaphrom N., Phuapaiboon M. Guidelines of internal educational quality assurance implementation in schools under chaiyaphum provincial administrative organization. *Journal of Administration and Supervisor, Mahasarakham University*. 2018; 9 (1): 121–132.
28. Kotvitska A., Lebedynets V., Karamavrova T. The PDCA cycle implementation at the internal audit process of quality management systems of pharmaceutical companies. *The Pharma Innovation Journal*. 2019; 8 (2): 709–713.
29. Harper J. R. The role of teams in quality assurance and improvement planning in two Illinois middle school. *Dissertation Abstracts International*. 2000; 61 (1): 41–A.

Information about the authors:

Chaiwichit Chianchana – Associate Professor of Educational Research, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand. E-mail: chaiwichit.c@fte.kmutnb.ac.th

Sageemas Na Wichian – Associate Professor of Educational Research, College of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand. E-mail: sageemas.n@cit.kmutnb.ac.th

Received 05.07.2020; accepted for publication 07.10.2020.
The authors have read and approved the final manuscript.

Contribution of the authors:

C. Chianchana developed the research topic, conducted data collection, performed data analysis and interpretation, and wrote the research paper.

S. Na Wichian provided a literature review, and performed data analysis.

Информация об авторах:

Чайвичит Чианчана – доцент исследований в области образования факультета технического образования Технологического университета им. Короля Монкута, Северный Бангкок, Таиланд. E-mail: chaiwichit.c@fte.kmutnb.ac.th

Сагемас На Вичиан – доцент исследований в области образования Колледжа промышленных технологий Технологического университета им. Короля Монкута, Северный Бангкок, Таиланд. E-mail: sageemas.n@cit.kmutnb.ac.th

Статья поступила в редакцию 05.07.2020; принята в печать 07.10.2020.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Вклад соавторов:

Ч. Чианчана – разработка темы исследования, сбор данных, анализ и интерпретация данных, подготовка текста научной публикации.

С. На Вичьян – обзор литературы, анализ данных.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 159.9.072

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-86-106

ПРОКРАСТИНАЦИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ЛИЧНОСТИ

Т. А. Воронова¹, С. В. Дубровина², Ю. В. Чепурко³

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия.
E-mail: ¹klim75@bk.ru; ²sibdub@rambler.ru; ³juliaivs@bk.ru*

Аннотация. *Введение.* Статья посвящена исследованию выраженности прокрастинации у студентов медицинского вуза, сравнительному качественному и количественному анализу этого явления.

Цель – выявить выраженность прокрастинации у студентов медицинского вуза в зависимости от направленности их личности.

Методология и методики исследования. Методологическую основу исследования составили фундаментальные принципы психологии личности, разработанные А. Н. Леонтьевым, С. Л. Рубинштейном. Направленность личности рассматривалась на основе положений, сформулированных А. С. Макаренко, А. Н. Леонтьевым, В. Н. Мясищевым, К. К. Платоновым. В понимании прокрастинации авторы опирались на идеи Я. И. Варварычевой, Е. Л. Михайловой, Н. А. Шухова. Для определения уровня прокрастинации использовалась шкала прокрастинации С. Лэй. Направленность личности изучалась при помощи опросника, разработанного В. Смекалом и М. Кучером. Обработка результатов производилась с использованием методов математической статистики, в частности χ^2 -критерия Пирсона, Н-критерия Краскела – Уоллиса, г-критерия Спирмена. Выборку составили 96 студентов первого и второго курсов Иркутского государственного медицинского университета (46% юношей и 54% девушек), средний возраст – 19,5 года.

Результаты. Выявлено распределение студентов-медиков по уровню выраженности прокрастинации. Показано, что данной категории респондентов свойственны средний и высокий уровни частичной или постоянной тенденции оттягивания выполнения важных дел и принятия решений, осознанного откладывания осуществления ведущей для субъекта деятельности.

У участников опроса доминирует деловая направленность личности, проявляющаяся в преобладании мотивов, связанных с самой деятельностью, увлеченностью процессом. Установлено, что студенты, имеющие направленность

на личность, дело и взаимодействие, статистически достоверно отличаются по выраженности прокрастинации, при этом прокрастинирующее поведение чаще демонстрируют молодые люди с направленностью на взаимодействие.

Распространенность социальных сетей, доступность мобильной связи и сети Интернет способствуют удовлетворению потребности в коммуникации с использованием виртуального или реального общения и выступают одновременно препятствием для самореализации в ведущей деятельности. Именно студентам с указанной личностной направленностью сложнее всего соотносить существенные потребности и необходимость выполнения дел, такой диссонанс задач и ведущих мотивов активизирует прокрастинирующее поведение.

Научная новизна. Определены уровни прокрастинации у студентов-медиков, установлено, что от доминирующей направленности личности (на себя, на дело и на общение) зависит степень выраженности прокрастинирующего поведения. Констатируется, что у студентов, ориентированных на общение, склонных проявлять интерес к людям, внимательных к межличностным отношениям, отмечается более высокий уровень прокрастинации. Впервые показано, что направленность на взаимодействие выступает личностным предиктором прокрастинации у обучающихся в медицинском вузе.

Практическая значимость. Результаты исследования позволили сформулировать рекомендации по коррекции и профилактике прокрастинации с учетом личностной направленности, которые могут быть использованы для организации целенаправленной психологической работы со студентами-медиками.

Ключевые слова: прокрастинация, направленность личности, личностная направленность, деловая направленность, направленность на взаимодействие, студенты-медики.

Для цитирования: Воронова Т. А., Дубровина С. В., Чепурко Ю. В. Прокрастинация у студентов медицинского вуза с различной направленностью личности // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 86–106. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-86-106

PROCRASTINATION IN MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS WITH DIFFERENT PERSONALITY ORIENTATION

T. A. Voronova¹, S. V. Dubrovina², Yu. V. Chepurko³

*Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.
E-mail: ¹klm75@bk.ru; ²sibdub@rambler.ru; ³juliavs@bk.ru*

Abstract. *Introduction.* The present article is devoted to the study of the procrastination severity in medical university students with different personality orientation, as well as to a comparative qualitative and quantitative analysis of this phenomenon.

The *aim* of the current research is to investigate the procrastination severity in medical university students depending on the personality orientation.

Methodology and research methods. The methodological basis of the study is the fundamental principles of the personality psychology, developed in the Russian psychology by A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein. The personality orientation was considered on the basis of the provisions formulated by A. S. Makarenko, A. N. Leontiev, V. N. Myasishchev, K. K. Platonov. To understand the phenomenon of procrastination, the authors implemented the provisions articulated by Ya. I. Varvarycheva, E. L. Mikhailova, N. A. Shukhov. C. Lei's procrastination scale was used in order to study the procrastination level. Personality orientation was examined with the use of the questionnaire developed by V. Smekal and M. Kucher. The obtained results were processed using the methods of mathematical statistics, in particular, the Kruskal-Wallis test, and Spearman's rank correlation test. The sample included 96 students of the 1st-2nd years of education (average age is 19.5) of the Irkutsk State Medical University.

Results. The distribution of medical students by the level of severity of procrastination is determined. It is demonstrated that this category of students is characterised by an average and high level of a partial or constant tendency to delay the implementation of important matters and making decisions, consciously postponing the implementation of leading activity.

The business orientation of the personality, manifested in the predominance of motives associated with the activity itself and with the enthusiasm for the activity, dominates in students. It was estimated that students characterised by personal, business and interaction orientation are statistically significantly different by the severity of procrastination, while the students focused on communication and interaction are characterised by a higher level of procrastination.

The prevalence of social networks, the availability of mobile communications and the Internet create the basis for the implementation of the communication need with the use of virtual communication, and simultaneously is an obstacle to the implementation of leading activities. For students with a personality orientation, it is most difficult to correlate their own needs and the need to care responsibilities, such a dissonance of tasks and leading motives activates procrastinating behaviour.

Scientific novelty. The levels of procrastination among medical students are revealed. It is established that differences in the severity of procrastinating behaviour depends on the dominant orientation of the person (personal orientation, business orientation, interaction orientation). It is stated that students with an interaction orientation, inclined to show interest in people, attentiveness to interpersonal relations, have a higher level of procrastinating behaviour. It is revealed for the first time that the focus on communication with other people is a personal predictor of procrastinating behaviour among medical students.

Practical significance. The research results allow for the determination of strategies and formulation of recommendations on correcting procrastination, as well as prevention of procrastination. The research findings can be employed to organise targeted psychological work with students of medical universities.

Keywords: procrastination, personality orientation, personal orientation, business orientation, interaction orientation, medical students.

For citation: Voronova T. A., Dubrovina S. V., Chepurko Yu. V. Procrastination in medical university students with different personality orientation. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 86–106. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-86-106

Введение

Современные условия жизни требуют от человека необходимости работать в режиме многозадачности. Развитие информационных технологий, доступность сети Интернет обуславливают всё большую выраженность феномена прокрастинации в молодежной среде. По данным лонгитюдного исследования О. А. Шамшиковой и И. Н. Кормачевой, уровень прокрастинации за последние 25 лет значительно возрос, распространенность данного явления в среде учащихся и студентов достигает 80–95% [1].

Медицинское образование является самым длительным и интеллектуально затратным, студенты выполняют множество учебных заданий, осваивают большое количество информации, приобретают необходимые практические навыки. Профессиональная деятельность врача предъявляет к личности особые требования, особенно в отношении ее волевой дисциплинированности и способности к самоорганизации. Среди студентов явление прокрастинации, заключающееся в откладывании дел, становится всё более выраженным. Обучающиеся на медицинских специальностях имеют повышенный риск возникновения прокрастинирующего поведения. Негативные последствия могут препятствовать личностному росту студентов и выражаться в снижении успешности в учебной деятельности, результативности формирования практических навыков.

В настоящее время ведется активный поиск психологических образований, которые могут обуславливать возникновение прокрастинации. Направленность личности представляет собой ядро, сложное психологическое образование, динамическую систему взаимосвязанных устойчивых побуждений. Юношеский возраст является сенситивным этапом становления личности, а особенно ее ключевых структур, выполняющих функции регуляции поведения и деятельности в социальном ключе, создающих основу самоопределения. Именно на этом этапе молодежь решает для себя вопросы внутренней позиции по отношению к другим людям, взаимопомощи, ведет поиск смыслов своего существования. О. В. Соловьевой и К. В. Гавриловой установлено, что прокрастинация – вредоносное явление для развития личности в целом, так как приостанавливает формирование лидерских качеств, инициативности, ответственности [2]. В связи с этим актуальным вопросом является исследование специфики прокрастинации у студентов медицинского вуза с различной направленностью личности.

Обзор литературы

Прокрастинация: сущность понятия. Понятие «прокрастинация», как отмечают М. А. Киселева с соавторами, первоначально рассматривалось в рамках этики и философии, под ним понималось психическое состояние,

связанное с отсутствием желания что-либо делать [3]. Значительный вклад в разработку проблемы прокрастинации, начавшуюся в середине 1980-х гг., внесли такие зарубежные авторы, как А. Эллис и В. Кнаус [4], П. Стилл [5], Н. А. Милграм, Б. Сролоф, М. Розенбаум [6], Ж. Р. Феррари [7], Л. Соломон и Л. Ротблум [8].

В отечественной психологической школе прокрастинация привлекла внимание исследователей в начале XXI в. Проблему изучали Я. И. Варварычева, Н. Г. Гаранян, В. С. Ковылин, Е. А. Михайлова [9]. О. А. Шамшикова и И. Н. Кормачева отмечают, что в психологической науке предложено множество определений прокрастинации [1]: «стратегия совладания со стрессом дезадаптивного типа», «когнитивно-эмоционально-поведенческий феномен, проявляющийся в откладывании дел», «механизм преодоления тревоги, связанной с начинанием нового дела, принятием решений». Наиболее полная формулировка была дана Г. И. Тарасевич: «Прокрастинация – это склонность индивида к постоянному откладыванию важных и срочных задач путем их замещения посторонними делами» [10].

Теоретические и эмпирические предпосылки исследования прокрастинации. Исследование прокрастинации в студенческой среде в контексте связи этого явления с другими психологическими образованиями представлено как в отечественных, так и в зарубежных работах. Авторами было показано, что данное явление среди студентов колледжа коррелирует с проблемами психосоциального здоровья. В частности, А. Криспенц с соавторами отмечали связь прокрастинации с депрессией и беспокойством [11], Н. А. Русина и А. Б. Оленчук – с повышенной тревожностью [12], И. Ши и С. Ван – с чувством собственного достоинства, депрессией и одиночеством [13].

И. Ши и С. Ван с соавторами показали: у студентов колледжей с большим количеством психосоциальных проблем со здоровьем наблюдается более серьезная форма прокрастинации, что, в свою очередь, говорит о том, что психосоциальная теория синдромов может применяться в исследовании этого явления [13].

М. М. Чжоу зафиксирована связь прокрастинации с некоторыми личностными конструктами: на основе регрессионного анализа было показано, что экстраверсия и эмоциональная нестабильность являются факторами прокрастинации [14]. В исследованиях Д. Густавсона, А. Миякэ приведены доказательства корреляционной связи академической прокрастинации и импульсивности мотивации достижения [15]. А. М. Ильченко было выявлено, что чем выше уровень мотивации на успех, тем ниже выраженность прокрастинации [16]. В работе Т. А. Сморкаловой с соавторами показано, что чем выше прокрастинация, тем ниже осмысленность и удовлетворенность жизнью, проявляется отсутствие стремления выстраивать жизненный план, веры в свои силы и возможности принимать самостоятельные решения и воплощать их в жизнь [17]. А. А. Забродиной, Ю. Р. Мухиной выявлено, что прокрастинация коррелирует с интернальностью в области достижений, моральной нормативностью, тревожностью, самодисциплиной, напряженностью [18].

Н. Э. Сольниным и А. В. Лингурарь исследовалась связь с защитно-совладающим поведением, было установлено, что для студентов с разным уровнем прокрастинации характерно использование различных копинг-страте-

гий и механизмов психологической защиты [19]. Е. Н. Скавинская [20] и А. С. Камалян [21] выявили тот факт, что у студентов с низким уровнем прокрастинации существует сформированная система защитного и совладающего поведения, позволяющая им своевременно разрешать возникающие трудности. С. С. Гончарова, Ю. М. Гвоздь обнаружили, что у старшекурсников уровень прокрастинации ниже, чем у обучающихся на первых курсах; в стрессовых ситуациях у студентов с высоким уровнем прокрастинации преобладает копинг-стратегия «бегство – избегание» [22].

А. В. Мирошниченко, И. К. Аваевым, Т. Мунхбаяр были предприняты попытки дифференциального психологического исследования прокрастинации в кросс-культурном плане. Определены количественные и качественные характеристики структуры прокрастинации у монгольских и российских студентов [23].

Проверялись гипотезы о связи прокрастинации и успешности обучения у студентов колледжа. Результаты исследований М. Хен показали, что академическая прокрастинация является распространенным поведением и негативно влияет на успеваемость и психологическое благополучие обучающихся [24]. Н. Юрцевен, С. Доган выявили, что прокрастинирующие студенты нуждаются в большей психологической поддержке и сопровождении во время обучения [25]. И. Р. Рожиной, кроме того, доказано, что прокрастинация проявляется у имеющих активно-отрицательный и безразлично-пассивный тип отношения к обучению [26].

У. С. Йех с соавторами исследовалась прокрастинация в молодежной среде в контексте зависимого поведения и невротических реакций. Установлено, что она положительно коррелирует с депрессией, враждебностью и импульсивностью, а также игровым расстройством [27]. Э. К. Вестгейт выявил связь прокрастинации с употреблением студентами алкоголя [28], а М. М. Ребетез с соавторами – с навязчивыми мыслями [29]. Кроме того, Б. А. Ферни с соавторами и М. В. Зверева подтвердили тот факт, что прокрастинация является сильным маркером психопатологии [30, 31].

Как показал анализ литературы, прокрастинация у студентов медицинских вузов, а также связь прокрастинации и направленности личности оставались за рамками научного анализа.

Формирование профессиональных и личностных качеств студентов-медиков. Д. Хатем и Т. Хальпин отмечают, что формирование профессиональной идентичности является главной задачей медицинского образования. Интеграция особенностей, ценностей и норм медицинской профессии приводит к возникновению индивидуального мышления врача. Особую значимость для решения указанной задачи имеет развитие у студентов-медиков рефлексии, которая связана со способностью к сопереживанию [32].

К. Е. Олив и К. А. Аберкромби считают, что профессионализм представляет собой фундаментальную характеристику врачей. Формирование профессиональной идентичности, по их мнению, должно рассматриваться как развивающийся процесс на основе принципов обучения и соответствующих поведенческих реакций на стрессы, сопровождающие работу врача. Выработка у студентов-медиков умения осознавать свои ошибки и

способности к критической рефлексии являются важной частью образовательного процесса [33].

С. У. Хеди, Э. Дэвид, Т. А. Хатчинсон и др. отмечают, что медицинское образование предъявляет повышенные требования к личности студентов и связано со специфическими условиями личностного и профессионального развития будущего врача. Они подчеркивают, что применение педагогических инноваций поможет сформировать гуманистического профессионала и развить необходимые рефлексивные навыки и умение адекватно реагировать на сложные взаимодействия с пациентами, повысить сопротивляемость и эффективность обучения [34].

Е. В. Валиулина выявила, что специфика медицинского образования предполагает триединство основополагающих направлений обучения: учебного, научного и лечебного. Интенсификация последних двух направлений на этапе самореализации в учебной деятельности способствует формированию у обучающихся профессиональных способностей и клинического мышления, однако обеспечивает изменения в психологическом содержании и динамике кризисов профессионального становления. Кризис учебно-профессиональных ориентаций сопровождает студентов на всех этапах обучения, но наиболее отчетливо проявляется на последнем курсе. Респонденты отмечают, что это связано с усталостью от учебной деятельности и желанием быстрее закончить обучение. Автором установлена связь кризиса профессиональных ожиданий с профессиональной мотивацией обучающихся в медицинских вузах: чем выше коэффициент отрицательной мотивации, тем ниже общая осмысленность жизни, своего профессионального будущего [35].

В исследованиях Е. С. Толстолея показано, что обучение в медицинском вузе связано с проблемами развития личностных компетенций, поскольку дисциплины по взаимодействию с пациентами завершаются раньше, чем студенты сформируют достаточный опыт. При этом проведенное исследование доказывает, что в целом студенты-медики обладают достаточным личностным потенциалом, который проявляется в альтруизме, милосердии, эмпатии, тактичности и бескорыстии. Автор отмечает, что дефицит личностных компетенций связан с процессом обучения и подготовки, в частности невовлекаемостью молодого специалиста в клиническую деятельность, что отрицательно влияет на появление профессиональной мотивации к деятельности врача [36].

Таким образом, обращаясь к проблематике личностно-профессионального развития студентов медицинских вузов, следует отметить, что формирование профессиональной идентичности является ключевой целью медицинского образования, однако эмпирические данные о ее развитии ограничены.

Методология, материалы и методы

В исследовании приняли участие 96 студентов Иркутского государственного медицинского университета первого и второго курсов, обучающихся по специальности «Лечебное дело» (46% юношей и 54% девушек), средний возраст – 19,5 года.

Исследовательская работа проводилась в связи с необходимостью качественной организации психолого-педагогического сопровождения студентов в период обучения в медицинском вузе, а также была детерминирована запросом со стороны студентов. Применение вероятностного типа выборки, основанного на использовании таблицы случайных чисел, обусловлено тем, что генеральная совокупность имеет небольшой объем и существует возможность пронумеровать единицы отбора, то есть каждая из них получает равную вероятность попасть в выборку.

Использовались бланковые методики, называемые «карандаш и бумага», которые представляют собой отпечатанные в виде бланка инструкции по применению и графы для ответов. Респонденты дали информированное согласие на участие в исследовании. Оно проводилось в групповой форме с указанием персональных данных. После подсчета данных участникам по запросу были предоставлены результаты диагностики, даны разъяснения и рекомендации.

Для определения уровня выраженности прокрастинации использовалась шкала С. Лэй. Эта методика была переведена на русский язык, апробирована и модифицирована О. С. Вендекер и М. В. Осатиной в 2014 г. [37]. Она рассчитана на участников старше 17 лет, что соответствует выборке нашего исследования.

Опросник содержит 20 пунктов, которые оцениваются респондентами следующим образом: 1 балл – в высшей степени не характерно; 2 балла – в умеренной степени не характерно; 3 балла – нейтрально; 4 балла – в умеренной степени характерно; 5 баллов – в высшей степени характерно. В зависимости от ответов участников исследования выделяются следующие показатели: до 30 баллов – крайне низкие; 30–42 балла – низкие; 43–67 – средние; 68–80 – высокие; 81 балл и выше – очень высокие.

Для изучения направленности личности использовался опросник, разработанный В. Смекалом и М. Кучером. Методика была адаптирована к российской действительности Л. А. Верещагиной в 2003 г. [38] и предназначена для испытуемых подросткового возраста и старше.

Опросник представляет собой 30 предполагаемых ситуаций, которые имеют два варианта реакций на них. Респонденты выбирают наиболее предпочитаемые ответы, что позволяет определить их основную жизненную позицию: личностную направленность, направленность на взаимодействие, деловую направленность. Личностная направленность связана с удовлетворением собственных притязаний и предполагает ведущую позицию с доминированием мотивов своего благополучия, стремления к престижу и превосходству. Направленность на взаимодействие характеризует активную жизненную позицию, детерминированную желанием поддерживать хорошие и близкие отношения с окружающими. Деловая направленность указывает на позицию человека с преобладанием познавательных мотивов. Интерпретация результатов осуществляется на основе подсчета баллов и определения их наибольшего значения, которое говорит о доминировании той или иной направленности личности.

По результатам диагностики были выделены три группы студентов. Первую группу составили респонденты с личностной направленностью ($n =$

35), показатели по данной шкале имели наибольшие значения и варьировались от 50 до 60 баллов. Во вторую группу вошли студенты с направленностью личности на взаимодействие ($n = 24$) с такими же баллами по шкале. Третья группа представлена участниками с деловой направленностью личности ($n = 37$) с идентичными баллами.

Цель исследования – выявить выраженность прокрастинации у студентов медицинского вуза в зависимости от направленности их личности.

В качестве основной гипотезы исследования выступило положение о наличии выраженных различий в уровне прокрастинации у студентов медицинского вуза с личностной направленностью на себя, на дело и на общение.

При проведении статистического анализа данных использовался программный пакет Statistica 10 (русскоязычная версия), разработанный компанией StatSoft. Для подтверждения различий в показателях прокрастинации при различной направленности личности применялись расчет средних значений, анализ процентного распределения признака на выборке, а также расчет χ^2 -критерия Пирсона и H-критерия Краскела – Уоллиса для анализа статистической достоверности различий выраженности прокрастинации при направленности личности на себя, на дело и на общение. Для анализа меры выраженности и характера связи между прокрастинацией и направленностью личности использовался расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена (г-критерия).

Результаты исследования

Анализ результатов исследования начнем с рассмотрения распределения студентов-медиков по уровню выраженности прокрастинации (рис. 1).

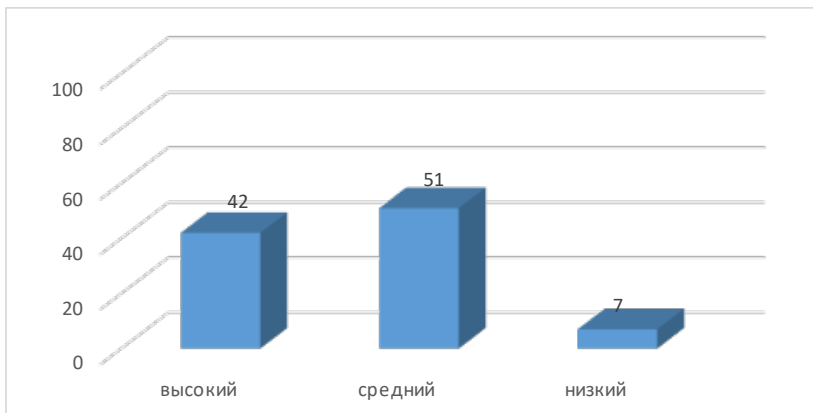


Рис. 1. Распределение студентов медицинского вуза по уровню выраженности прокрастинации, %

Fig. 1. Distribution of medical university students by the level of procrastination, %

Из представленных на рис. 1 результатов следует, что только 7% респондентов не свойственно прокрастинирующее поведение. У 51% студентов-медиков отмечается средний уровень прокрастинации, выражающийся в частичном, ситуативном откладывании дел на более позднее время и замещении их посторонними занятиями. У 42% студентов фиксируется высокий и очень высокий уровень прокрастинации, свидетельствующий о постоянной тенденции оттягивания выполнения важных дел и принятия решений, осознанном откладывании осуществления ведущей для субъекта деятельности, выраженной реакции тревоги в связи с началом какого-либо значимого дела, стремлении максимально его отсрочить. В целом результаты анализа распределения согласуются с итогами исследования распространенности прокрастинации в студенческой среде [1].

Анализ процентного распределения по показателям направленности личности продемонстрировал незначительное доминирование в выборке студентов-медиков деловой направленности, свидетельствующей о преобладании мотивов, связанных с самой деятельностью, увлеченностью процессом (39%). Личностная направленность характерна для 36% респондентов, им свойственны преобладание мотивов поддержания собственного благополучия и престижа, стремление к личному первенству, у них снижены реакции на потребности других людей. Направленность на взаимодействие и общение показали 25% студентов, у них доминируют мотивы и потребности, связанные с общением, стремлением поддерживать межличностные отношения с социальным окружением.

Перейдем к сопоставительному анализу уровня выраженности прокрастинации при различной направленности личности (рис. 2).

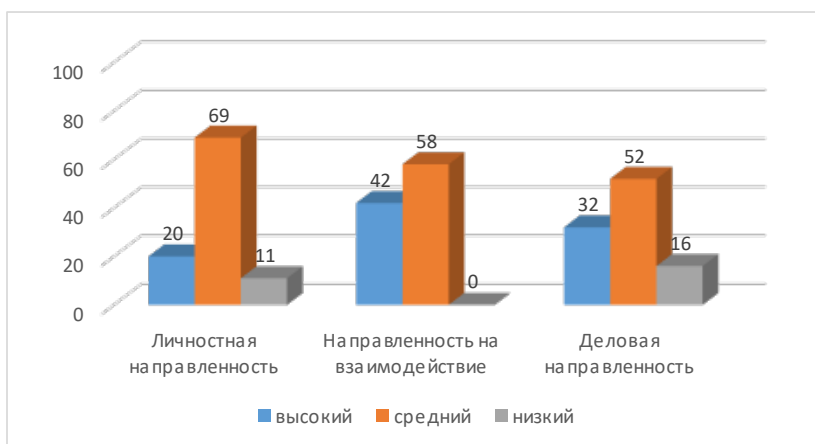


Рис. 2. Выраженность прокрастинации у студентов с различной направленностью личности, %

Fig. 2. The procrastination severity in students with different types of personality orientation, %

Результаты, представленные на рис. 2, указывают на то, что в основном студенты демонстрируют средний уровень прокрастинации. Испытуемые иногда ощущают внутреннее сопротивление выполнению какого-то дела и нежелание приступать к нему. Однако осознание необходимости осуществления этой деятельности выводит их из состояния отчужденности.

Высокие значения прокрастинации характерны для 42% студентов с направленностью на взаимодействие, 32% участников с деловой направленностью и 20% респондентов с личностной направленностью. Таким студентам свойственны оттягивание принятия решений и подмена основных дел бесполезными. То есть происходит иррациональная задержка, при которой весомой, уважительной причины для откладывания нет. Она повторяется постоянно и независимо от того, осознает ли личность негативные последствия такого поведения. Применение статистического критерия χ^2 Пирсона подтвердило достоверные различия ($\chi^2 = 25,125$, $p = 0,001$).

В таблице представлены статистические различия выраженности прокрастинации у студентов с различной направленностью личности.

Статистические различия в уровне прокрастинации при различной направленности личности студентов

Statistical differences in procrastination rate with different personality orientations of students

Шкала	Средние значения показателя			Н	Р
	Личностная направленность (n = 35)	Направленность на взаимодействие (n = 24)	Деловая направленность (n = 37)		
Прокрастинация	60,3	71,4	61,5	7,908	0,019

Примечания: Н – значение критерия Краскела – Уоллиса; Р – вероятность допустимой ошибки.

Статистический анализ средних значений прокрастинации у студентов-медиков с различной направленностью личности с применением Н-критерия Краскела – Уоллиса подтвердил эмпирические данные (таблица). Лица с направленностью на взаимодействие и общение имеют более высокие значения показателя прокрастинации (71,4 балла), чем студенты с деловой и личностной направленностью ($p < 0,01$). Более низкие значения прокрастинации в среднем диапазоне (60,3) отмечаются у респондентов с личностной направленностью. Данная статистическая информация указывает на то, что студенты, ориентированные на взаимодействие, предъявляют более высокие требования к окружающим, строже оценивают их поведение, чем студенты с деловой и личностной направленностью. И, как следствие, откладывают выполнение задачи, ожидая решения от других.

Для более полного анализа связи прокрастинации и направленности личности были определены теснота и характер связи посредством расче-

та ранговой корреляции Спирмена. Выявлена значимая положительная корреляция ($r = 0,295$ при $p = 0,01$) между направленностью на общение и склонностью к прокрастинирующему поведению и реакциями тревоги на выполнение запланированных дел. При увеличении направленности на дело, доминировании мотивов, связанных с самой деятельностью и увлеченностью процессом, напротив, снижается склонность откладывать запланированные дела, оттягивать их выполнение ($r = -0,224$ при $p = 0,01$).

Обсуждение результатов

Как показывают результаты исследования, студентам, у которых выявлена направленность на взаимодействие, свойственно устанавливать чрезмерно высокие стандарты к окружающим, ожидая от них решения проблем и перекладывая на них ответственность (эмпирическое свидетельство в пользу гипотезы исследования).

Полученные результаты согласуются с выводами Я. С. Йех, П. В. Ван, М. Ф. Хуан, П. К. Лин: прокрастинация тесно связана с зависимым поведением в молодежной среде, так как перекладывание ответственности и ожидание решения собственных проблем за счет других людей являются паттернами зависимого поведения [27]. Это, в свою очередь, обуславливает проявление синдрома откладывания. При этом подобное поведение повторяется постоянно вне зависимости от того, осознают ли студенты негативные последствия для себя. Следует отметить, что такое реагирование вызывает определенный спектр субъективных переживаний, заключающихся в сомнениях по поводу своей компетенции, злости на себя, повышенном самообвинении, что также согласуется с данными, полученными Я. С. Йех с соавторами, о тесной связи прокрастинации с невротическими реакциями [27]. Студенты, имеющие направленность на дело, в меньшей степени подвержены прокрастинации. Они проявляют повышенный интерес в решении возникающих проблем, стремятся выполнить работу, отстаивают свое собственное мнение в интересах дела и для достижения цели. Следовательно, такая направленность нивелирует проявление синдрома откладывания и создает ориентир на достижение успеха. Полученные данные согласуются с результатами исследования А. М. Ильченко, показавшими, что чем выше у обучающихся уровень мотивации на успех, тем ниже выраженность прокрастинации [16].

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что прокрастинирующее поведение у студентов с различной направленностью детерминировано разными причинами. Так, лица, ориентированные на взаимодействие, склонны перекладывать ответственность за решение задач на других, и, как следствие, пролонгируется иррациональная задержка. В свою очередь, респонденты с личностной направленностью характеризуются чрезмерно высокими требованиями к собственным личностным стандартам и постоянным самооцениванием поведения. В связи с этим прокрастинирующее поведение проявляется в неуверенности в том, что работу получится сделать идеально, и выполнение задачи становится для них бессмысленным,

они не уверены в своих силах, повышена их тревожность. Полученные данные хорошо согласуются с результатами исследования Т. А. Сморкаловой с соавторами [17], показавшими связь прокрастинации и уверенности в собственных силах, а также с данными, полученными Л. А. Забродиной и Ю. Р. Мухиной, о положительной связи прокрастинации и тревоги [18]. Студенты с деловой направленностью, с преобладанием мотивов, порождаемых самой деятельностью, проявляют прокрастинирующее поведение, когда выполнение задачи связано с отсутствием необходимой информации либо она пока еще не доступна для осознания.

По результатам исследования выделена группа риска по прокрастинирующему поведению среди студентов-медиков, нуждающаяся в психологическом сопровождении в период обучения в вузе, особенно на младших курсах. Эту группу составили респонденты с направленностью личности на общение и взаимодействие.

Заключение

Направленность личности является одним из факторов, обуславливающих прокрастинирующее поведение в студенческой среде. Так, ориентация на себя выступает значимым мотивом преодоления прокрастинации. Преобладание мотивов престижа, собственного благополучия обеспечивает формирование у студентов конкурентного поведения, стремления выиграть выигранным образом, фиксации на собственных достижениях и снижает прокрастинацию.

Направленность на дело в меньшей степени способствует развитию прокрастинации. Совокупность мотивов, связанных с деятельностью, увлеченностью ей, позволяет в борьбе мотивов отказаться от откладывания дел и приступить к их своевременному выполнению.

Напротив, направленность личности на общение и взаимодействие с другими людьми выступает личностным предиктором прокрастинирующего поведения. Студентам с данной направленностью личности сложнее всего соотнести собственные потребности и необходимость выполнения дел, такой диссонанс задач для выполнения и ведущих мотивов личности активизирует прокрастинирующее поведение.

В целях организации целенаправленной работы по коррекции и профилактики прокрастинации сформулируем ряд рекомендаций. Во-первых, данная работа целесообразна на первом и втором курсах обучения в связи с высоким (отличным от школьного) уровнем информационной и учебной нагрузки. Во-вторых, рекомендуются занятия с категорией студентов с направленностью личности на общение и взаимодействие. Представляются эффективными упражнения по приобретению и активации студентами адаптивных копинг-стратегий для поэтапного запланированного решения учебных задач с балансом между общением с другими людьми и выполнением намеченных дел.

Список использованных источников

1. Шамшикова О. А., Кормачева И. Н. К вопросу о психологическом феномене «прокрастинация» // Развитие человека в современном мире. 2014. № 5-1 (5). С. 253–270.
2. Соловьева О. В., Гаврилова К. В. Феноменология лидерства: проблемы генезиса [Электрон. ресурс] // Прикладная психология и психоанализ. 2013. № 1. Режим доступа: <http://ppip.idnk.ru> (дата обращения: 21.10.2019).
3. Киселева М. А., Шустова Н. Е., Карина О. В. Прокрастинация как элемент жизненного пространства личности // Социально-психологическая адаптация мигрантов в современном мире: материалы III Международной научно-практической конференции, 11–12 марта 2016 г. Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. С. 84–88.
4. Ellis A., Knaus W. J. Overcoming procrastination. New York: Institute for Rational Living, 1977. P. 152–167.
5. Steel P. The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure // Psychological Bulletin. 2007. Vol. 133, № 1. P. 65–94.
6. Milgram N. A., Sroloff B., Rosenbaum M. The procrastination of everyday life // Journal of Research in Personality. 1988. Vol. 22, № 2. P. 197–212.
7. Ferrari J. R. Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: Arousal and avoidance measures // Journal of Psychopathology and Behavioural Assessment. 1992. Vol. 14, № 2. P. 97–110.
8. Solomon L. J., Rothblum E. D. Academic procrastination: frequency and cognitive behavioral correlates // Journal of Counseling Psychology. 1984. Vol. 31. P. 503–509.
9. Варваричева Я. И. Феномен прокрастинации: проблемы и перспективы исследования // Вопросы психологии. 2010. № 3. С. 121–131.
10. Тарасевич Г. Прокрастинация: симптом века. Как устроена психология современного человека и почему он склонен откладывать жизнь на потом [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://rusrep.ru/article/2014/04/09/prokrastinatsiya-simptom-veka> (дата обращения: 13.10.2019).
11. Krispenz A., Gort C., Schultke L., Dickhauser O. How to Reduce Test Anxiety and Academic Procrastination Through Inquiry of Cognitive Appraisals: A Pilot Study Investigating the Role of Academic Self-Efficacy // Frontiers in psychology. 2019. Vol. 10. № 01917. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01917> (date of access: 20.10.2019).
12. Русина Н. А., Оленчук А. Б. Взаимосвязь уровня тревожности, уровня самооценки и прокрастинации у молодых людей // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2017. Т. 17. № 52. С. 208–209.
13. Shi X, Wang S, Liu S, Zhang T, Chen S, Cai Y. Are procrastinators psychologically healthy? Association between psychosocial problems and procrastination among college students in Shanghai, China: a syndemic approach // Journal Psychology, Health & Medicine. 2019. № 24. P. 570–577.
14. Zhou M. M. The role of personality traits and need for cognition in active procrastination // Acta Psychologica. 2019. Vol. 199. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000169181830297X?via%3Dihub> (date of access: 23.10.2019).

15. Gustavson D., Miyake A. Academic Procrastination and Goal Accomplishment: A Combined Experimental and Individual Differences Investigation // *Learning and Individual Differences*. 2017. № 54. P. 160–172.

16. Ильченко А. М. Психологические предикаты прокрастинации студентов // *Смальта*. 2017. № 4. С. 20–24.

17. Сморкалова Т. Л., Повалкович Т. Г., Яворский А. А. Связь уровня выраженности прокрастинации и смысложизненных ориентаций у юношей и девушек // *Человеческий капитал*. 2017. № 7 (103). С. 97–99.

18. Забродина Л. А., Мухина Ю. Р. Взаимосвязь особенностей прокрастинации с индивидуально-личностными характеристиками студентов // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2017. Т. 6, № 3. С. 311–315.

19. Сольнин Н. Э., Лингурарь А. В. Особенности защитного и совладающего поведения студентов с разным уровнем прокрастинации // *Ярославский педагогический вестник*. 2017. № 3. С. 184–188.

20. Скавинская Е. Н. Исследование связи прокрастинации с копинг-стратегиями бдительности, сверхбдительности и избегания в студенческой среде // *Образование и наука в современных реалиях: материалы Международной научно-практической конференции: в 2 т. 4 июня 2017 г. Т. 1. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. С. 239–243.*

21. Камалян А. С. Взаимосвязь стрессочувствительности и прокрастинации личности в студенческом возрасте // *Экономическая психология: проблемы и возможности: материалы панельной дискуссии. Москва, 24 мая 2017 г. Реутов: ООО «СВИВТ», 2017. С. 152–157.*

22. Гончарова С. С., Гвоздь Ю. М. Академическая прокрастинация у студентов разных курсов // *Устойчивое развитие науки и образования*. 2017. № 8. С. 191–196.

23. Мирошниченко Л. В., Аваев И. К., Мунхбаяр Т. Особенности прокрастинации у студентов разных национальностей (на примере сравнения прокрастинации у российских и монгольских студентов) // *Культура и искусство: поиски и открытия: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 22 апреля 2016 г. Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016. С. 289–296.*

24. Hen M. Academic procrastination and feelings toward procrastination in LD and non-LD students: Preliminary insights for future intervention // *Journal of Prevention & Intervention in the Community*. 2018. № 46 (2). P. 199–212.

25. Yurtseven N., Doğan S. Structural relationships among academic procrastination, academic motivation, and problem solving skill in prep class college students // *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*. 2019. № 9 (3). P. 849–876. Available from: <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2019.027> (date of access: 23.10.2019).

26. Рожина И. Р. Прокрастинация в студенческой среде и методы ее преодоления // *Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: материалы LXXV–LXXVIII Международной научно-практической конференции. 19 июля 2017 г. Новосибирск: СибАК, 2017. С. 23–28.*

27. Yeh Y. C., Wang P. W., Huang M. F., Lin P. C., Chen C. S., Ko C. H. The procrastination of Internet gaming disorder in young adults: The clinical severity // *Psychiatry Research*. 2017. Apr 26; 254. P. 258–262. DOI: 10.1016/j.psychres.2017.04.055
28. Westgate E. C., Wormington S. V., Oleson K. C., Lindgren K. P. Productive procrastination: academic procrastination style predicts academic and alcohol outcomes // *Journal of Applied Social Psychology*. 2017. № 47 (3). P. 124–135.
29. Rebetz M. M. L., Rochat L., Barsics C., Van der Linden M. Procrastination as a Self-Regulation Failure: The Role of Impulsivity and Intrusive Thoughts // *Psychological Report*. 2018. № 121 (1). P. 26–41.
30. Fernie B. A., Bharucha Z., Nikčević A. V., Spada M. M. The Unintentional Procrastination Scale // *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2017. № 35 (2). P. 136–149.
31. Зверева М. В. Особенности академической прокрастинации у учащихся гуманитарных и технических вузов // *Герценовские чтения: психологические исследования в образовании: материалы I Международной научно-практической конференции: в 2 ч. 10–11 октября 2018 г. Ч. 1. Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. С. 59–65.*
32. Hatem D. S., Halpin T. Becoming Doctors: Examining Student Narratives to Understand the Process of Professional Identity Formation Within a Learning Community // *Journal of Medical Education and Curricular Development*. 2019. № 6. P. 1–7. DOI: 10.1177/2382120519834546
33. Olive K. E., Abercrombie C. L. Developing a Physician's Professional Identity Through Medical Education // *The American Journal of the Medical Sciences*. 2017. № 353 (2). P. 101–108.
34. Hedy S., Anthony D., Hutchinson T. A., Smilovitch M., Donato A. A. Professional Identity Formation in Medical Education for Humanistic, Resilient Physicians: Pedagogic Strategies for Bridging Theory to Practice // *Academic Medicine*. 2015. Vol. 90, № 6. P. 753–760.
35. Валиулина Е. В. Исследование кризисов профессионального самоопределения у студентов медицинского вуза // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 3. С. 377–384.
36. Толстолес Е. С. Формирование личностных компетенций в профессиональном обучении медиков // *Психологическое здоровье человека: жизненный ресурс и жизненный потенциал: материалы IV международной научно-практической конференции. 23–24 ноября 2017 г. Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, 2017. С. 41–48.*
37. Виндекер О. С., Останина М. В. Формальный и содержательный анализ шкалы общей прокрастинации С. Н. Lay // *Актуальные проблемы психологического знания: теоретические и практические проблемы психологии*. 2014 № 1 (30). С. 116–126.
38. Верещагина Л. А. Определение направленности «на себя» – «на дело» – «на взаимодействие» // *Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности: учебное пособие / под ред. Г. С. Никифорова, М. А. Дмитриевой, В. М. Снеткова. Санкт-Петербург, 2003. 448 с.*

References

1. Shamshikova O. A., Kormacheva I. N. To the question of the psychological phenomenon of procrastination. *Razvitie cheloveka v sovremennom mire = Human Development in the Modern World*. 2014; 5–1 (5): 253–270. (In Russ.)
2. Solovyova O. V., Gavrilova K. V. Phenomenology of leadership: Problems of genesis. *Prikladnaya psikhologiya i psikhoanaliz = Applied Psychology and Psychoanalysis* [Internet]. 2013 [cited 2019 Oct 21]; 1. Available from: <http://ppip.idnk.ru> (In Russ.)
3. Kiseleva M. A., Shustova N. E., Karina O.V. Procrastination as an element of the person's living space. In: *Sotsial'no-psikhologicheskaya adaptatsiya migrantov v sovremennom mire: materialy III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Socio-Psychological Adaptation of Migrants in the Modern World. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference*; 2016 Mar 11–12; Penza. Penza: Penza State University; 2016. p. 84–88. (In Russ.)
4. Ellis A., Knaus W. J. Overcoming procrastination. New York: Institute for Rational Living; 1977. 152–167.
5. Steel P. The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*. 2007; 133 (1): 65–94.
6. Milgram N. A., Srolloff B., Rosenbaum M. The procrastination of everyday life. *Journal of Research in Personality*. 1988; 22 (2): 197–212.
7. Ferrari J. R. Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: Arousal and avoidance measures. *Journal of Psychopathology and Behavioural Assessment*. 1992; 14 (2): 97–110.
8. Solomon L. J., Rothblum E. D. Academic procrastination: Frequency and cognitive behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*. 1984; 31: 503–509.
9. Varvaricheva Ya. I. The phenomenon of procrastination: Problems and research prospects. *Voprosy psikhologii = Psychology Issues*. 2010; 3: 121–131. (In Russ.)
10. Tarasevich G. Procrastination: A symptom of the century. How the psychology of modern man is arranged and why he is inclined to put off his life for later [Internet]. 2014 [cited 2019 Oct 13]. Available from: <http://rusrep.ru/article/2014/04/09/prokrastinatsiya-simptom-veka> (In Russ.)
11. Krispenz A., Gort C., Schultke L., Dickhauser O. How to reduce test anxiety and academic procrastination through inquiry of cognitive appraisals: A pilot study investigating the role of academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*. 2019 [cited 2019 Oct 20]; 10 (01917). Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01917>
12. Rusina N. A., Olenchuk A. B. The relationship between the level of anxiety, the level of self-esteem and procrastination in young people. *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detey i podrostkov = Questions of Mental Health of Children and Adolescents*. 2017; 17 (52): 208–209. (In Russ.)
13. Shi X., Wang S., Liu S., Zhang T., Chen S., Cai Y. Are procrastinators psychologically healthy? Association between psychosocial problems and pro-

crastination among college students in Shanghai, China: A syndemic approach. *Journal Psychology, Health & Medicine*. 2019; 24: 570–577.

14. Zhou M. M. The role of personality traits and need for cognition in active procrastination. *Acta Psychologica* [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 23]; 199. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000169181830297X?via%3Dihub>

15. Gustavson D., Miyake A. Academic procrastination and goal accomplishment: A combined experimental and individual differences investigation. *Learning and Individual Differences*. 2017; 54: 160–172.

16. Ilchenko A. M. Psychological predicates of students procrastination. *Smal'ta = Smalt*. 2017; 4: 20–24. (In Russ.)

17. Smorkalova T. L., Povalkovich T. G., Yavorsky A. A. The relationship of the severity level of procrastination and meaning-life orientations in boys and girls. *Chelovecheskiy kapital = Human Capital*. 2017; 7 (103): 97–99. (In Russ.)

18. Zabrodina L. A., Mukhina Yu. R. Relationship of procrastination features with individual and personal characteristics of students. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya = Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2017; 6 (3): 311–315. (In Russ.)

19. Solynin N. E., Linguurare A. V. Features of protective and coping behaviour of students with different levels of procrastination. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik = Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2017; 3: 184–188. (In Russ.)

20. Skavinskaya E. N. The study of the relationship of procrastination with coping strategies of vigilance, over-vigilance and avoidance in the student environment. In: *Obrazovanie i nauka v sovremennykh realiyakh: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Education and Science in Modern Realities. Materials of the International Scientific-Practical Conference*; 2017 Jun 4; Cheboksary. Cheboksary: Scientific Cooperation Center “Interactive plus”; 2017; 239–243. (In Russ.)

21. Kamalyan A. S. The relationship of stress sensitivity and personality procrastination at student age. In: *Ekonomicheskaya psikhologiya: problemy i vozmozhnosti: materialy panel'noy diskussii = Economic Psychology: Problems and Opportunities. Panel Discussion Materials*; 2017 May 24; Moscow. Moscow, Reutov: OOO “SVIVT”, 2017; 152–157. (In Russ.)

22. Goncharova S. S., Gvozd Yu. M. Academic procrastination among students of different courses. *Ustoychivoe razvitie nauki i obrazovaniya = Sustainable Development of Science and Education*. 2017; 8: 191–196. (In Russ.)

23. Miroshnichenko L. V., Avaev I. K., Munkhbayar T. Features of procrastination among students of different nationalities (using the example of comparing procrastination among Russian and Mongolian students). In: *Kul'tura i iskusstvo: poiski i otkrytiya: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Culture and Art: Search and Discoveries. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*; 2016 Apr 22; Kemerovo. Kemerovo: Kemerovo State Institute of Culture; 2016. p. 289–296. (In Russ.)

24. Hen M. Academic procrastination and feelings toward procrastination in LD and non-LD students: Preliminary insights for future intervention. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*. 2018; 4–6.46(2): 199–212.

25. Yurtseven N., Doğan S. Structural relationships among academic procrastination, academic motivation, and problem solving skill in prep class college students. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi* [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 23]; 9 (3): 849–876. Available from: <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2019.027>
26. Rozhina I. R. Procrastination in the student community and methods for overcoming it. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psikhologii: materialy LXXV–LXXVIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology. Materials of the LXXV–LXXVIII International Scientific and Practical Conference*; 2017 Jul 19; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2017. p. 23–28.
27. Yeh Y. C., Wang P. W., Huang M. F., Lin P. C., Chen C. S., Ko C. H. The procrastination of Internet gaming disorder in young adults: The clinical severity. *Psychiatry Research*. 2017; 254: 258–262.
28. Westgate E. C., Wormington S. V., Oleson K. C., Lindgren K. P. Productive procrastination: Academic procrastination style predicts academic and alcohol outcomes. *Journal of Applied Social Psychology*. 2017; 47 (3): 124–135.
29. Rebetz M. M. L., Rochat L., Barsics C., Van der Linden M. Procrastination as a self-regulation failure: The role of impulsivity and intrusive thoughts. *Psychological Report*. 2018; 121 (1): 26–41.
30. Fernie B. A., Bharucha Z., Nikcevic A. V., Spada M. M. The Unintentional Procrastination Scale. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. 2017; 35 (2): 136–149.
31. Zvereva M. V. Features of academic procrastination in students of humanitarian and technical universities. In: *Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii: materialy i Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Herzen Readings: Psychological Research in Education. Materials of the I International Scientific and Practical Conference*; 2018 Oct 10–11; St. Petersburg. In 2 parts. Part 1. St. Petersburg: Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen; 2018. p. 59–65. (In Russ.)
32. Hatem D. S., Halpin T. Becoming doctors: Examining Student narratives to understand the process of professional identity formation within a learning community. *Journal of Medical Education and Curricular Development*. 2019; 6: 1–7. DOI: 10.1177/2382120519834546
33. Olive K. E., Abercrombie C. L. Developing a physician's professional identity through medical education. *The American Journal of the Medical Sciences*. 2017; 353 (2): 101–108.
34. Hedy S., Anthony D., Hutchinson T. A., Smilovitch M., Donato A. A. professional identity formation in medical education for humanistic, resilient physicians: pedagogic strategies for bridging theory to practice. *Academic Medicine*. 2015; 90 (6): 753–760.
35. Valiullina E. V. Research of professional self-determination crises in medical University students. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2012; 3: 377–384. (In Russ.)
36. Tovstolis E. S. Formation of personal competencies in the professional training of physicians. Psychological health of a person. In: *Psikhologicheskoe zdorov'e cheloveka: zhiznennyj resurs i zhiznennyj potencial materialy IV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Psychological Health of a Person: Life Resource and Life Potential Materials of the IV International Scientific and Practical Conference*; 2018 Oct 10–11; St. Petersburg. In 2 parts. Part 1. St. Petersburg: Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen; 2018. p. 11–15. (In Russ.)

dunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Life Resource and Life Potential. Materials of the IV International Scientific and Practical Conference; 2017 Nov 23–24; Krasnoyarsk. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Medical University named after professor V. F. Voino-Yasenetsky; 2017. p. 41–48. (In Russ.)

37. Windecker S. O., Ostanina M. V. Formal and meaningful analysis of the general procrastination scale C. H. Lay. *Aktual'nye problemy psichologicheskogo znaniya: teoreticheskie i prakticheskie problemy psichologii, nauchno-prakticheskij zhurnal = Actual Problems of Psychological Knowledge: Theoretical and Practical Problems of Psychology, Scientific and Practical Journal. 2014; 1 (30): 116–126. (In Russ.)*

38. Vereshchagina L. A. Opredelenie napravlenosti “na sebja” – “na delo” – “na vzaimodejstvie” = Determination of the orientation of “on self” – “on business” – “on the interaction”. In: *Praktikum po psichologii menedzhmenta i professional'noj deyatel'nosti = Practical training in psychology of management and professional activity. Ed. by G. S. Nikiforov, M. A. Dmitrieva, V. M. Snetkov. St. Petersburg; 2003. 448 p. (In Russ.)*

Информация об авторах:

Воронова Татьяна Анатольевна – доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой социальной психологии и гуманитарных наук Иркутского государственного медицинского университета; ORCID 0000-0002-4641-057X; Иркутск, Россия. E-mail: klim75@bk.ru

Дубровина Светлана Валерьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии и гуманитарных наук Иркутского государственного медицинского университета; ORCID 0000-0002-2400-9638; Иркутск, Россия. E-mail: s.dubrovina@ismu.baikal.ru

Чепурко Юлия Владиславовна – кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии и гуманитарных наук Иркутского государственного медицинского университета; ORCID 0000-0001-8496-3688; Иркутск, Россия. E-mail: juliavs@bk.ru

Вклад соавторов:

Т. А. Воронова – разработка идеи, методологии и методов исследования.
С. В. Дубровина – статистическая обработка эмпирических данных, подготовка окончательного варианта текста статьи.

Ю. В. Чепурко – сбор эмпирического материала, количественная обработка, подготовка предварительного варианта статьи.

Статья поступила в редакцию 04.11.2019; принята в печать 09.09.2020.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Tatyana A. Voronova – Dr. Sci. (Psychology), Professor, Head of the Department of Social Psychology and Humanities, Irkutsk State Medical University; ORCID 0000-0002-4641-057X; Irkutsk, Russia. E-mail: klim75@bk.ru

Svetlana V. Dubrovina – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Social Psychology and Humanities, Irkutsk State Medical University; ORCID 0000-0002-2400-9638; Irkutsk, Russia. E-mail: s.dubrovina@ismu.baikal.ru

Yulia V. Chepurko – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Social Psychology and Humanities, Irkutsk State Medical University; ORCID 0000-0001-8496-36; Irkutsk, Russia. E-mail: juliavs@bk.ru

Contribution of the authors:

T. A. Voronova – development of the idea, methodology and methods of the research.

S. V. Dubrovina – statistical processing of empirical data, preparation of the final text of the article.

Yu. V. Chepurko – collection of empirical material, quantitative processing, preparation of the preliminary version of the article.

Received 04.11.2019; accepted for publication 09.09.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ДИСКУССИИ

УДК 330.341

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-107-147

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ: ПРИРОДА И МЕХАНИЗМ ЛИКВИДАЦИИ

Е. В. Романов

*Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова,
Магнитогорск, Россия.
E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* Одним из последствий кризиса, связанного с пандемией коронавируса, станет усиление глобальной конкуренции за человеческий капитал. Способность России создать барьеры против «утечки мозгов» будет определять скорейшее преодоление кризиса и вхождение в шестой технологический уклад. Повышение эффективности функционирования образовательной системы (в первую очередь высшего образования) как базиса подготовки ученых, которые могут обеспечить получение «прорывных» научных результатов, актуализирует необходимость ликвидации неэффективных норм, задающих ложные ориентиры инновационного развития высшего образования и науки.

Цель статьи состоит в выявлении природы институциональных ловушек в научно-образовательной сфере и предложении путей их устранения.

Методология и методы. Работа выполнялась с опорой на системный подход. Использовались общенаучные методы: аналитический обзор научной литературы и содержания нормативных документов, обобщение, сравнение, синтез.

Результаты и научная новизна. Обоснована авторская гипотеза о том, что системообразующей институциональной ловушкой в научно-образовательной сфере является ловушка стратегического планирования – при формальном наличии документов, которые должны задавать стратегические ориентиры развития высшего образования и науки, реальное содержание этих документов не дает представления: а) о структуре подготовленных кадров (удельном весе численности выпускников, обучавшихся по программам среднего профессионального и высшего образования); б) планируемой численности будущих специалистов по критически важным для перехода к шестому технологическому укладу специальностям и направлениям подготовки; в) необходимом и достаточном количестве исследователей, способных получить «прорывные» научные результаты; г) необходимой и достаточ-

ной численности преподавателей высшей школы, которые могут обеспечить качественную передачу «спрессованного» человеческого опыта. В научной сфере мы фиксируем феномен «дефицита неявного знания»: на фоне увеличения удельного веса молодых (до 39 лет) исследователей снижаются численность и удельный вес когорты ученых среднего возраста (40–59 лет). В высшем образовании наблюдается «избыток неявного знания»: снижение доли молодых преподавателей при достаточно стабильной доле преподавателей среднего возраста создает ситуацию, когда неявное знание некому передавать. В совокупности это может препятствовать получению настоящих научных результатов, их продвижению в сфере реальной экономики и коммерциализации, а также приводить к имитации научных исследований и отсутствию «прорывных» научных результатов. Анализ подходов, применяемых Минобрнауки России для определения эффективности вузов и научных организаций, позволяет говорить о существовании ловушки оценки эффективности, когда предлагаемые методики не позволяют сделать объективный вывод о сущности измеряемого.

Ловушка стратегического планирования в научно-образовательной сфере предопределена парадоксами соответствующего планирования в Российской Федерации, когда разработка стратегий и программ развития важнейших секторов и отраслей народного хозяйства не опирается на прогноз долгосрочного социально-экономического развития России. На основе обобщения результатов проведенного анализа сформулированы предложения, которые должны быть положены в основу национально-ориентированной стратегии развития научно-образовательной сферы.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при корректировке стратегии развития научно-образовательной сферы.

Ключевые слова: институциональные ловушки, реформа научно-образовательной сферы, ловушка стратегического планирования, госпрограмма «Развитие образования», контрольные цифры приема, перспективы кадрового воспроизводства, оценка эффективности организаций.

Благодарности. Автор выражает искреннюю признательность анонимным рецензентам за ценные замечания и рекомендации, позволившие повысить качество статьи в процессе ее доработки.

Для цитирования: Романов Е. В. Институциональные ловушки в научно-образовательной сфере: природа и механизм ликвидации // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 107–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-107-147

INSTITUTIONAL TRAPS IN THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SPHERE: NATURE AND MECHANISM OF ELIMINATION

E. V. Romanov

*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia.
E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* One of the consequences of the crisis associated with the coronavirus pandemic will be increased global competition for human capital. Russia's ability to create barriers to "brain drain" will determine how quickly to overcome the crisis and enter the sixth technological order. Improving the efficiency of the educational system (primarily higher education) as a "basis" for training scientists, who can provide "breakthrough" scientific results, actualises the research aimed at eliminating ineffective standards, which set false benchmarks for the innovative development of higher education and science.

The *aim* of the present research is to identify the nature of institutional traps in the scientific and educational sphere and to suggest the ways to eliminate them.

Methodology and research methods. The current research was carried out on the basis of a systematic approach. The following general scientific methods were employed: analytical review of scientific literature and the content of normative documents, generalisation, comparison, synthesis.

Results and scientific novelty. The author's hypothesis that the backbone of the institutional trap in the scientific and educational sphere is the trap of strategic planning in the formal documents, which should set strategic guidelines of development of higher education and science, the real content of these documents does not represent: a) the structure of trained personnel (the proportion of graduates, who studied under secondary professional and higher education programmes); b) the planned number of future specialists in specialties and areas of training, which are critical for a breakthrough in the sixth technological order; c) the necessary and sufficient number of researchers, who can provide "breakthrough" scientific results; d) the necessary and sufficient number of higher school teachers, who can provide high-quality transfer of "compressed" human experience. In the scientific sphere, the phenomenon of "implicit knowledge deficit" is recorded: against the background of an increase in the proportion of young researchers (up to 39 years of age), the number and proportion in the cohort of middle-aged researchers (40-59 years) decreases. In higher education, there is a "surplus of implicit knowledge": a decrease in the share of young teachers with a fairly stable share of middle-aged teachers creates a situation, where there is no one to transmit implicit knowledge to. Cumulatively, this can prevent real scientific results from being obtained and promoted in the real economy and commercialisation, as well as lead to imitation of scientific research and the absence of "breakthrough" scientific results. The analysis of approaches used by the Ministry of Education and Science of

the Russian Federation to assess the effectiveness of universities and research organisations suggests the existence of a “performance evaluation trap”, when the proposed methods do not allow making an objective conclusion about the essence of the measured.

The trap of strategic planning in the scientific and educational sphere pre-defined the paradoxes of strategic planning in the Russian Federation when the development of strategies and programmes for the promotion of crucial sectors of the national economy is not based on forecasting long-term socio-economic development of Russia. Based on the generalisation of the results of the analysis, the proposals are formulated, which should be kept in a reference framework for a national-oriented strategy for the development of the scientific and educational sphere.

Practical significance. The research results can be used to adjust the strategy for the development of scientific and educational sphere.

Keywords: institutional traps, reform of the scientific and educational sphere, strategic planning trap, the state programme “Development of Education”, admission control figures, prospects for personnel reproduction, assessment of the effectiveness of organisations.

Acknowledgements. The author expresses his sincere gratitude to the anonymous reviewers for valuable comments and recommendations, which allowed the quality of the article to be improved in the process of its revision.

For citation: Romanov E. V. Institutional traps in the scientific and educational sphere: Nature and mechanism of elimination. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 107–147. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-107-147

Введение

Системообразующим условием прорывного социально-экономического и научно-технологического развития России является преодоление «кризиса справедливости» [1, с. 108], в основе которого лежит увеличивающаяся пропасть между «богатыми» и «бедными». «Усиление социальной дифференциации способствует увеличению уровня коррупции (определяемому как все более возрастающим статусом участников коррупционных схем, так и размером “вознаграждения” за оказанные услуги)» [2, с. 92]. В разрешении указанного кризиса особую роль призвана сыграть научно-образовательная сфера, которая должна способствовать развитию человеческого потенциала (в том числе через формирование новых смыслов бытия), созданию «социальных лифтов» для всех слоев населения. Преодоление кризисных последствий пандемии коронавирусной инфекции на фоне перспектив возрастания санкционного давления на Россию дает основание утверждать, что «социализация» экономики и усиление роли государственного регулирования должны стать инструментами обеспечения самодостаточности экономики страны и разрешения «кризиса справедливости».

Следствием сегодняшнего кризиса окажется, по нашему мнению, увеличение глобальной конкуренции за человеческий капитал, «который

становится главным фактором решения стратегических задач любой страны» [3, с. 10]. От способности России создать естественные барьеры против «утечки мозгов»¹ будет зависеть скорейшее преодоление кризисных последствий и вхождение в шестой технологический уклад².

Так, согласно результатам «докризисного» опроса 2019 г., проведенного международной консалтинговой компанией Boston Consulting Group (24 тысячи респондентов), за рубежом хотели работать 50% российских ученых, 52% топ-менеджеров, 54% IT-специалистов. Почти две трети потенциальных эмигрантов (65%) – это «цифровые таланты»³. С одной стороны, даже если подвергать сомнению объективность методик выборки и самого опроса, подобного рода результаты игнорировать не стоит. С другой стороны, было бы интересно посмотреть, как изменились бы эти результаты при проведении опроса в октябре 2020 г.

«Социализация» российской экономики и усиление роли государственного регулирования вызывает необходимость «институционального проектирования» – создания эффективных институтов и норм, обеспечивающих устойчивое функционирование государства. С учетом вышеизложенного актуализируются исследования по изучению природы институциональных ловушек – неэффективных устойчивых норм (неэффективных институтов), которые В. М. Полтерович рассматривает как главное препятствие для реализации реформ [4, с. 9].

Цель проведенного нами исследования состояла в выявлении природы институциональных ловушек в научно-образовательной сфере и предложении путей их устранения (ликвидации их негативного влияния).

Обзор литературы

Созданная В. М. Полтеровичем теория институциональных ловушек – неэффективных устойчивых норм (неэффективных институтов) [4]

¹При обсуждении «утечки мозгов» речь идет не столько о проблеме, связанной с выездом за рубеж, сколько о способности создать условия, при которых «мозги» будут оптимально использованы внутри страны. Так, отсутствуют исследования относительно оценки ущерба, который был нанесен системе образования, когда учителя восприняли и реализовали идею Д. А. Медведева, высказанную в ходе общения с участниками форума «Территория смыслов»: «...Если хочется деньги зарабатывать, есть масса прекрасных мест, где можно сделать это быстрее и лучше. Тот же самый бизнес» (см.: Медведев на вопрос о низких зарплатах учителей: идите в бизнес // Газета.ru. 03.08.2016 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://www.gazeta.ru/business/news/2016/08/03/n_8953517.shtml (дата обращения: 10.05.2020)).

²Тот факт, что Россия обладает одним из главных условий для осуществления прорывного социально-экономического и научно-технологического развития – человеческим потенциалом, подтверждает созданная система поддержки (волонтерское движение и т. д.) тех групп населения, которые в ней нуждались во время пандемии. Очевидно, что «инвестирование в человека» должно стать одним из приоритетов государственной политики в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах.

³«Утечка мозгов» из России превысила 10 млн чел. // Finanz.ru. 09.10.2019 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/utechka-mozgov-iz-rossii-prevysila-10-millionov-chelovek-1028587894> (дата обращения: 10.05.2020).

базируется на близких по сути понятиях «эффект блокировки» («lock-in») (W. B. Arthur) [5] и «эффект зависимости от траектории предшествующего развития» (D. North) [6]. Д. Норт рассматривал эти два эффекта в тесной взаимосвязи, отмечая, что «зависимость от траектории предшествующего развития возникает из-за действия механизмов самоподдержания институтов, которые (механизмы) закрепляют однажды выбранное направление развития» [7, с. 144]. В результате всего этого постепенно формируется такая политика, которая укрепляет существующие стимулы и организации [7, с. 128]. Теория институциональных ловушек объясняет, как создаются неэффективные, но устойчивые нормы и каким образом можно «вывести» систему из институциональной ловушки.

Данную теорию необходимо рассматривать в контексте теории трансплантации экономических институтов. В. М. Полтерович понимает под трансплантацией «процесс заимствования институтов, развившихся в иной институциональной среде» [8, с. 24]. Если новые нормы несовместимы «с культурными традициями и институциональной структурой реципиента, то вероятно возникновение трансплантационных дисфункций: атрофия и перерождение института, отторжения в результате активизации альтернативных институтов, институционального конфликта...» [8, с. 47]. По нашему мнению, переход к многоуровневой системе высшего образования – пример неудачной трансплантации. Как справедливо указывает В. С. Сенашенко относительно внедрения этой системы, «ее распространение на всю Россию в “болонском” контексте имело вполне прагматичную основу. Это в первую очередь отбор, практически со студенческой скамьи, наиболее способных бакалавров и магистров, получивших в российских вузах высшее образование, в западные университеты по максимально упрощенной процедуре “перекачки мозгов”» [9, с. 8]. «Возникает коллизия: все лучшие отечественные школы работают на лучшие университеты, а те, в свою очередь, – на зарубежные страны» [10, с. 39–40].

В отечественной литературе сложилось достаточно устойчивое представление о том, что можно обозначить понятием «институциональная ловушка» в сфере образования и науки:

- ловушка метрик;
- ловушка возрастающей бюрократии;
- ловушка дефицита финансирования;
- ловушка электронизации и цифровизации;
- ловушка редукации качества образования;
- ловушка кадрового потенциала [11, 12].

Анализ сущности институциональных ловушек, представленный в указанных исследованиях, позволяет сделать вывод о том, что все они имеют «рукотворный» характер и могут рассматриваться в качестве специально созданных в процессе реформирования научно-образовательной сферы «инструментов». Высшее образование является основным поставщиком высококвалифицированных кадров как для модернизируемой экономики, так и для вузовской, отраслевой и фундаментальной науки. Соответственно,

непродуманные реформы в этой области приводят к негативному «кумулятивному эффекту» и в других областях. Поэтому наше внимание в большей степени сконцентрировано на анализе институциональных ловушек в сфере высшего образования.

Ловушка дефицита финансирования в этой сфере предопределена применением нормативно-подушевой системы. Так, в отчете Счетной палаты РФ за 2019 г.¹ в разделе, посвященном анализу сферы образования, указывается, что по некоторым направлениям обучения Минобрнауки России выделяет незначительные контрольные цифры приема (4–6 человек): «В совокупности с ограниченным спросом на платное обучение *не обеспечивается комплектование учебных групп для безубыточного ведения основной деятельности вузов* <здесь и далее текст в цитатах выделен автором статьи. – Е. Р.> (20–25 человек)». Таким образом, возникает ловушка кадрового потенциала, «которая характеризуется проблемой обеспечения преемственности научных школ, сохранения и передачи опыта, знаний будущим поколениям, снижением мотивации молодых ученых к образовательной и научной деятельности, а также сокращением их численности» [11, с. 187].

По мнению А. А. Жука и Е. А. Фурсы, в отечественных публикациях наиболее развернуто представлен дискурс о ловушке метрик и ловушке возрастающей бюрократии [11, с. 183].

С одной стороны, в процессе реформирования были созданы инструменты, которые привели к «массовой работе на показатели» [13, с. 102]. Результаты отечественных исследований подтверждают, что это стало трендом [14–16]. «Наукометрическая гонка» привела в России к парадоксальным последствиям: в соответствии с предметным рейтингом научной продуктивности вузов – 2019 первое место в предметной области «Медицина» занимает НИУ «Высшая школа экономики»². Тот факт, что в 2017 г. отечественные университеты обогнали Российскую академию наук по числу публикаций в ведущих мировых журналах, актуализирует исследования относительно корреляции этого количества с качеством статей и количеством международных патентов, закрепляющих приоритет в исследуемых областях³.

С другой стороны, была сформирована система по «загрузке» преподавателей и ученых ежегодно растущими объемами отчетности для обоснования необходимости увеличения «массы чиновников, привлеченных к управлению образовательными и научными учреждениями» [11, с. 184], что

¹ Отчет о работе Счетной палаты РФ в 2019 году // СП РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://ach.gov.ru/promo/annual-report-2019/report.pdf> (дата обращения: 10.05.2020).

² Предметный рейтинг научной продуктивности вузов – 2019 // Аналитический центр «Эксперт» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.acexpert.ru/analytics/ratings/predmetniy-reyting-nauchnoy-produktivnosti-vuzov---2.htm> 1 (дата обращения: 10.05.2020).

³ Вузы РФ обогнали РАН по числу публикаций в ведущих журналах // Российская академия наук. 17.04.2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=3bdb2a5b-5e1c-40ac-ab5f-5f015b6a3b5b> (дата обращения: 10.05.2020).

и характеризует институциональную ловушку возрастающей бюрократии. В этих условиях творческая деятельность по получению настоящих научных результатов начинает подменяться имитациями различного рода.

В. В. Вольчик и Е. В. Маслюкова рассматривают институциональные ловушки в контексте концепта неявного знания, считая, что «игнорирование проблемы формирования и использования неявного знания в сфере образования и науки наиболее рельефно выражено в двух институциональных ловушках: редукции качества образования, а также электронизации и цифровизации» [12, с. 153].

Первая из названных ловушек «характеризуется фрагментацией знаний, пассивностью студентов в образовательном процессе, снижением уровня образования, загруженностью преподавателя, не связанной с преподавательским и исследовательским процессами, отсутствием адекватного контроля качества со стороны управленцев и контролирующих организаций» [11, с. 187, 188]. «В среднесрочной перспективе негативное влияние институциональной ловушки редукции качества образования может усилиться вследствие разрушения институциональной среды и снижения качества человеческого и социального капитала в академической сфере» [12, с. 155].

Вторая ловушка «состоит в том, что ...замена традиционных занятий с присутствием преподавателя на дистанционные не учитывает проблему создания и передачи неявных знаний в процессе обучения ... электронные коммуникации не позволяют передавать неcodируемые или неявные знания. Другим следствием электронизации может служить неконтролируемое сокращение профессоры, что также приведет к трансформации организационных механизмов, социальных ценностей и институтов» [12, с. 155–156].

В России отсутствуют исследования, посвященные изучению проблемы утраченного уникального неявного знания по количеству его носителей, которые ушли из сферы образования и науки за годы их реформирования. О нанесенном высшему образованию ущербе можно судить только по косвенным показателям: существенному снижению патентной активности и, как следствие, – сокращению доходов от результатов интеллектуальной деятельности (РИД) [17, 18]. Так, Южный федеральный университет, один из лидеров среди вузов по показателю «удельный вес средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации», по итогам мониторинга вузов 2019 г.¹ продемонстрировал значение 0,06% – 3,3 млн руб. в денежном

¹ Доходы вуза из всех источников – 5 560 498,9 тыс. руб., **доходы от РИД – 3,3 млн руб.** <здесь и далее выделено автором статьи. – Е. Р.> (см.: Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // Мониторинг-2019 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/_vpo/inst.php?id=337 (дата обращения: 10.05.2020).

выражении. В мониторинге 2018¹, 2017² и 2016³ гг. значения показателя составили 6,58%, 5,50% и 2,02% соответственно; в денежном выражении – 327,6 млн руб., 267,9 млн руб. и 111,5 млн руб. Из результатов мониторинга эффективности вузов 2019 г. следует, что среди национальных исследовательских университетов как потенциальных драйверов высшего образования наибольшее значение этого показателя (0,88%) у Томского государственного университета (52,4 млн рублей), на втором месте (0,61%) Иркутский национальный исследовательский технический университет (17,6 млн руб.), третье место (0,27%) у национального исследовательского университета «МЭИ» (15,2 млн руб.)⁴. Четвертое и пятое место (0,04%) поделили МГТУ им. Н. Э. Баумана и Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (5,35 и 1,97 млн руб. соответственно)⁵. У 17 национальных исследовательских университетов объем доходов от РИД равен нулю.

Следует напомнить, что реформирование высшей школы осуществлялось в контексте обоснования сосредоточения магистратуры (а в перспективе и всей науки) в университетах, «активно ведущих реальную исследовательскую или проектную деятельность и обеспечивающих высокое качество» [19, с. 11, 12], к которым, по оценке «реформаторов», можно было отнести «не более 25% от общего числа российских вузов». Показателем эффективной исследовательской и проектной деятельности стала публикационная активность, определяемая количеством публикуемых статей в журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus. Здесь уместно сделать следующие замечания:

а) актуальными представляются исследования по выявлению удельного веса публикаций в «мусорных» зарубежных журналах, обеспеченных с «помощью» услуг посредников и ставших ответом на созданный спрос по

¹ Доходы вуза из всех источников – 4 978 662,1 тыс. руб., **доходы от РИД – 327,6 млн руб.** (см.: Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // Мониторинг-2018 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2018/_vpo/inst.php?id=337 (дата обращения: 10.05.2020).

² Доходы вуза из всех источников – 4 870 149,4 тыс. руб., **доходы от РИД – 267,9 млн руб.** (см.: Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // Мониторинг-2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2017/_vpo/inst.php?id=337 (дата обращения: 10.05.2020).

³ Доходы вуза из всех источников – 5 520 347,3 тыс. руб., **доходы от РИД – 111,5 млн руб.** (см.: Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // Мониторинг-2016 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2016/_vpo/inst.php?id=337 (дата обращения: 10.05.2020).

⁴ Доходы Томского государственного университета из всех источников составили 5 953 784,2 тыс. руб.; Иркутского технического университета – 2 890 766,90 тыс. руб.; университета «МЭИ» – 5 631 071,9 тыс. руб. Таким образом, доходы от РИД составили 52,4 млн руб., 17,6 млн руб. и 15,2 млн руб. соответственно.

⁵ В МГТУ им. Н. Э. Баумана с объемом доходов 13 376 880,7 тыс. руб. и РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина с объемом доходов 4 924 370,6 тыс. руб. доходы от РИД составили 5,35 млн руб. и 1,97 млн руб. соответственно.

«продвижению» результатов исследований преподавателей вузов (в первую очередь по гуманитарным и социально-экономическим наукам) в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus;

б) соответственно имеют актуальность исследования, направленные на изучение экономических механизмов в сфере «публикационной активности» и роли бывшего руководства Министерства образования и науки РФ в этом механизме.

О том, что формализованная оценка результатов способствует искажениям в производстве научных знаний, свидетельствуют исследования П. Велерта (P. Woelert) [20, 21]. В частности, анализ статей по хирургии показал, что более 20% из их общего количества были идентифицированы как случаи избыточной публикации (дублирующие публикации): «избыточные публикации отнимают у исследователей время и силы, подрывая как эффективное распространение, так и совместное построение новых, оригинальных форм научного знания» [20, p. 351]. Рассмотрение цитирования как меры определения влияния и качества исследований порождает угрозу, связанную с «организацией клубов цитирования» (“organization of citations clubs”).

В ряде зарубежных работ показано отсутствие связи между занятием наукой и успешностью преподавания [22, 23], отсутствие сильной корреляционной зависимости между продуктивностью профессоров университетов как ученых и их эффективностью как преподавателей [24, 25]. Так, J. A. Centra в 1983 г. было установлено, что лишь преподаватели курсов социальных наук показали устойчивые, хотя и скромные, связи между количеством опубликованных ими статей и оценками эффективности их деятельности студентами [24, p. 379]. В исследовании 2017 г., проведенном S. Cadez и др., подчеркивается, что на качество обучения оказывает влияние не объем исследовательских результатов (количество статей), а их качество [23]. Этот вывод мы считаем принципиально важным, поскольку с 2012 г. Минобрнауки России ориентировало вузы именно на количество, а не на качество публикаций.

Согласно нашей позиции, проблему публикационной активности необходимо рассматривать в контексте увеличения числа российских журналов, входящих в Web of Science и Scopus. Статьи российских ученых в этих изданиях следует считать «инструментами» для «продвижения» русского языка и идей «русского мира» (в широком смысле этого слова), формирования единого научного пространства среди республик бывшего СССР¹.

Очевидно, что не любой исследователь способен создать такой «инструмент», поэтому требовать, чтобы каждый преподаватель высшей школы имел в своем «портфолио» статьи, опубликованные в журналах, индексируемых в ведущих наукометрических базах Web of Science и Scopus, – значит подталкивать к использованию услуг посредников.

Нам представляется, что определенная ясность в вопросе целесообразности оценки продуктивности научной деятельности российских ученых преимущественно посредством учета публикаций в таких журналах была внесена

¹ Если в российской экономике должна быть решена проблема «дедолларизации», то в науке и образовании – «деинглизации».

на форуме Общероссийского Народного Фронта «Качественное образование во имя страны» 15 октября 2014 г.¹. Отвечая на вопрос представителя горного университета Санкт-Петербурга А. Ильиной, Президент РФ В. В. Путин указал на то, что уровень или степень цитируемости – только один из показателей («это не что-то такое, что является абсолютным критерием качества работы»), который «для гуманитарных отраслей... вообще практически не работает».

Анализ зарубежных исследований позволяет заключить, что укрупнение организаций не оказывает положительного влияния на научные результаты их деятельности – с точки зрения числа публикаций ученых (как меры их продуктивности) большие организации не имеют преимуществ перед малыми [26, 27]. Согласно выводам Свейна Кивика, нельзя утверждать, что большие департаменты создают больше возможностей для исследований, чем маленькие [28]. Изучение эффективности высших учебных заведений Англии также показало, что добиться более плодотворного функционирования вуза только за счет увеличения его размера невозможно [29].

В настоящий момент можно констатировать, что реформирование высшего образования в России, выразившееся в ликвидации самостоятельных вузов, привело «к стагнации и депрессивному состоянию в средних, больших и даже крупных городах российской провинции» [30]. При этом «сильные вузовские центры, как пылесосы, привлекают талантливую, способную, успешную молодежь, истощая человеческий капитал регионов и концентрируя в них проблемное в образовательном плане студенчество» [10, с. 36].

Это лишний раз подтверждает тезис о том, что реформирование высшего образования имеет в основном организационно-экономический характер и не решает проблем, которые определяют качество образования, качество подготовки специалистов, их конкурентоспособность на мировом рынке [31, с. 121].

Нам представляется, что выявленные отечественными исследователями институциональные ловушки являются составляющими *системообразующей институциональной ловушки* в сфере науки и высшего образования – ловушки стратегического планирования. Она порождена отсутствием «долгосрочной национальной стратегии развития высшего образования, обеспечивающей осуществление общих целей укрепления страны, развитие ее экономики, социальной сферы, приумножение достижений национальной культуры, дальнейшие качественные изменения в жизни общества» [9, с. 13], и проявляется в формировании системы неэффективных норм, которые задают ложные ориентиры инновационного развития высшего образования и науки и препятствуют разработке стратегии, адекватно отражающей запросы модернизируемой экономики.

Ловушка стратегического планирования в сфере высшего образования и науки предопределена парадоксами этого планирования в нашей стране. В Федеральном законе о стратегическом планировании в Российской Феде-

¹Форум Общероссийского Народного Фронта «Качественное образование во имя страны». 15 октября 2014 г. Пенза // Сайт Президента РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/transcripts/46805> (дата обращения: 10.05.2020).

рации от 28 июня 2014 года (далее – 172-ФЗ)¹, который должен был стать методологическим основанием разработки стратегий и программ развития важнейших секторов и отраслей народного хозяйства (в том числе сферы науки и высшего образования), особое внимание уделено прогнозам, представляющим собой систему научно обоснованных представлений о рисках социально-экономического развития, угрозах национальной безопасности, направлениях, ожидаемых результатах и показателях развития. Вместе с тем исследователи указывают на отсутствие системообразующего прогноза – прогноза долгосрочного социально-экономического развития России, который должен стать основой Стратегии долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г.: «как результат отсутствуют ориентиры для разработки стратегий и программ развития важнейших секторов и отраслей национального хозяйства и регионов страны» [32, с. 39]. «В действующей системе управления разработка и реализация оптимальных сценариев развития не осуществляется, несмотря на требования законодательства формировать их в составе стратегических прогнозов развития» [33, с. 32].

Стратегия научно-технологического развития РФ, которая должна «определить вектор технологического развития страны, поставить задачи разработки и освоения ключевых технологий нового формирующегося технологического уклада, способных сформировать ядро современных промышленных производств, определить пути освоения новых высокотехнологичных рынков» [32, с. 40], также не опирается на прогноз научно-технологического развития России.

Парадокс заключается в том, что при отсутствии полноценных прогнозов социально-экономического² и научно-технологического развития

¹Федеральный закон Российской Федерации от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Российская газета. 3 июля 2014 г. Федеральный выпуск № 6418.

²Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, утвержденный на заседании Правительства РФ 22.11.2018, не является полноценным долгосрочным прогнозом: в частности, в нем никак не описаны сценарии развития высшего образования и науки как потенциальных драйверов инновационного развития экономики (см.: Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года // Министерство экономического развития РФ. 28.11.2018 г. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/a5f3add5deab665b344b47a8786dc902/prognoz2036.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)). То же самое можно сказать и в отношении Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года (опубликован на сайте Министерства 30.09.2019, то есть после утверждения ГП НТР 29.03.2019). В частности, отсутствуют данные о динамике численности преподавателей высшей школы с учетом цифровизации образования (см.: Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года // Министерство экономического развития РФ. 30.09.2019 г. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/450ce3f2da1ecf8a6ec8f4e9fd0cbdd3/Prognoz2024.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)). Справочно: численность штатных преподавателей государственных вузов сократилась с 268 тыс. человек в 2013 г. до 185 тыс. человек к 2020 г. (данные за январь – март 2020 г.). (см.: Рынок труда, занятость и заработная плата. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за 2013–2018 гг. и в 2020 г. Численность отдельных категорий работников социальной сферы // Федеральная служба государственной статистики [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/itog-monitor4.html>; <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/itog-monitor02-20.htm> (дата обращения: 15.08.2020)).

России 29 марта 2019 г. была утверждена государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» до 2030 г.¹

Как верно отмечает А. Н. Клепач, «несмотря на наличие основополагающих стратегических документов, а также обилие отраслевых и региональных стратегий, экономическая политика в России, особенно в последние годы, носит преимущественно краткосрочный и ситуационный, а не стратегический характер» [34, с. 56]. Такой же точки зрения придерживаются В. В. Климанов и А. И. Сафина: «Документы стратегического планирования... многообразны, а инструменты, используемые в их разработке, не формируют единую систему» [35, с. 46].

«Стратегическое планирование после кратковременного инициативного и творческого развития в итоге приобрело характер бюрократической кампании. Сформированное из советских и западных стереотипов гибридное нововведение противоречиво сочетает в себе черты обоих подходов, что лишает этот инструмент конструктивного начала» [36, с. 114].

Материалы и методы

С учетом методологии системного подхода в предпринятом нами исследовании был осуществлен сравнительный анализ:

- государственных программ «Развитие образования» на 2013–2020 гг., утвержденных в 2012, 2013, 2014, 2017 гг.;
- приказов Минобрнауки России относительно выделения контрольных цифр приема (КЦП) для обучения по программам высшего образования с 2016/17 по 2020/21 учебный год.
- государственных программ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (2019–2030 гг.), утвержденных в 2019 и 2020 гг. (в части мероприятий по кадровому воспроизводству в сфере высшего образования и науки).

Проведен также экспресс-анализ методик оценки эффективности образовательных организаций высшего образования и научных организаций.

Результаты исследования

Структура подготовки кадров и контрольные цифры приема как отражение стратегии развития высшего образования

Системное реформирование высшего образования осуществляется с 2012 г. До принятия Федерального закона о стратегическом планировании в Российской Федерации стратегия развития высшего образования определялась государственной программой «Развитие образования» на 2013–2020 гг., первая редакция которой была утверждена в 2012 г. (распоряжение Правительства РФ от 22.11.2012 № 2148-р), вторая – в 2013 г. (распоряжение Правительства РФ от 15.05.2013 № 792-р). Новый вариант государственной

¹ Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» // Сайт Правительства РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/AAVpU2sDAvMQkIHV20ZJZc3MDqcTht8x.pdf> (дата обращения: 10.05.2020).

программы был утвержден в 2014 г. (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 295), то есть до принятия 172-ФЗ.

После утверждения 1 декабря 2016 г. Стратегии научно-технологического развития России¹ в государственную программу «Развитие образования» были внесены изменения (постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 376) и утвержден ее новый вариант (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642).

После разделения Министерства образования и науки на два министерства в 2018 г. стратегические ориентиры развития высшего образования должны были найти отражение в государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденной в марте 2019 г.²

Потребность экономики в кадрах со средним профессиональным и высшим образованием определяется на основе прогнозирования структуры подготовки кадров. В табл. 1 представлены значения удельного веса численности выпускников, освоивших программы профессионального образования соответствующего уровня из утвержденных в 2012 и 2013 гг. госпрограмм. То есть в этой части госпрограмма «Развитие образования» не претерпела изменений.

Как показывают представленные данные, сумма удельных весов численности выпускников только в 2020 г. равна 100%. Особенностью указанных программ являлось планирование увеличения удельного веса численности выпускников, обучавшихся по программам прикладного бакалавриата.

Таблица 1

Сведения о показателях госпрограмм «Развитие образования»,
утвержденных 22.11.2012 и 15.05.2013 (фрагмент)

Table 1

Information on indicators of the state programmes “Development of
Education”, approved on 22.11.2012 and 15.05.2013 (fragment)

Показатель (индикатор)	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Подпрограмма 1 «Развитие профессионального образования» (фрагмент)								
Структура подготовки кадров по программам профессионального образования*								
программы начального и среднего профессионального образования, в том числе программы прикладных квалификаций, %	38,0	37,0	36,0	35,0	33,0	32,0	31,0	30,0

¹ Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Сайт Президента РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 10.05.2020).

² Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» // Сайт Правительства РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/AAVpU2sDAvMQkIHV20ZJZc3MDqcTxt8x.pdf> (дата обращения: 10.05.2020).

Показатель (индикатор)	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
программы прикладного бакалавриата, %	3,3	6,4	9,7	13,1	16,8	20,4	20,7	21,0
программы бакалавриата, %	14,0	17,1	19,8	21,9	23,7	25,1	28,3	31,7
программы подготовки специалиста, %	41,3	35,1	29,1	23,6	19,0	13,9	10,4	6,7
программы магистратуры, %	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	8,0	9,0	10,0
программы послевузовского профессионального образования (с защитой диссертации), %	0,51	0,52	0,53	0,55	0,57	0,58	0,59	0,60
Сумма удельных весов, %**	100,01	100,02	100,03	100,05	99,97	99,98	99,99	100,0
<p><i>Источники:</i> распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2012 № 2148-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://legalacts.ru/doc/gasprogzazhenie-pravitelstva-rf-ot-22112012-n-2148-g/ (дата обращения: 10.05.2020); распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.05.2013 № 792-р. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы (в новой редакции) // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://legalacts.ru/doc/gasprogzazhenie-pravitelstva-rf-ot-15052013-n-792-g/ (дата обращения: 10.05.2020).</p>								

Примечания: * – удельный вес численности выпускников, освоивших программы профессионального образования соответствующего уровня, в общей численности выпускников; ** – рассчитано автором.

В табл. 2 представлены сведения о структуре подготовки кадров по профессиональным образовательным программам (удельный вес численности выпускников, освоивших профессиональные образовательные программы соответствующего уровня, в их общей численности) из госпрограммы «Развитие образования», утвержденной в апреле 2014 г.

Несмотря на изменение формулировки («структура подготовки кадров по профессиональным образовательным программам» вместо «структура подготовки кадров по программам профессионального образования»), содержание этого показателя осталось прежним – удельный вес численности выпускников, освоивших программы среднего профессионального и высшего образования. Сравнение с данными, представленными в табл. 1, показывает, что значения удельных весов численности выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования не претерпели изменений, равно как и значения удельных весов обучающихся по программам высшего образования – специалитета (за исключением 2020 г.), магистратуры, аспирантуры. Существенно изменились значе-

ния удельного веса обучающихся по программам бакалавриата начиная с 2016 г. При этом отдельно не обозначено значение удельного веса выпускников, освоивших образовательные программы прикладного бакалавриата. Как видно из табл. 2, начиная с 2018 г. численность выпускников, освоивших программы прикладного бакалавриата, могла составить 30% от общей численности будущих бакалавров.

Таблица 2

Сведения о показателях госпрограммы «Развитие образования»,
утвержденной 15.04.2014 (фрагмент)

Table 2

Information on indicators of the state programme “Development of Education”,
approved on 15.04.2014 (fragment)

Показатель (индикатор)	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Подпрограмма 1 «Развитие профессионального образования» (фрагмент)								
Структура подготовки кадров по профессиональным образовательным программам*								
образовательные программы среднего профессионального образования**, %	38,0	37,0	36,0	35,0	33,0	32,0	31,0	30,0
образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, %	17,3	23,5	29,5	45,7	46,4	46,4	46,3	46,3
программы специалитета, %	41,3	35,1	29,1	23,6	19,0	13,9	10,4	6,66
программы магистратуры, %	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	8,0	9,0	10,0
программы подготовки кадров высшей квалификации, %	0,51	0,52	0,53	0,55	0,57	0,58	0,59	0,60
Сумма удельных весов, %***	100,01	100,02	100,03	110,75	105,87	100,88	97,29	93,56
Удельный вес численности лиц, принятых на обучение по программам прикладного бакалавриата, в общем количестве принятых на обучение по программам бакалавриата (за счет средств федерального бюджета), %	1	7,3	15,1	21,3	26,1	30	30	30

Показатель (индикатор)	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность студентов...**** в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава, человек	10,2	10,6	11,3	11,8	12,4	12,9	12,9	13
<p><i>Источник:</i> постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы // Сайт Правительства РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://government.ru/docs/all/91330/ (дата обращения: 10.05.2020).</p>								

Примечания: * – удельный вес численности выпускников, освоивших профессиональные образовательные программы соответствующего уровня, в общей численности выпускников; ** – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена; *** – рассчитано автором; **** – численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования, – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава.

Расчет суммарных значений удельных весов показывает, что ни по одному году не получено значение 100%. Поскольку анализируются показатели программы, утвержденной в 2014 г., возникает закономерный вопрос: на каких принципах предполагалось строить финансирование высшего образования, например, в 2016 г. (сумма удельных весов – 110,75%).

Отличие данного варианта программы от предыдущих состоит в том, что прогнозировалось соотношение «преподаватель – студент», позволяющее судить о планируемой численности ППС, которое должно было остаться в вузах в результате реформирования системы высшего образования (к 2020 г. это соотношение должно было составить 1:13).

В варианте программы, утвержденной 31 марта 2017 г., значение суммы удельных весов численности выпускников, освоивших программы соответствующего уровня, только в 2016 г. не отклоняется от 100% (табл. 3). Особенно удивляет тот факт, что сумма фактических значений в 2013, 2014 и 2015 гг. не равна 100%. Значения показателей в 2016 г. существенно отличаются от значений, представленных в табл. 1 и 2: складывается впечатление, что полученные суммарные 100% – результат довольно грубой подгонки.

Примечательно, что, в отличие от предшествующих вариантов государственной программы, в рассматриваемой версии планировалось *сокращение удельного веса выпускников, освоивших программы аспирантуры*. К 2020 г. удельный вес выпускников, обучавшихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации, должен составить 0,38%, в то время как в предыдущих вариантах программы это значение равнялось 0,60%.

Отсутствуют показатели, которые отражали бы удельный вес студентов, обучающихся по программам прикладного бакалавриата, что можно трактовать как отказ от идеи подготовки по этим программам. По сравне-

нию с предыдущим вариантом программы снизилось соотношение «преподаватель – студент» (с 2018 г. оно должно было составлять 1:12), то есть в высшей школе часть преподавателей не подверглась бы сокращению.

Видимо, неспособность ответственных за подготовку этого раздела государственной программы осуществлять достаточно простые вычислительные действия привела к тому, что в государственной программе «Развитие образования», утвержденной 26 декабря 2017 г.¹, информация об удельном весе выпускников, освоивших программы среднего профессионального и высшего образования, вообще отсутствует.

Таблица 3

Сведения о показателях госпрограммы «Развитие образования»,
утвержденной 31.03.2017 (фрагмент)

Table 3

Information on indicators of the state program “Development of Education”,
approved on 31.03.2017 (fragment)

Показатель (индикатор)	Год										
	2013		2014		2015		2016	2017	2018	2019	2020
	план	факт	план	факт	план	факт					
Подпрограмма 1 «Реализация образовательных программ профессионального образования» (фрагмент)											
Структура подготовки кадров по профессиональным образовательным программам*											
образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, %	17,3	7,0	23,5	28,6	29,5	27,7	38,7	46,4	46,4	46,3	46,3
программы специалитета, %	41,3	64,0	35,1	29,2	29,1	29,7	15,6	19,0	13,9	10,4	6,66
программы магистратуры, %	2,9	4,4	3,9	4,0	4,9	3,6	4,7	6,9	8,0	9,0	10,0
программы подготовки кадров высшей квалификации, %	0,51	0,5	0,52	0,2	0,53	0,53	0,50	0,45	0,43	0,4	0,38

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» // Официальный интернет-портал правовой информации [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201712290016> (дата обращения: 10.05.2020).

Показатель (индикатор)	Год										
	2013		2014		2015		2016	2017	2018	2019	2020
	план	факт	план	факт	план	факт					
образовательные программы среднего профессионального образования**, %	38	26,0	37,0	37,8	36,0	38,3	40,5	33,0	32,0	31,0	30,0
Сумма удельных весов, %***	100,01	101,9	100,02	99,80	100,03	99,83	100,0	105,75	100,73	97,10	93,34
Численность студентов...**** в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава, человек	10,2	10,2	10,5	10,6	10,7	9,6	11,1	11,6	12	12	12
<i>Источник:</i> Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 376 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы» // Сайт Правительства РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://government.ru/media/files/oMvXWIL6ml7QQIr4euArWjDX4S5asFyd.pdf (дата обращения: 10.05.2020).											

Примечания: * – удельный вес численности выпускников, освоивших профессиональные образовательные программы соответствующего уровня, в общей численности выпускников; ** – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена; *** – рассчитано автором; **** – численность студентов, обучающихся в государственных и муниципальных образовательных организациях по образовательным программам высшего образования, – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава.

А без прогнозирования численности выпускников, освоивших программы, невозможно адекватно прогнозировать контрольные цифры приема по этим программам и определять стратегию финансирования.

В Отчете о ходе реализации и оценке эффективности в 2017 году государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы¹ зафиксировано увеличение доли выпускников, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования (41,5% вместо планируемых 33%). Это свидетельствует о том, что сокращается удельный вес выпускников, освоивших программы высшего образования, то есть фактически снизилась доступность высшего образова-

¹Отчет о ходе реализации и оценке эффективности в 2017 году государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы. Дата составления отчета: 23.04.2018 // Docplayer [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://docplayer.ru/78197294-Otchet-o-hode-realizacii-i-ocenke-effektivnosti-v-2017-godu-gosudarstvennoy-programmy-rossiyskoy-federacii-razvitie-obrazovaniya-na-gody.html> (дата обращения: 10.05.2020).

ния. При этом сократилась возможность поступления в аспирантуру после окончания вуза: фактическая сумма удельных весов выпускников, освоивших программы специалитета и магистратуры, составила в 2017 г. 13,9% (5,8 + 8,1) вместо планируемых 25,9% (19 + 6,9).

Представляется, что отсутствие в государственной программе «Развитие образования» сведений об удельном весе выпускников, освоивших программы среднего профессионального и высшего образования, следует рассматривать в контексте тревожного тренда, связанного с тем, что с 2015 г. охват молодежи программами среднего профессионального образования превысил охват программами высшего образования: «линейный прогноз позволяет предположить, что данная тенденция будет устойчива в ближайшей перспективе» [37, с. 9]. В данном исследовании абсолютно справедливо указывается, что опасность сформированного тренда состоит в «рисках для человеческого капитала в масштабах всей страны» [37, с. 21].

Все изложенное выше нужно анализировать вкупе с политикой определения КЦП для обучения по программам высшего образования (табл. 4).

Таблица 4

Общие объемы контрольных цифр приема для обучения по образовательным программам высшего образования бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета с 2016 по 2020 г. (фрагмент)

Table 4

The total volume of admission control figures for higher education programmes of Bachelor's, Specialist's, Master's and Postgraduate degree studies at the expense of Federal budget allocations from 2016 to 2020 (fragment)

Год на- бора	Контрольные цифры приема для обучения по образовательным программам, человек						
	бакалавриат		специалитет		магистратура		аспи- ранту- ра по очной форме обуче- ния
	всего	в том числе по очной форме	всего	в том числе по очной форме	всего	в том числе по очной форме	
2016/17	326386	245 279	74 609	65 505	259 195	157 580	17 952
2017/18	298 999	230 697	70 964	64 482	205 705	150 879	15 033
2018/19	314 927	242 354	74 823	67 525	207 866	143 430	15 032
2019/20	312 440	251 912	77 110	71 000	128 848	108 661	15 032
2020/21	312 012	251 221	80 588	73 902	116 600	97 413	16 500

Источники:
1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.03.2015 № 284 // Консультант Плюс [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/Prikas_260315_284.pdf (дата обращения: 10.05.2020).

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.01.2016 № 40 // Кодификация РФ. Действующее законодательство Российской Федерации [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minobrnauki-Rossii-ot-27.01.2016-N-40/> (дата обращения: 10.05.2020).

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.01.2017 № 92 // Информационно-правовой портал Гарант. ру [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71502380/#0> (дата обращения: 10.05.2020).

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.01.2018 № 48 // Кодификация РФ. Действующее законодательство Российской Федерации [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minobrnauki-Rossii-ot-29.01.2018-N-48/> (дата обращения: 10.05.2020).

5. Приказ Минобрнауки России от 14.03.2019 № 137 // Министерство науки и высшего образования РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/05/main/137_PR.pdf (дата обращения: 10.05.2020).

Представленные данные убедительно свидетельствует об устойчивой тенденции к существенному сокращению бюджетных мест для обучения по магистерским программам. По существу, ежегодное сокращение соответствующих КЦП должно было стать «бомбой замедленного действия» для докторов (профессоров) в связи с утверждением профессионального стандарта вузовского преподавателя: действуя как рекомендательный с 2015 г., он должен был стать обязательным с 1 января 2020 г., предусматривая значительные ограничения преподавания профессорами вне магистратуры. Соответственно «избыточная» (сверх потребностей магистратуры и аспирантуры) численность профессоров могла быть сокращена. Данный стандарт формально вступил в силу, поскольку пока только ведется полемика относительно его отмены¹.

Анализ общих объемов КЦП для обучения по очной форме обучения «год / к году» позволяет зафиксировать «нарастающий итог» – тренд в изменении КЦП с 2016/17 по 2020/21 год набора: увеличение мест для обучения по программам бакалавриата (+5942 человек) и специалитета (+8397 человек); снижение в отношении программ магистратуры (-60 167 человек) и аспирантуры (-1452 человек).

Ограничения объема статьи не позволяют показать данные в отношении всех укрупненных групп специальностей и направлений подготовки (УГСН). В табл. 5 представлены сведения о тех направлениях подготовки, которые являются критически важными для перехода к шестому технологическому укладу. Тенденция снижения КЦП по магистерским программам по этим направлениям впервые была зафиксирована в нашем исследовании 2018 г. [38, с. 197].

¹Ни доцента больше: профстандарт для преподавателей вузов отменят // Министерство науки и высшего образования. 23.12.2019 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2317 (дата обращения: 10.05.2020).

Таблица 5

Контрольные цифры приема для обучения
по «прорывным» направлениям подготовки

Table 5

Admission control figures for training in “breakthrough” areas of training

УГСН	Контрольные цифры приема для обучения по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и удельный вес обучающихся по программам магистратуры, человек / %									
	всего					в том числе по очной форме обучения				
	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021
Всего	660 190 39,3%	575 668 35,7%	597 616 34,8%	518 398 24,9%	509 200 22,9%	468 364 33,6%	446 058 33,8%	453 309 31,6%	431 573 25,2%	422 536 23,0%
44.00.00	818 80 46,2%	82 030 46,2%	88 850 48,1%	64 413 27,2%	64 879 25,3%	43 394 38,4%	43 481 38,4%	42 707 35,7%	40 751 26,7%	40 498 24,6%
09.00.00	42 833 42,5%	42 722 37,6%	46 971 36,6%	38 306 26,6%	39 633 24,3%	36 888 39,4%	38 769 37,8%	41 572 37,2%	34 904 27,2%	36 054 25,1%
15.00.00	25 743 38,7%	23 968 38,7%	23 901 35,1%	19 958 25,8%	19 921 23,4%	18 925 36,4%	19 681 43,1%	18 633 39,7%	16 372 30,3%	15 927 20,4%
11.00.00	18 586 39,7%	18 461 37,4%	18 991 34,0%	16 036 23,5%	15 934 20,0%	14 876 37,3%	15 791 36,7%	16 281 33,1%	14 695 24,9%	14 429 21,3%
01.00.00	15 053 44,2%	13 430 38,8%	13 343 37,8%	12 125 29,4%	11 381 29,7%	13 411 39,0%	13 161 38,0%	13 080 37,1%	12 033 29,3%	11 298 29,7%
19.00.00	14 586 45,6%	10 618 32,7%	10 849 35,4%	8954 31,4%	8432 28,8%	8366 36,4%	7752 34,6%	7190 39,7%	6677 35,2%	6298 30,6%
03.00.00	8987 48,2%	8818 46,4%	9083 45,6%	7593 34,2%	6879 35,2%	8170 43,9%	8683 46,3%	8893 45,3%	7528 34,4%	6815 35,5%
10.00.00	7239 22,0%	6595 15,3%	7585 14,2%	7183 8,8%	7444 8,8%	6911 20,0%	6445 14,9%	7433 13,8%	7091 8,5%	7313 8,5%
02.00.00	6865 43,9%	5796 35,3%	5757 32,3%	5008 24,1%	4906 26,6%	5598 35,6%	5708 35,0%	5664 32,0%	4961 24,3%	4847 26,9%
12.00.00	6349 43,9%	5860 44,4%	5911 43,1%	5196 33,5%	5162 32,7%	5414 42,1%	5305 44,4%	5341 42,6%	5009 34,3%	4983 33,5%
28.00.00	1726 32,8%	1492 29,2%	1538 30,2%	1429 18,3%	1441 16,6%	1510 25,0%	1482 29,4%	1518 29,9%	1429 18,3%	1441 16,6%

Примечания: 44.00.00 – Образование и педагогические науки; 09.00.00 – Информатика и вычислительная техника; 15.00.00 – Машиностроение; 11.00.00 – Электроника, радиотехника и системы связи; 01.00.00 – Математика и механика; 19.00.00 – Промышленная экология и биотехнологии; 03.00.00 – Физика и астрономия; 10.00.00 – Информационная безопасность; 02.00.00 – Компьютерные и информационные науки; 12.00.00 – Фотоника, приборостроение, оптические и биохимические системы и технологии; 28.00.00 – Нанотехнологии и наноматериалы.

Особенно стоит отметить устойчивую тенденцию сокращения КЦП по математике и механике, физике и астрономии, компьютерным и информационным наукам (выделены полужирным шрифтом). Представленные дан-

ные дают основание утверждать, что в России отсутствует четкая стратегия подготовки кадров для «цифровой экономики»: например, по направлению «Информатика и вычислительная техника» КЦП для обучения по программам бакалавриата (очная форма обучения) последовательно увеличивались (22 156 мест на 2016/17 учебный год и 26 735 на 2020/21 учебный год), КЦП для обучения по программам магистратуры (очная форма обучения) увеличивались до 2018/19 учебного года (14 515 мест на 2016/17 учебный год и 15 465 мест на 2018/19 учебный год), затем последовало снижение до 9509 и 9051 мест на 2019/20 и 2020/21 учебный год соответственно.

При этом КЦП для обучения в магистратуре по очной форме по направлению «Математика и механика» последовательно снижались с 5237 в 2016/17 учебном году до 3353 в 2020/21 учебном году; по направлению «Компьютерные и информационные науки» максимальное количество бюджетных мест по очной форме обучения по магистерским программам (2000 мест) было выделено на 2017/18 учебный год, далее происходило ежегодное снижение до 1306 мест на 2020/21 учебный год.

В заключение этой части следует отметить, что в Указе Президента РФ от 21.07.2020¹ в рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» один из целевых показателей – «обеспечение присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования». Таким образом, признается, что, несмотря на многолетние реформы, до сих пор так и не создана эффективная система высшего образования.

Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»: контекст кадрового воспроизводства

Через призму вышеизложенного следует анализировать основные показатели государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (далее – ГП НТР) и показатели реализации отдельных подпрограмм. Постановлением Правительства РФ от 31.03.2020 № 390 в государственную программу, утвержденную 29.03.2019, были внесены изменения². Хотелось бы остановиться на тех показателях программы, которые направлены на создание целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров (подпрограмма 1 «Развитие национального интеллектуального капитала»). В ГП НТР, утвержденной 31.03.2020, выделены следующие показатели:

а) доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей: 2019 г. – 44,2%; 2020 г. – 45,6%; 2021 г. – 47,0%;

¹ Указ Президента России от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года» // Сайт Президента РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/news/63728> (дата обращения: 21.07.2020).

² Постановление Правительства РФ от 31.03.2020 № 390 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377» // Министерство науки и высшего образования РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=1158&cat=/documents/docs/ (дата обращения: 10.05.2020).

2022 г. – 48,2%; 2023 г. – 49,3%; 2024 г. – 50,1%; 2025 г. – 50,5%; 2026–2027 гг. – 51,0%; 2028–2030 гг. – 51,5%;

б) численность исследователей в возрасте до 39 лет (включительно), имеющих ученую степень кандидата наук (тыс. человек): 2019 г. – 24,6; 2020 г. – 25,2; 2021 г. – 25,8; 2022 г. – 26,1; 2023 г. – 26,4; 2024 г. – 26,7; 2025 г. – 27,0; 2026 г. – 27,3; 2027 г. – 27,6; 2028 г. – 27,9; 2029 – 28,2; 2030 – 28,5¹;

в) количество грантов для поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых: с 2019 по 2030 г. ежегодно не менее 23 единиц;

г) количество специальных грантов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выданных аспирантам: 2019 г. – 1500 ед.².

Что касается первого показателя, то он имеет мало смысла без прогнозных значений относительно общей численности исследователей: на фоне увеличения удельного веса молодых (до 39 лет) ученых абсолютное значение их численности может сокращаться. Данный тезис подтверждает анализ динамики изменения численности российских исследователей с 2012 по 2018 г. (табл. 6). Доля исследователей в возрасте до 39 лет последовательно увеличивалась (в 2018 г. их численность была выше, чем в 2012 г., практически на 9 тыс. человек), однако общее число исследователей с 2015 г. снижалось (так, численность молодых кандидатов наук в 2018 г. превысила значение 2012 г. лишь на 330 человек, при этом общая численность кандидатов наук стала меньше на 6,5 тыс. человек). А численность докторов наук устойчиво снижается с 2015 г.

Таблица 6

Динамика изменения численности российских исследователей
в 2012–2018 гг.

Table 6

Dynamics of changes in the number of Russian researchers
2012–2018

Год	Численность исследователей, тыс. человек			Численность исследователей до 39 лет, тыс. человек			Доля исследователей до 39 лет в их общей численности, %		
	всего	кандидатов наук	докторов наук	всего	кандидатов наук	докторов наук	общая	кандидатов наук	докторов наук
2012	372,620	81,546	27,784	143,913	22,636	0,718	38,6	27,8	2,6
2013	369,015	80,763	27,485	148,830	23,498	0,751	40,3	29,1	2,7

¹ В программе, утвержденной 29 марта 2019 г., данный показатель был обозначен как «численность исследователей в возрасте до 39 лет включительно, имеющих ученую степень кандидата наук, в общем количестве исследователей в возрасте до 39 лет включительно», единицей его измерения были проценты. «Численность исследователей...» была определена до 2024 года.

² В программе, утвержденной 29 марта 2019 г., предполагалось, что в 2020 г. будет выделено 1500 специальных грантов аспирантов, а с 2021–2024 гг. – по 1000 грантов ежегодно.

Год	Численность исследователей, тыс. человек			Численность исследователей до 39 лет, тыс. человек			Доля исследователей до 39 лет в их общей численности, %		
	всего	кандидатов наук	докторов наук	всего	кандидатов наук	докторов наук	общая	кандидатов наук	докторов наук
2014	373,905	81,629	27,969	154,471	24,499	0,731	41,3	30,0	2,6
2015	379,411	83,487	28,046	162,785	25,615	0,741	42,9	30,7	2,6
2016	370,379	80,958	27,430	160,274	25,068	0,642	43,3	31,0	2,3
2017	359,793	77,251	26,076	157,805	23,925	0,598	43,9	31,0	2,3
2018	347,854	75,042	25,288	152,743	22,966	0,558	43,9	30,6	2,2

Источник: Наука и инновации. Численность исследователей (по областям науки; возрастным группам; по ученым степеням; по субъектам Российской Федерации) // Федеральная служба государственной статистики [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 15.05.2020).

Проведенный нами анализ показывает, что основной «вклад» в снижение численности молодых (до 39 лет) исследователей внесли Москва и Санкт-Петербург¹: после 2015 г. к 2018 г. в Москве численность молодых исследователей уменьшилась на 5233 человека, за тот же период в Санкт-Петербурге – на 967 человек². В то же время в Московской области, Республике Татарстан, Челябинской области и других регионах наблюдается устойчивый рост. В целом можно говорить, что для большинства российских регионов справедливо утверждение о сформированном тренде по увеличению численности молодых ученых (до 39 лет) как в абсолютном, так и в относительном выражении.

Численность когорты ученых 30–39 лет последовательно увеличивается с 2012 г.: от 68 415 человек в 2012 г. до 92 109 человек в 2018 г. При этом численность исследователей в возрасте до 29 лет ежегодно снижается с 2015 г.: 2015 г. – 76 813 человек; 2016 г. – 71 492 человека; 2017 г. – 66 376 человек; 2018 г. – 60 634 человека³. Как видно из этих данных, численность исследователей моложе 29 лет снижается большим темпом, чем исследователей в возрасте до 39 лет. Поскольку отсутствуют данные о доле ученых до 29 лет в общей численности ученых по регионам, однозначно сложно сказать, в каких регионах текучесть наиболее высокая. Исходя из тенденций, о которых было сказано выше, можно предполагать, что это Москва и Санкт-Петербург.

¹ С 2012 по 2018 г. общая численность исследователей в Москве снизилась на 20 683 человека, в Санкт-Петербурге – на 6690 человек.

² Численность исследователей в возрасте до 39 лет в регионах рассчитана на основе данных о доле исследователей до 39 лет в регионах (см.: Доля исследователей до 39 лет в общей численности российских исследователей // ЕМИСС. Государственная статистика [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/43587> <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 15.05.2020).

³ Наука и инновации. Численность исследователей (по областям науки; возрастным группам; по ученым степеням; по субъектам Российской Федерации) // Федеральная служба государственной статистики [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 15.05.2020).

В группе исследователей до 29 лет фиксируется снижение численности кандидатов наук, а в группе 30–39-летних – кандидатов и докторов наук (как в абсолютных, так и в относительных значениях).

В упомянутом нами выше отчете Счетной палаты РФ за 2019 г. в разделе «Аудит в сфере науки» указывается, что деятельность в секторе российской науки малопривлекательна для ученых, в том числе из-за недостаточного развития соответствующей инфраструктуры и низкого уровня оплаты труда: «На этом фоне отмечается отрицательная динамика численности исследователей до 29 лет и исследователей, принятых после окончания вуза, снижение которой не прекращается с 2001 г. (с 14 122 в 2001 г. до 9985 в 2017 г.)».

Необходимо отметить, что с 2012 по 2018 г. численность когорты исследователей в возрасте 40–49 лет оставалась достаточно стабильной – 50 122 человека в 2012 г. и 52 801 человек в 2018 г., при этом сохранялась стабильной и численность докторов наук (около 2,5 тыс. человек). В то же время с 2012 г. последовательно сокращалась численность исследователей 50–59 лет (в том числе докторов и кандидатов наук): 2012 г. – 81 612 человек; 2013 г. – 75 995 человек; 2014 г. – 72 992 человека; 2015 г. – 69 552 человека; 2016 г. – 65 196 человек; 2017 г. – 59 893 человека; 2018 г. – 54 832 человека.

Таким образом, при увеличении числа исследователей в возрасте 30–39 лет на 23 694 человека численность ученых 50–59 лет уменьшилась на 26 780 человек.

Что касается второго показателя, предполагающего с 2021 г. ежегодное увеличение численности молодых исследователей, имеющих ученую степень кандидата наук, на 300 человек, то данные табл. 6 свидетельствуют, что это может положительно сказаться на общей численности исследователей – кандидатов наук, при этом численность и удельный вес докторов наук продолжают снижаться.

Представленные выше данные показывают, что проблемы в научной сфере состоят в том, чтобы обеспечить и вовлечение молодых в науку, и их «закрепление» (и в первую очередь докторов наук) в этой сфере: увеличение удельного веса и численности исследователей до 39 лет на фоне снижения численности исследователей средней возрастной группы (40–59 лет) свидетельствует о том, что уход из науки носителей неявного знания, которое становится определяющим в части получения не столько больших доходов, сколько настоящих научных результатов, создает существенные сложности для получения этих результатов молодыми исследователями («эффект дефицита доступа» к неявному знанию (его носителям)).

В сфере высшего образования ситуация обстоит ровно наоборот – при достаточно стабильной доле преподавателей среднего возраста (40–59 лет) снижается доля молодых преподавателей (до 39 лет). Даже в национальных исследовательских университетах на фоне уменьшения средней численности НПП – с 1251 (2012 г.) до 1078 человек (2018 г.) фиксируется факт снижения доли молодых сотрудников – с 23,4% в 2012 г. до 21,3% в 2018 г. [39, с. 28].

Таким образом, неявное знание передавать просто некому, и в том числе по этой причине (на фоне «работы на показатель») неизбежны имитация научных исследований и отсутствие «прорывных» научных результатов.

Третий показатель предусматривает, что ежегодно для поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых, будет выделяться не менее 23 грантов. С большой долей вероятности подобного рода средства будут распределяться между ведущими вузами. При этом специальных грантов аспирантам на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ после 2019 г. уже не предусмотрено.

Если анализировать ГП НТР через призму воспроизводства кадров в высшей школе, то следует обратить внимание на тот факт, что в подпрограмме 2 «Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского высшего образования» отсутствуют показатели, по которым можно судить о том, как будет изменяться численность преподавателей государственных вузов с учетом планируемого увеличения числа обучающихся иностранцев и граждан, ежегодно проходящих обучение по программам непрерывного образования:

а) количество иностранных граждан, обучающихся в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования (тыс. человек): 2019 г. – 321; 2020 г. – 341; 2021 г. – 369; 2022 г. – 403; 2023 г. – 441; 2024 г. – 481; 2025 г. – 498; 2026 г. – 518; 2027 г. – 539; 2028 г. – 562; 2029 г. – 586; 2030 г. – 612¹;

б) количество граждан, ежегодно проходящих обучение по программам непрерывного образования (дополнительным образовательным программам и программам профессионального обучения) в образовательных организациях высшего образования (тыс. чел.): 2019 г. – 1900; 2020 г. – 2000; 2021 г. – 2100; 2022 г. – 2400; 2023 г. – 2700; 2024–2030 гг. – 3000 ежегодно.

Так, кризис, связанный с пандемией коронавируса, показал все недостатки дистанционного обучения, в частности значительное увеличение нагрузки на преподавателей. Полученный опыт предполагает внесение существенных корректив в кадровую политику в сфере высшего образования.

Оценка эффективности деятельности вузов и научных организаций в контексте ловушки стратегического планирования

Ловушка стратегического планирования проявляется в создании неэффективных норм, которые задают ложные ориентиры инновационного развития высшего образования и науки. Одной из норм стала методика

¹ В ГП НТР, утвержденной 29.03.2019, этот показатель был сформулирован как «численность иностранных граждан, обучающихся **по очной форме обучения** в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования», которая должна была составить (тыс. человек): 2019 г. – 241; 2020 г. – 268; 2021 г. – 302; 2022 г. – 341; 2023 г. – 382; с 2024 по 2030 г. – 425. Таким образом, в ГП НТР, утвержденной 31.03.2020, предполагается существенное увеличение численности обучающихся иностранцев **по всем формам обучения**.

оценки эффективности деятельности вузов¹, предполагающая такую интерпретацию показателей, которая не позволяет сделать объективный вывод о сущности измеряемого: возникает ловушка оценки эффективности.

Укажем лишь на два принципиальных момента. Так, *оценка качества образования* по среднему баллу ЕГЭ принятых на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета и «удельному весу обучающихся (приведенного контингента) по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуре, интернатуре, ассистентуре-стажировке в общей численности приведенного контингента обучающихся по основным образовательным программам высшего образования» очевидно «измеряет» меру престижности вуза и доступ акторов к КЦП по соответствующим УГСН, но никак не качество образования. В оценке этого качества следует ориентироваться на выявление факта готовности обучаться всю жизнь и генерировать инновации [40, с. 27].

Показатели, оценивающие *эффективность научной и финансово-экономической деятельности*, рассчитываются с учетом численности научно-педагогических работников (НПР) (в части публикационной активности – на 100 НПР, в части доходов – на 1 НПР). Соответственно, достижение тех или иных значений показателей и обеспечение их положительной динамики *возможно за счет манипуляций в отношении числа ставок*, например выведения работников из штата с заключением с ними договоров гражданско-правового характера².

Следует отметить, что в мониторинге эффективности вузов – 2019 показатель «удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников...» исключен из перечня показателей эффективности. При всем несовершенстве применяемой методики расчета он, тем не менее, формировал представление о востребованности выпускников. Когда у вуза исчезает ответственность за подготовку востребованных на рынке труда выпускников, тогда пропадает и необходимость в разработке и внедрении в учебный процесс образовательных инноваций. Порождается «деформация мотивации»: главная задача – набрать абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ, а каков будет уровень подготовки выпускников – дело второстепенное.

Что касается научных организаций, то оценка эффективности их деятельности и объем финансирования во многом будут зависеть от публикаци-

¹ Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. Методика расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования // ГИВЦ РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://stat.miccedu.ru/info/monitoring16/LO-27-05vn.pdf> (дата обращения: 10.05.2020).

² Согласно методике расчета показателей эффективности, «численность НПР (как общая численность, так и численность всех возможных подмножеств) ... рассчитывается как приведенная к числу ставок численность работников профессорско-преподавательского состава и научных работников на 01 октября отчетного года, включая работающих на условиях штатного совместительства (внешних совместителей), без работающих по договорам гражданско-правового характера».

онной активности. Методика расчета комплексного балла публикационной результативности (КБПР) была изложена в письме Министерства науки и высшего образования от 14 января 2020 г.¹.

Объем данной статьи не позволяет провести анализ предлагаемого подхода, в соответствии с которым «коэффициентная» разница между журналами подчиняется экспоненциальной зависимости (что само по себе вызывает удивление)². При этом коэффициент для статей в журналах, индексируемые в Scopus, вне зависимости от квартиля равен единице.

Следует указать, что активный поиск данного бюрократического «шедевра» на сайте Министерства науки и высшего образования РФ не дал положительного результата: по-видимому, достаточно широкий отрицательный резонанс послужил тому, что письмо было удалено.

Думается, что не меньшей критике со стороны академического сообщества подвергнется методика расчета комплексного балла публикационной результативности (КБПР), утвержденная Минобрнауки России 25 августа 2020 г., которая разработана «с учетом особенностей гуманитарных и общественных направлений науки»³: «1) для всех направлений науки, кроме гуманитарных и общественных направлений науки, коэффициент качества статьи / журнала имеет следующую шкалу значений:

Q1	Q2	Q3	Q4	Q	S	R	V	B
20	10	5	2,5	1	1	1	0,12	1

2) для гуманитарных и общественных направлений науки коэффициент качества статьи / журнала имеет следующую шкалу значений:

¹ При расчете КБПР вводятся коэффициенты качества статьи / журнала:

а) публикации в изданиях, индексируемых в Web of Science Core Collection: первый квартиль – 19,7; второй квартиль – 7,3; третий квартиль – 2,7; четвертый квартиль и журнал без квартиля; публикации в изданиях, индексируемых в Scopus и не индексируемых в Web of Science; монографии, зарегистрированные в Российской книжной палате, – 1,0;

б) публикации в журналах из RSCI Web of Science, не индексируемые Core Collection Web of Science (по данным РИНЦ), и публикации в журналах списка ВАК, не входящих в перечисленные категории (по данным РИНЦ), – 0,75 и 0,5 соответственно (см.: Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 14.01.2020 № МН-8/6СК «О корректировке государственного задания с учетом методики расчета комплексного балла публикационной результативности» // Научно-исследовательский институт нормальной физиологии им. П. К. Анохина [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://nphys.ru/about/news/metodika_rascheta_publicacionnoj_aktivnosti/ (дата обращения: 10.05.2020).

² При основании 2,7 (для расчетов обычно используют значение $e \approx 2,718$) $e^0 = 1$; $e^1 = 2,72$; $e^2 = 7,29$; $e^3 = 19,68$.

³ На сайте Минобрнауки России указано, что сопредседателем рабочей группы является вице-президент Российской академии наук, академик А. Р. Хохлов, что, по-видимому, должно придать методике определенную «академичность» (см.: Методика расчета качественного показателя государственного задания «Комплексный балл публикационной результативности» для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год // Министерство науки и высшего образования [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=1340&cat=/documents/docs/ (дата обращения: 08.09.2020).

W	S	R	V	B
3	3	3	1	1 балл за 1 авт. л. – монография 0,75 балла за 1 авт. л. – сборник научных статей 0,5 балла за 1 авт. л. – комментарии к изданиям классики, словарные, архивные и др. публикации

где Q1, Q2, Q3, Q4 – публикации в изданиях, индексируемых в Web of Science Core Collection...;

Q – публикации без квартиля, но входящие в Web of Science Core Collection;

S – публикации в изданиях, индексируемых в Scopus и не индексируемых в Web of Science;

R – публикации в журналах из RSCI Web of Science, не индексируемых в Core Collection Web of Science и Scopus;

V – публикации в журналах списка ВАК, не входящих в вышеперечисленные пункты (по данным РИНЦ);

B – рецензируемые издания книжного формата, рекомендованные к печати Ученым советом организации, зарегистрированные в Российской книжной палате;

W – публикации в изданиях, индексируемых в Web of Science Core Collection, независимо от присвоенного журналу квартиля».

Анализ предлагаемого макрорегулятором подхода является темой отдельного исследования. Однако очевидно, что исследователям в области гуманитарных и общественных наук крайне сложно (невозможно) будет «соревноваться» с представителями других научных направлений. *Можно предположить, что рассматриваемый подход будет инициировать «краткосрочную» публикационную активность и не давать представления о формировании научных школ и эффективности научных коллективов в долгосрочной перспективе (о чем свидетельствуют «публикации в долгую»).*

С учетом выстраивания отношений Российской Федерации с Китайской Народной Республикой в духе стратегического партнерства в различных сферах (в том числе научно-образовательной) считаем важным, что в феврале 2020 г. Министерство образования и Министерство науки и технологий КНР выпустили совместно подготовленный документ, направленный на сокращение «чрезмерной зависимости» академических продвижений, предложений о работе и распределения финансирования исследований от индекса научного цитирования публикаций (SCI)¹. В частности, в этом руководстве указывается, что «для исследований в базовых дисциплинах оценка должна быть сосредоточена на оригинальности и научной ценности научных работ, а не на количестве научных работ». Университетам запрещено использовать «цитируемость» в качестве предварительного условия при наборе персонала. Академические учреждения больше не могут вознаграждать отдельных лиц и кафедры только на основании наличия научных работ.

¹Yojana Sharma. China shifts from reliance on international publications // University World News. 25 February 2020. Available from: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200225181649179> (date of access: 10.05.2020).

Хотелось бы надеяться, что в России этот документ будет внимательно изучен и конструктивные подходы «взяты на вооружение».

Обсуждение результатов

Сфера высшего образования «обрастает устойчивыми неэффективными нормами и правилами, которые приводят к лавинообразному росту квазинаучных публикаций с целью соответствовать требуемым показателям, дискредитирующим научное и преподавательское сообщество в целом, очевидному снижению качества образования в силу переориентированности акторов с научного и образовательного процесса на процесс составления отчетов и выполнения рутинной бюрократической работы, девальвации статуса ученого и преподавателя в обществе...» [11, с. 189]. Нарастание негативных тенденций «требует создания институциональных условий, социальных программ и технологий для развития человеческого капитала в сфере образования» [10, с. 43].

Создание указанных условий предполагает устранение институциональных ловушек. Выделенные отечественными исследователями ловушки мы рассматриваем как составляющие системообразующей институциональной ловушки – ловушки стратегического планирования. Она проявляется в формировании системы неэффективных норм, которые задают ложные ориентиры инновационного развития высшего образования и науки и препятствуют разработке стратегии, адекватно отражающей запросы модернизируемой экономики.

Потребность экономики в кадрах со средним профессиональным и высшим образованием определяется на основе прогнозирования структуры их подготовки (удельного веса численности выпускников, освоивших профессиональные образовательные программы соответствующего уровня, в общей численности выпускников). С учетом этого прогноза должны определяться контрольные цифры приема. В госпрограммах «Развитие образования» на 2013–2020 гг., утвержденных в 2012, 2013, 2014 гг. и в марте 2017 г., практически ни по одному году сумма удельных весов не равна 100%. Это порождает неопределенность в отношении того, кого и как готовить и какие финансовые ресурсы должны быть потрачены на эту подготовку. В варианте госпрограммы, утвержденной в декабре 2017 г., информация об удельном весе выпускников, освоивших программы среднего профессионального и высшего образования, вообще отсутствует.

Анализ КЦП для обучения по образовательным программам высшего образования с 2016/17 по 2020/21 учебный год свидетельствует о сформированности тренда по существенному сокращению бюджетных мест для обучения по магистерским программам. Зафиксирована тенденция уменьшения бюджетных мест для обучения по направлениям подготовки, которые являются критически важными для прорыва в шестой технологический уклад: машиностроение; электроника, радиотехника и системы связи; математика и механика; промышленная экология и биотехнологии; физика и астрономия; компьютерные и информационные науки; фотоника, прибо-

ростроение, оптические и биохимические системы и технологии. Проведенный анализ дает основание утверждать, что в России отсутствует четкая стратегия подготовки кадров для «цифровой экономики».

Российской высшей школе и науке нужны такие решения, в которых «научно-педагогическое сообщество рассматривается не как ресурс реформы, а как основной капитал высшей школы и конкретного университета. Главное отличие капитала от ресурса в том, что его не растрачивают, а копят, выращивают (капитализируют богатство) и берегут» [41, с. 114]. О снижении качества человеческого капитала в научно-образовательной сфере свидетельствует отсутствие положительной динамики по увеличению удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в РФ: 2013 г. – 9,2%; 2014 г. – 8,7%; 2015 г. – 8,4%; 2016 г. – 8,5%; 2017 г. – 7,2%; 2018 г. – 6,5%¹.

Анализ государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» в контексте воспроизводства кадров для сферы науки и высшего образования показывает, что целевые показатели программы, по которым можно было бы судить о создании целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров (капитализации кадрового потенциала), сформированы без учета тенденций изменений в научно-образовательной сфере. На фоне увеличения удельного веса молодых ученых (до 39 лет) наблюдается снижение численности исследователей в возрасте до 29 лет (с 2015 по 2018 г. – на 16 179 человек); численность когорты 30–39-летних планомерно увеличивалась с 2012 г. и выросла к 2018 г. на 23 694 человека.

Наиболее существенное сокращение численности зафиксировано среди исследователей 50–59 лет (на 26 780 человек с 2012 по 2018 г.), тогда как численность исследователей в возрасте 40–49 лет оставалась достаточно стабильной. Таким образом, тенденции развития научной сферы мы обозначаем как «дефицит неявного знания» (избыток субъектов, способных воспринимать неявное знание от его носителей). Это препятствует как получению молодыми учеными настоящих научных результатов, так и их продвижению в сфере реальной экономики и коммерциализации.

В высшем образовании фиксируется снижение доли молодых (до 39 лет) преподавателей при достаточно стабильной доле преподавателей среднего возраста (40–59 лет), то есть отмечается «избыток неявного знания» (вследствие дефицита субъектов, способных воспринять неявное знание, его некому передавать). На фоне «работы на показатель» это может приводить к имитации научных исследований и отсутствию «прорывных» научных результатов.

Анализ подходов к оценке эффективности функционирования вузов и научных организаций свидетельствует о том, что предлагаемые методики не позволяют сделать вывод о сущности измеряемого: так, для высшей

¹ Наука и инновации. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг // Федеральная служба государственной статистики [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 10.05.2020).

школы показатели успешности научной и финансово-экономической деятельности можно изменить в желаемом направлении за счет манипуляций в отношении числа ставок НПП. Таким образом, оценка эффективности научных организаций не дает возможности судить об их реальном вкладе в экономический рост.

Заключение

Ликвидация институциональной ловушки стратегического планирования предполагает устранение оснований, которые способствовали ее возникновению. Если исходить из того, что «при небольшом временном внешнем воздействии на систему она остается в институциональной ловушке, возможно, лишь незначительно меняя параметры состояния, а после снятия возмущения – возвращается в прежнее равновесие» [4, с. 15], для преодоления проблемы необходимо обеспечить *достаточно долговременное внешнее воздействие на систему*.

Так, обоснование новых подходов к оценке эффективности деятельности вузов и научных организаций и принятие их «на вооружение» должно осуществляться на основе активного обсуждения нововведений всеми заинтересованными сторонами и тщательной экспертизы со стороны научно-образовательного сообщества. «Чем больше идеи получают распространение посредством средств массовой информации, дискурсов известных политиков и интеллектуалов, тем больше вероятность, что такие идеи повлияют на возникновение новых правил, нормативных актов и институтов» [12, с. 157]. Понимание того, что новые показатели – это «всерьез и надолго» (долговременное воздействие на систему), позволит минимизировать негативное влияние акторов, которые не стремятся к «выведению» системы из институциональной ловушки. Когда каждая из заинтересованных сторон будет видеть не сиюминутный, а «стратегический выигрыш», который она получит в результате перехода к новой прогрессивной норме, тогда и не возникнет «тормозящего эффекта» [42, с. 62] в ее отношении.

«Мнение широкой научно-педагогической общественности, видящей “плоды” реформирования системы высшего образования изнутри, должно стать ключевым основанием корректировки курса образовательных реформ. Без учета мнения профессорско-преподавательского сообщества высшей школы дальнейшее продвижение образовательных реформ в позитивном направлении вряд ли возможно» [9, с. 13].

Ликвидация институциональной ловушки стратегического планирования предполагает создание базовых условий. Эти условия очерчены в Послании Президента РФ Федеральному Собранию 15 января 2020 г.¹ Системообразующим императивом становится национальная ориентированность элиты.

Думается, что новый министр науки и высшего образования В. Н. Фальков в своей деятельности будет исходить из приоритета *обеспече-*

¹Послание Президента Федеральному Собранию 15.01.2020 // Сайт Президента России. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения: 10.05.2020).

ния безопасности научно-образовательной сферы России. В этом контексте нами сформулированы соответствующие предложения.

Стратегия развития российского высшего образования и науки должна базироваться на понимании значимости обеспечения необходимой и достаточной численности преподавателей вузов и исследователей для осуществления прорывного научно-технологического развития. Увеличение численности молодых преподавателей государственных вузов (до 39 лет) и исследователей двух возрастных групп (до 29 лет и 40–59 лет) – стратегический ориентир развития высшего образования и науки. При этом необходимо создать условия для роста удельного веса кандидатов и докторов наук в численности молодых (до 39 лет) исследователей. Увеличение «притока» молодых преподавателей в систему высшего образования требует пересмотра существующей практики нормативно-подушевого финансирования. Необходимо обеспечить целевое финансирование штатных единиц, которое будет учитывать не столько численность обучающихся студентов, сколько степень трудоемкости реализуемых образовательных программ («массовое», индивидуальное, индивидуализированное обучение).

В указанном Послании Федеральному Собранию российский президент отметил, что «необходимо не просто увеличивать цифры приема, а серьезно, с участием бизнеса, работодателей заняться развитием университетов и вузов в регионах, включая укрепление их учебной, исследовательской и социальной инфраструктуры, системы постоянной подготовки и повышения квалификации преподавателей региональных вузов, чтобы студенты могли получать современные знания, начать успешную карьеру на своей малой родине».

С одной стороны, на основе долгосрочных прогнозов социально-экономического и научно-технологического развития России (учитывающих «новую реальность», связанную с пандемией коронавируса), макрорегулятору (Минобрнауки России) следует сформировать прогнозирование структуры подготовки кадров (определение удельных весов численности выпускников, освоивших образовательные программы соответствующего уровня). Государство должно предложить предприятиям и организациям своего рода «госзадание» на определение потребности в персонале (с учетом привлечения трудовых мигрантов) на стратегическую перспективу. Данная информация должна аккумулироваться и анализироваться центрами занятости городов и регионов. На ее основе необходимо разрабатывать и корректировать и программы стратегического развития городов и регионов (в частности, программы развития малого и среднего бизнеса). Исходя из этого вузы будут корректировать собственные программы стратегического развития, в том числе обоснование КЦП на те или иные направления и профили подготовки.

С другой стороны, необходимо разработать стратегию формирования КЦП, предусматривающих увеличение численности обучающихся по направлениям подготовки, которые являются ключевыми для перехода к шестому технологическому укладу.

Следует пересмотреть подходы к разработке методик оценки эффективности вузов и научных организаций с учетом сформулированных

В. Н. Фальковым принципов, один из которых – сотрудничество и интеграция университетов и научных организаций, когда КРІ¹ будут основаны «не столько на наукометрии, сколько на оценке реального вклада в экономический рост, рост благосостояния, создание более комфортной среды в наших городах и регионах»².

Список использованных источников

1. Егоров В. К. Особенности условий формирования человеческого потенциала нового поколения в России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10, № 3. С. 100–113. DOI: 10.15838/esc/2017.3.51.5
2. Романов Е. В. Какой капитализм нужен России?: методологические ориентиры «новой индустриализации» // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. № 2(10). С. 90–108. DOI: 10.15838/esc.2017.2.50.5
3. Медведев Д. А. Новая реальность: Россия и глобальные вызовы // Вопросы экономики. 2015. № 10. С. 5–29. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-10-5-29
4. Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. № 2 (35). С. 3–20.
5. Arthur W. B. Self-Reinforcing Mechanisms in Economics // Anderson, P. W., Arrow K. J., Pines D. (eds.) *The Economy as an Evolving Complex System*. Addison-Wesley Publishing Company, 1998. P. 9–28.
6. North D. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press, 1990. 159 p.
7. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Москва: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.
8. Полтерович В. М. Трансплантация экономических институтов // Экономическая наука современной России. 2001. № 3. С. 24–50.
9. Сенашенко В. С. О реформировании отечественной системы высшего образования: некоторые итоги // Высшее образование в России. 2017. № 6 (213). С. 5–15.
10. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. От образовательной неуспешности – к социальной успешности // Высшее образование в России. 2019. № 11 (28). С. 34–46. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-11-34-46
11. Жук А. А., Фурса Е. В. Нарративный анализ институциональных ловушек в сфере образования и науки России // *Journal of Institutional*

¹ Key performance indicators – ключевые показатели эффективности.

² Важным представляется утверждение В. Н. Фалькова о том, что «дискурс о конкуренции между вузовской и академической наукой пора менять: наука едина, и совершенно неправильно делить ее на "огороды"» (см.: Резниченко А. Валерий Фальков: науку делают не структуры, а личности // Министерство образования и науки РФ. 06.06.2020 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2671 (дата обращения: 06.06.2020).

Studies (Журнал институциональных исследований). 2019. № 1 (11). С. 176–193. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.1.176-193

12. Вольчик В. В., Маслюкова Е. В. Реформы, неявное знание и институциональные ловушки в сфере образования и науки // *Terra Economicus*. 2019. № 2 (17). С. 146–162. DOI: 10.23683/2073-6606-2019-17-2-146-162

13. Тамбовцев В. Л., Рождественская И. А. Реформа высшего образования в России: международный опыт и экономическая теория // *Вопросы экономики*. 2014. № 5. С. 97–108. DOI: 10.32609/0042-8736-2014-5-97-108

14. Тарасевич Ю. Ю., Шиняева Т. С. Критерии состояния и развития научных исследований на основе анализа наукометрической информации // *Вопросы образования*. 2015. № 2. С. 221–234. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-2-221-234

15. Вольчик В. В., Оганесян А. А. Реформы в образовании: бремя адаптации // *Terra Economicus*. 2017. № 4 (15). С. 136–148. DOI: 10.23683/2073-6606-2017-15-4-136-148

16. Курбатова М. В., Донова И. В. Эффективный контракт в высшем образовании: результаты реализации проекта // *Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований)*. 2019. № 2 (11). С. 122–145. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.2.122-145

17. Романов Е. В. Угрозы кадровому потенциалу региональных вузов // *Экономика региона*. 2018. № 1 (14). С. 95–108. DOI: 10.17059/2018-1-8.

18. Романов Е. В. Феномен утраты неявного знания высшей школой: причины и последствия. Ч. I // *Образование и наука*. 2019. № 4 (21). С. 60–91. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-4-60-91.

19. Волков А., Ливанов Д., Фурсенко А. Высшее образование: повестка 2008–2016 // *Инновационное образование и экономика*. 2007. № 12 (1). С. 8–12.

20. Woelert P. The «economy of memory»: Publications, citations, and the paradox of effective research governance // *Minerva*. 2013. № 3 (51). P. 341–362.

21. Woelert P. Governing knowledge: The formalization dilemma in the governance of the public sciences // *Minerva*. 2015. № 1 (53). P. 1–19.

22. Hattie J., Marsh H. The relationship between research and teaching: A metaanalysis // *Review of Educational Research*. 1996. № 4 (66). P. 507–542.

23. Cadez S., Dimovski V., Zaman Groff M. Research, teaching and performance evaluation in academia: The salience of quality // *Studies in Higher Education*. 2017. № 8 (42). P. 1455–1473.

24. Centra J. A. Research Productivity and Teaching Effectiveness // *Research in Higher Education*. 1983. № 4 (18). P. 379–389.

25. Figlio D. N., Schapiro M. O., Soter K. B. Are Tenure Track Professors Better Teachers? // *NBER Working Paper*. 2013. № 19406. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=ED544502>

26. Bonaccorsi A., Daraio C. The organization of science. Size, agglomeration and age effects in scientific productivity // Paper submitted to the SPRU Conference «Rethinking science policy». 2002. March 21–23. P. 1–34. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Bonaccorsi2/publication/228846571_The_organization_of_science_Size_agglomeration_and_age_effects_in_scientific_productivity/links/548837700cf289302e2fb3b6.pdf

27. Bonaccorsi A., Daraio C. Exploring size and agglomeration effects on public research productivity // *Scientometrics*. 2005. № 1 (63). P. 87–120.
28. Kyvik S. Are Big University Departments Better than Small Ones? // *Higher Education*. 1995. № 3 (30). P. 295–304.
29. Athanassopoulos A., Shale E. Assessing the comparative efficiency of higher education institutions in the UK by the means of Data Envelopment Analysis // *Education Economics*. 1997. № 5 (5). P. 117–134.
30. Zborovsky G. E., Ambarova P. A. Universities and Cities in Provincial Russia // *Vysshee obrazovanie v Rossii (Higher Education in Russia)*. 2019. № 5 (28). P. 37–51. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-5-37-51
31. Болгова М. А., Подлегаев А. В. Стратегии деятельности образовательных организаций высшего образования в условиях модернизации высшего образования в Российской Федерации. Социально-экономический анализ // *Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова*. 2015. № 4 (52). С. 117–122.
32. Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование – путь к устойчивому развитию экономики России // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. № 4 (11). С. 35–47. DOI: 10.15838/esc.2018.4.58.2
33. Френкель А. А., Тихомиров Б. И., Сергиенко Я. В., Сурков А. А. Экономика России в 2017–2019 годах: предпосылки для прорыва пока не созданы // *Экономическая политика*. 2018. № 5 (13). С. 24–49. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-5-24-49
34. Клепач А. Н. Поворот к стратегическому планированию: тернии и перспективы // *Вопросы политической экономии*. 2016. № 1. С. 44–63.
35. Климанов В. В., Сафина А. И. Вариативность в документах стратегического планирования в стране // *Менеджмент и бизнес-администрирование*. 2017. № 1. С. 46–65.
36. Швецов А. Н. Стратегическое планирование по-российски: торжество централизованного бюрократического выбора // *ЭКО*. 2017. № 8 (518). С. 114–127.
37. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Среднее vs высшее // *Мир России*. 2020. № 2 (29). С. 6–26. DOI: 10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26
38. Романов Е. В. Высшее образование: состояние и перспективы развития // *Экономическая политика*. 2018. № 3 (13). С. 182–205. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-3-08
39. Берестов А. В., Гусева А. И., Калашник В. М., Каминский В. И., Киреев С. В., Садчиков С. М. Проект «национальный исследовательский университет» – драйвер российского высшего образования // *Высшее образование в России*. 2020. № 6 (29). С. 22–34. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-6-22-34
40. Кузнецова Н. В. Профессиональная подготовка управленческих кадров в условиях цифровой экономики // *Экономика и политика*. 2019. № 1 (13). С. 25–29.
41. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Мечта о хорошем образовании: противоречия развития образовательных общностей в российских универ-

ситетах // Мир России. 2019. № 2 (28). С. 98–124. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-2-98-124

42. Балацкий Е. В. Функциональные свойства институциональных ловушек // Экономика и математические методы. 2002. Т. 38. № 3 (38). С. 54–72.

References

1. Egorov V. K. Specific features of human potential development of a new generation in Russia. *Ekonomicheskiye i sotsialnyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2017; 10 (3): 100–113. DOI: 10.15838/esc/2017.3.51.5 (In Russ.)

2. Romanov E. V. What capitalism does Russia need?: Methodological guidelines of the “new industrialisation”. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2017; 10 (2): 90–108. DOI: 10.15838/esc.2017.2.50.5 (In Russ.)

3. Medvedev D. A. New reality: Russia and global challenges. *Voprosy Ekonomiki*. 2015; 10: 5–29. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-10-5-29 (In Russ.)

4. Polterovich V. M. Institutional traps and economic reforms. *Ekonomika i matematicheskiye metody = Economics and Mathematical Methods*. 1999; 35 (2): 3–20. (In Russ.)

5. Arthur W. B. Self-reinforcing mechanisms in economics. In: Anderson P. W., Arrow K. J., Pines D. (eds.). *The economy as an evolving complex system*. Addison–Wesley Publishing Company; 1998: 9–28.

6. North D. *Institutions, institutional change and economic performance*. New York: Cambridge University Press; 1990. 159 p.

7. North D. *Instituty, institucional'nye izmeneniya i funkcionirovanie ekonomiki = Institutions, institutional changes and the functioning of the economy*. Moscow: Fond ekonomicheskoy knigi “Nachala” = Fund of the Economic Book “Nachala”; 1997. 180 p. (In Russ.)

8. Polterovich V. M. Transplantation of economic institutions. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economic Science of Modern Russia*. 2001; 3; 24–50. (In Russ.)

9. Senashenko V. S. On the reforming of national higher education system. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher Education in Russia*. 2017; 213 (6): 5–15. (In Russ.)

10. Zborovsky G. E., Ambarova P. A. From educational failure to social success. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2019; 28 (11): 34–46. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-11-34-46 (In Russ.)

11. Zhuk A. A., Fursa E. V. Narrative analysis of institutional traps of education and science in Russia. *Zhurnal institucional'nykh issledovaniy = Journal of Institutional Studies*. 2019; 11 (1): 176–193. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.1.176-193 (In Russ.)

12. Volchik V. V., Maslyukova E. V. Reforms, tacit knowledge, and institutional traps in education and science. *Terra Economicus*. 2019; 17 (2): 146–162. DOI: 10.23683/2073-6606-2019-17-2-146-162 (In Russ.)

13. Tambovtsev V. L., Rozhdestvenskaya I. A. Higher education reform in Russia: international experience and economic theory. *Voprosy Ekonomiki*. 2014; 5: 97–108. DOI: 10.32609/0042-8736-2014-5-97-108 (In Russ.)
14. Tarasevich Yu. Yu., Shinyaeva T. S. Criteria for assessment of current condition and development of research studies based on scientometric data analysis. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies*. 2015; 2: 221–234. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-2-221-234 (In Russ.)
15. Volchik V. V., Oganesyana A. A. Reformy v obrazovanii: bremya adaptacii = Reforming Education: The burden of adaptation. *Terra Economicus*. 2017; 15 (4): 136–148. DOI: 10.23683/2073-6606-2017-15-4-136-148 (In Russ.)
16. Kurbatova M. V., Donova I. V. Effective contract in higher education: Some results of project implementation. *Zhurnal institucional'nyh issledovanij = Journal of Institutional Studies*. 2019; 11 (2): 122–145. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.2.122-145 (In Russ.)
17. Romanov E. V. Threats to the personnel potential of regional universities. *Ekonomika regiona = Economy of Region*. 2018; 14 (1): 95–108. DOI: 10.17059/2018-1-8 (In Russ.)
18. Romanov E. V. The phenomenon of tacit knowledge loss in high school: Causes and consequences. Part I. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 21 (4): 60–91. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-4-60-91. (In Russ.)
19. Volkov A., Livanov D., Fursenko A. The higher education: agenda of 2008-2016. *Innovacionnoe obrazovanie i ekonomika = Innovative Education and Economy*. 2007; 1 (12): 8–12. (In Russ.)
20. Woelert P. The “economy of memory”: Publications, citations, and the paradox of effective research governance. *Minerva*. 2013; 51 (3): 341–362.
21. Woelert P. Governing knowledge: The formalization dilemma in the governance of the public sciences. *Minerva*. 2015; 53 (1): 1–19.
22. Hattie J., Marsh H. The relationship between research and teaching: A metaanalysis. *Review of Educational Research*. 1996; 66 (4): 507–542.
23. Cadez S., Dimovski V., Zaman Groff M. Research, teaching and performance evaluation in academia: The salience of quality. *Studies in Higher Education*. 2017; 42 (8): 1455–1473.
24. Centra J. A. Research productivity and teaching effectiveness. *Research in Higher Education*. 1983; 18 (4): 379–389.
25. Figlio D. N., Schapiro M. O., Soter K. B. Are tenure track professors better teachers? *NBER Working Paper* [Internet]. 2013 [cited 2020 Feb 25]; 19406. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=ED544502>
26. Bonaccorsi A., Daraio C. The organization of science. Size, agglomeration and age effects in scientific productivity. In: *Paper submitted to the SPRU Conference “Rethinking Science Policy”* [Internet]; 2002 Mar 21–23; 2002 [cited 2020 Feb 25]; p. 1–34. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Bonaccorsi2/publication/228846571_The_organization_of_science_Size_agglomeration_and_age_effects_in_scientific_productivity/links/548837700cf289302e2fb3b6.pdf
27. Bonaccorsi A., Daraio C. Exploring size and agglomeration effects on public research productivity. *Scientometrics*. 2005; 63 (1): 87–120.

28. Kyvik S. Are big university departments better than small ones? *Higher Education*. 1995; 30 (3): 295–304.
29. Athanassopoulos A., Shale E. Assessing the comparative efficiency of higher education institutions in the UK by the means of Data Envelopment Analysis. *Education Economics*. 1997; 5 (5): 117–134.
30. Zborovsky G. E., Ambarova P. A. Universities and cities in provincial Russia. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2019; 28 (5): 37–51. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-5-37-51
31. Bolgova M. A., Podlegayev A. V. Strategies for the activities of higher education institutions in the context of the modernization of higher education in the Russian Federation. Socio-economic analysis. *Vestnik Magnitogorskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta im. G. I. Nosova = Vestnik of Nosov Magnitogorsk State Technical University*. 2015; 52 (4): 117–122. (In Russ.)
32. Lenchuk E. B., Filatov V. I. Strategic planning – the way toward sustainable development of the Russian economy. *Ekonomicheskiye i sotsialnyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2018; 11 (4): 35–47. DOI: 10.15838/esc.2018.4.58.2 (In Russ.)
33. Frenkel A. A., Tikhomirov B. I., Sergiyenko Ya. V., Surkov A. A. Russian Economy in 2017–2019: The prerequisites for a breakthrough have not been created yet. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2018; 13 (5): 24–49. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-5-24-49 (In Russ.)
34. Klepach A. N. Turning to strategic planning: Thorns and prospects. *Voprosy politicheskoy ekonomii = Issues of Political Economy*. 2016; 1: 44–63. (In Russ.)
35. Klimanov V. V., Safina A. I. Variability in the strategic planning documents in the country. *Menedzhment i biznes-administririvaniye = Management and Business Administration*. 2017; 1: 46–65. (In Russ.)
36. Shvetsov A. N. Strategicheskoye planirovaniye po-rossiyski: torzhestvo tsentralizovannogo byurokraticheskogo vybora = Strategic planning in the Russian way: The triumph of the centralized bureaucratic choice. *EKO = ECO Journal*. 2017; 518 (8): 114–127. (In Russ.)
37. Konstantinovskiy D. L, Popova E. S. Vocational vs higher education. *Mir Rossii = Universe of Russia*. 2020; 29 (2): 6–26. DOI: 10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26 (In Russ.)
38. Romanov E. V. Higher education: Current state and development prospects. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2018; 13 (3): 182–205. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-3-08 (In Russ.)
39. Berestov A. V., Guseva A. I., Kalashnik V. M., Kaminsky V. I., Kireev S. V., Sadchikov S. M. Project “National Research University” – Driver of Russian Higher Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020; 29 (6): 22–34. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-6-22-34 (In Russ.)
40. Kuznetsova N. V. Professional training of management personnel in the digital economy. *Ekonomika i politika = Economy and Politics*. 2019; 13 (1): 25–29. (In Russ.)
41. Zborovsky G. E, Ambarova P. A. The Dream of quality education: Contradictions in the development of educational communities in Russian

universities. *Mir Rossii = Universe of Russia*. 28 (2): 98–124. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-2-98-124 (In Russ.)

42. Balackij E. V. Functional properties of institutional traps. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 2002; 38 (3): 54–72. (In Russ.)

Информация об авторе:

Романов Евгений Валентинович – доктор педагогических наук, профессор кафедры менеджмента Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова; ORCID ID orcid.org/0000-0003-0071-1462; Researcher ID E-4543-2017; Магнитогорск, Россия. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.05.2020; принята в печать 09.09.2020.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Evgeny V. Romanov – Dr. Sci. (Education), Professor, Department of Management, Nosov Magnitogorsk State Technical University; ORCID ID orcid.org/0000-0003-0071-1462; Researcher ID E-4543-2017; Magnitogorsk, Russia. E-mail: evgenij.romanov.1966@mail.ru

Received 23.05.2020; accepted for printing 09.09.2020.
The author has read and approved the final manuscript.

ОБРАЗОВАНИЕ И МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИТИКА

УДК 37.018.265

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-148-173

ЯПОНСКАЯ МОДЕЛЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННОЙ МОЛОДЕЖИ В СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

С. В. Рязанцев

*Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД Российской Федерации, Москва, Россия.
E-mail: riazan@mail.ru*

Т. К. Ростовская

*Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук; Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Москва, Россия.
E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru*

Н. С. Рязанцев

*Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Россия.
E-mail: isprras.info@ya.ru*

Аннотация. Введение. Национальные системы образования и науки в условиях нарастающей глобализации все активнее интегрируются в международное научно-образовательное пространство. Результатом этих процессов является увеличение численности студентов в мире: если в 1970-е гг. в трехуровневой системе образования насчитывалось около 29 млн человек, то в 2000 г. – уже 100 млн, в 2005 г. – 139 млн, в 2010 г. – 181 млн, в 2012 г. – 196 млн. Согласно прогнозам Института статистики ЮНЕСКО, в 2025 г. количество таких студентов вырастет до 263 млн человек¹. В Российской Федерации в 2016 / 17 учебном году обучалось 283 тыс. иностранцев (5% от общего количества обучающихся), в США в 2014 / 15 учебном году – около 1 млн человек.

¹Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing. Available from: <https://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2016.pdf> (date of access: 12.09.2018).

Учитывая тенденции глобализации образования, Япония была вынуждена включиться в борьбу за иностранных студентов и экспорт образовательных услуг. Стимулирующими факторами интернационализации японских университетов и усиления участия страны в мировой конкурентной борьбе за привлечение иностранцев в национальную систему высшего образования являются такие негативные демографические тенденции, как падение рождаемости, старение населения, сокращение численности молодежи.

Целью исследования было выявление особенностей функционирования модели привлечения иностранной молодежи в систему высшего образования Японии в условиях усугубления проблем старения населения и замедления экономического роста страны. Отчасти данная ситуация актуальна и для российского социально-экономического и демографического развития.

Материалы и методы. В статье использовались статистические данные ряда международных организаций (ЮНЕСКО, ОЭСР, МОМ, Всемирного банка), Министерства образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии, Японского фонда, государственных и частных университетов Японии. Был применен социологический метод. В ходе научной командировки в июле 2019 г. авторами статьи проведены три фокус-группы по стратегии и инструментам привлечения иностранных студентов в Японию. В настоящее время японская система высшего образования является одной из лучших не только в Азиатско-Тихоокеанском регионе, но и во всем мире. Япония фактически стала одним из лидеров мирового рынка образовательных услуг, сюда стремятся абитуриенты из разных стран с целью овладеть наиболее востребованными специальностями.

Результаты. В ходе исследования выявлено, что система привлечения иностранных студентов в японские вузы основана на концепции внешней миграционной политики, то есть на продвижении геополитических и экономических интересов страны в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР). В японских университетах обучаются выходцы из стран – стратегических партнеров Японии: КНР, Вьетнама, Непала, Южной Кореи, Таиланда, Тайваня. Важным элементом стратегии рекрутирования иностранцев является работа вузов, культурных и образовательных фондов, которые осуществляют продвижение японского языка и культуры за пределами страны.

Японская система высшего образования, несмотря на исторически свойственные ей традиционализм и консерватизм, постепенно интернационализируется и открывается миру через активный выход вузов на внешние образовательные рынки и каналы привлечения иностранных студентов. Университеты как основные элементы системы высшего образования стали проводниками внешней политики Японии, ориентированной прежде всего на страны АТР и расположенных в нем стратегических партнеров. Причем эти страны выбраны не только исходя из приоритетов японской геополитики и экономики, но и по объективным демографическим показателям (молодая возрастная структура, значительная численность населения). Взаимодействие со странами – миграционными партнерами подкрепляется реальными шагами со стороны японских властей: инвестициями, торговлей, контактами в сферах бизнеса и культуры. Опыт Японии может быть исполь-

зован в России для организации работы по привлечению молодежи для обучения в высших учебных заведениях из стран – геополитических партнеров, прежде всего на территориях бывшего СССР.

Научная новизна. Выявлены особенности функционирования модели рекрутирования иностранной молодежи в систему высшего образования Японии в условиях усугубления проблем старения населения и замедления экономического роста.

Практическая значимость заключается в возможности дальнейшего практического применения результатов авторского исследования особенностей японской модели привлечения иностранных студентов в систему высшего образования.

Ключевые слова: интернационализация, высшее образование, университет, образовательная миграция, иностранные студенты, Япония, японский язык.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-29-15043 мк.

Для цитирования: Рязанцев С. В., Ростовская Т. К., Рязанцев Н. С. Японская модель привлечения иностранной молодежи в систему высшего образования // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 148–173. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-148-173

JAPANESE MODEL OF ATTRACTING FOREIGN YOUTH IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

S. V. Ryazantsev

*The Institute for Demographic Research of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences;
Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia.
E-mail: riazan@mail.ru*

T. K. Rostovskaya

*The Institute for Demographic Research of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences;
Moscow State Technological University "STANKIN", Moscow, Russia.
E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru*

N. S. Ryazantsev

*The Institute for Demographic Research of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.
E-mail: isprras.info@ya.ru*

Abstract. *Introduction.* National education and science systems are increasingly integrated into the international scientific and educational space in the context of increasing globalisation. The result of integration processes is an increase in the number of students in the world: if in the 1970s there were about 29 million people in the three-level education system, in 2000 – 100 million, in 2005 – 139 million, in 2010 – 181 million, in 2012 – 196 million. According to the UNESCO Institute for Statistics, the number of such students will grow to 263 million in 2025. In the Russian Federation, 283 000 foreign students (5% of the total number of students) were enrolled in the 2016 / 2017 academic year, and in the United States, about 1 million foreign students were enrolled in the 2014 / 2015 academic year.

Given the trends of globalisation of education, Japan was forced to join the struggle for foreign students and the export of educational services. Negative demographic trends such as falling birth rates, an aging population, and a declining youth population are also stimulating the factors in the internationalisation of Japanese universities and the country's increased participation in the global competition to attract young people to the national higher education system.

The aim of the study was to identify the features of the functioning of the model of attracting foreign youth to the higher education system in Japan in the context of worsening problems of population aging and slowing economic growth. This situation is also partly relevant for Russian socio-economic and demographic development.

Materials and methods. The article uses statistical data from a number of international organisations (UNESCO, OECD, IOM, World Bank), the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan, the Japan Foundation, and public and private universities in Japan. The sociological method was applied. The authors of the article conducted three focus groups on strategies and tools for attracting foreign students to Japan during a research trip in July 2019. Currently, the higher education system in Japan is one of the best not only in the Asia-Pacific region, but throughout the world. Japan has actually become one of the leaders in the world market for educational services; applicants from different countries seek to master the most in-demand specialties.

Results. The study revealed that the system of attracting foreign students to Japanese universities is based on the concept of foreign migration policy, that is, on promoting the country's geopolitical and economic interests in the Asia-Pacific Region (APR). Japanese universities teach students from countries that are strategic partners of Japan: China, Vietnam, Nepal, South Korea, Thailand and Taiwan. An important element of the strategy for attracting foreigners is the work of universities, cultural and educational foundations that promote the Japanese language and culture outside of Japan. The Japanese higher education system, despite its historical traditionalism and conservatism, is gradually internationalising and opening up to the world through active access of universities to foreign educational markets and channels for attracting foreign students. Universities, as the main elements of the higher education system, have become the agents of Japan's foreign policy, focused primarily

on the Asia-Pacific countries and its strategic partners. Moreover, the partner countries were chosen not only based on the priorities of Japanese geopolitics and economy, but also on objective demographic indicators (young age structure, large population). The interaction with migration partner countries is supported by real steps on the part of the Japanese authorities: investment, trade, business and cultural contacts. The experience of Japan can be used in Russia to organise work to attract young people to study in higher education institutions from countries that are geopolitical partners, primarily in the former Soviet Union.

Scientific novelty. The features of the functioning of the model of attracting foreign youth to the higher education system in Japan in the context of worsening problems of population aging and slowing economic growth are revealed.

Practical significance lies in the possibility of further practical application of the results of the current research on the features of the Japanese model of attracting foreign youth to the higher education system.

Keywords: internationalisation, higher education, university, educational migration, foreign students, Japan, Japanese.

Acknowledgements. The present research was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) in the framework of the research project No. 18-29-15043 mk.

For citation: Ryazantsev S. V., Rostovskaya T. K., Ryazantsev N. S. Japanese model of attracting foreign youth in the higher education system. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 148–173. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-148-173

Введение

В современном мире образование является ключевым источником роста национальных экономик и качества жизни населения, важнейшим ресурсом устойчивого социально-экономического развития государства и увеличения благосостояния его граждан [1, с. 9]. Общая численность студентов в мире по итогам 2016 г. составила 517 млн человек, а объем мирового рынка образовательных услуг – 1186 млрд долл. США¹. В настоящее время японская система высшего образования является одной из лучших не только в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР), но и во всем мире [2, с. 174]. В Японии обучается около 30 млн студентов, страна стала одним из лидеров мирового рынка образовательных услуг, сюда стремятся абитуриенты со всего мира с целью овладения наиболее востребованными специальностями.

Интернационализация высшего образования является стратегическим направлением развития многих государств (причем даже тех, кото-

¹ В 2015 г. численность студентов в мире сократилась на 2,5% и составила 515,9 млн чел. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://marketing.rbc.ru/articles/1538> (дата обращения: 20.08.2020).

рые ранее были закрытыми) и стимулирующим фактором развития системы высшего образования [3, с. 420]. Учитывая тенденции глобализации образования, Япония была вынуждена включиться в борьбу за иностранных студентов и экспорт образовательных услуг. Интернационализация в этой стране считается необходимым элементом повышения образования и международной конкурентоспособности университетов. Стимулирующими факторами интернационализации японских вузов и усиления участия Японии в мировой конкурентной борьбе за привлечение иностранцев в национальную систему высшего образования являются такие негативные демографические тенденции, как падение рождаемости, старение населения, сокращение численности молодежи.

Однако обозначенные тенденции глобализации образования вступают в противоречие с консерватизмом значительной части японского населения, широко распространенным мнением, что массовый приток иностранцев нарушает этнокультурный баланс общества и, как следствие, достаточно закрытой иммиграционной политикой Японии. Тем не менее в последние годы Япония более активно стала открывать свои университеты для образовательных мигрантов.

Целью настоящего исследования было выявление особенностей функционирования модели привлечения иностранной молодежи в систему высшего образования Японии. В ходе работы проверялась гипотеза о том, что активное рекрутирование иностранцев представляет собой направление стратегии правительства Японии и обусловлено потребностями демографического развития, экономическими интересами японского бизнеса и геополитическими приоритетами страны.

Ключевыми исследовательскими задачами стали следующие:

- 1) выявление тенденций (масштабов и географии) привлечения иностранных студентов в японские университеты;
- 2) выделение причин и целей выбора японских вузов иностранными студентами;
- 3) определение каналов и новых механизмов привлечения иностранной молодежи в японские университеты, в том числе особенностей реализации внешней миграционной политики;
- 4) определение взаимосвязи между привлечением иностранной молодежи в национальные университеты и стратегией экономического развития Японии.

Обзор литературы

Японская система высшего образования основана на этнокультурных традициях, берущих свое начало со времен Реставрации Мэйдзи, когда в некоторых крупных городах функционировали спонтанно возникавшие высшие школы. Как отмечают исследователи В. А. Пронников и И. Д. Ладанов, впоследствии многие из этих школ вошли в составы университетов [4, с. 273]. Первый государственный университет в Японии был основан в 1877 г., затем открылись вузы в Киото, Сэндае, Фукуоке, Саппоро.

Подготовка специалистов высшей квалификации в университетах Японии ведется на основе принципа примата общего образования, который дает возможность японским компаниям обеспечивать себя кадрами, способными решать текущие производственные задачи и быстро адаптироваться к новым технологиям. И. П. Лебедева отмечает, что ежегодный приток в японскую экономику десятков тысяч хорошо образованных и дисциплинированных молодых людей был одним из главных факторов, обеспечивавших стабильный экономический рост и эффективное функционирование всей системы управления японских компаний [5, с. 105]. По мнению А. В. Гугелева и А. А. Семченко, главные конкурентные преимущества вузов Японии заключаются в предоставлении востребованных на рынке труда направлений образования и во внедрении самых современных образовательных технологий [6, с. 66]. И. А. Петиненко и А. А. Ткач считают, что японцы смогли аккумулировать достижения педагогики с особенностями построения японского социума, обеспечить стране впечатляющие темпы роста экономики и высокий уровень жизни населения [3, с. 174].

Высшее образование в Японии является одним из основных рычагов государственной политики страны. Как отмечают А. В. Белов и А. В. Золотов, ключевыми направлениями государственной политики интернационализации образования стал широкий комплекс мер – от обучения японских студентов за рубежом до присутствия в стране зарубежных образовательных учреждений и привлечения иностранных студентов. С их точки зрения, именно рекрутинг молодежи из других стран является наиболее показательным, поскольку в данной сфере сконцентрированы проблемы не только конкурентоспособности образования, но и государственного финансирования, языковой и социальной среды, иммиграционного и трудового законодательства [7, с. 47].

На существующие противоречия между объективными социально-демографическими факторами (старение населения, сокращение численности молодежи, деформация возрастной структуры) и рестриктивной иммиграционной политикой Японии в последние годы обращают внимание такие зарубежные и российские ученые, как Н. Tarumoto [8], I. Nakatani [9], J. Hawkins, J. Xu [10], A. Kondo [11], Н. В. Анисимцева [12, 13], И. В. Карпова, К. А. Карпов [14], Е. В. Шевцова [15], Э. В. Молодякова [16]. А. В. Белов и А. В. Золотов отмечают, что первый план привлечения иностранных студентов в Японию был сформулирован в 1983 г. и предполагал увеличение их численности до 100 тыс. человек к началу XXI в. План был успешно перевыполнен, и в 2003 г. в японских вузах обучалось уже 110 тыс. иностранцев [7, с. 47].

В связи с этим приобретают большое значение теоретическое обоснование и разработка практических мер государственной политики Японии в сфере рекрутинга не только образовательных мигрантов, но и (более широко) человеческого потенциала для компенсации демографических потерь в результате депопуляции. В данном контексте следует отметить работы С. В. Рязанцева, который ввел понятие внешней миграционной политики,

понимая под ней «идеологию и механизм активного формирования миграционных потоков, необходимых для социально-экономического и демографического развития страны, прежде всего, использование потенциала иммигрантов и ресурса диаспор за рубежом» [17, с. 26]. Государственная политика Японии в части продвижения японского языка и привлечения иностранной молодежи в национальную систему высшего образования может служить хорошим примером успешной реализации внешней миграционной политики.

Многие исследователи отмечают, что успешная миграционная политика Японии в части привлечения иностранных студентов опирается на теоретический подход выборочной (селективной) миграции на основе попытки сохранения этнокультурной идентичности японцев путем рекрутинга близкого в этнокультурном отношении населения из соседних стран Азии. Данные аспекты рассматриваются в работах N. Higuchi [18], J. West [20], Yu. Iguchi [20]. Это заставляет исследователей более активно изучать привлечение иностранной молодежи в японскую систему высшего образования в контексте ее геополитического положения и интеграционных процессов в Азии. И. В. Шалина и С. А. Зыкова справедливо считают, что внешняя политика Японии сфокусирована на развитии сотрудничества с партнерами в странах АТР [21, с. 491].

Yu. Iguchi отмечает, что для Японии необходимо разработать государственную политику под эгидой концепции «Стратегия развития человеческих ресурсов и перемещения людей», которая должна быть совместима с региональной интеграцией в Восточной Азии. Главная идея автора заключается в том, чтобы «развивать, распространять и использовать человеческие ресурсы в Восточной Азии для развития самой Азии» [22, р. 17].

Азия уже давно является источником высококвалифицированных специалистов для Европы и Северной Америки, но в настоящее время ей следует развивать человеческие ресурсы и распространять их внутри региона, стимулировать возвращение мигрантов в азиатские страны. Реализуя данный подход, Япония через привлечение молодежи в свою систему образования пытается развивать человеческие ресурсы государства.

Методология, материалы и методы

В статье использовались статистические данные ряда международных организаций (ЮНЕСКО, ОЭСР, МОМ, Всемирного банка), обзора ОЭСР о численности и социально-демографической структуре иностранных студентов «Коротко об образовании: показатели ОЭСР» (Education at a Glance: OECD Indicators)¹, Министерства образования, культуры, спорта, науки и

¹Education at a Glance 2018: OECD Indicators. (2018) Paris. OECD Publishing. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en (date of access: 20.08.2020); Education at a Glance 2019: OECD Indicators. (2019) Paris. OECD Publishing. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en (date of access: 20.08.2020).

технологий Японии, Японского фонда (The Japan Foundation)¹, а также данные ряда государственных и частных университетов Японии².

Для вторичного анализа были использованы данные статистики и социологического опроса «Исследование повседневной жизни иностранных студентов, самостоятельно оплачивающих расходы», проведенного по общенациональной репрезентативной выборке в 2017 г. Независимой японской организацией поддержки студентов (Independent Administration Institute of Japan Student Service Organization, JASSO) в рамках проекта «Международные студенты в Японии» (International Students in Japan) с целью выявления проблем социокультурной адаптации и жизненных ориентиров иностранных студентов³.

Для проведения групповых опросов был использован качественный социологический метод в виде глубинного фокусированного интервью.

Авторами статьи проведены три фокус-группы по стратегии и инструментам рекрутирования образовательных мигрантов в Японию в ходе научной командировки в июле 2019 г. Первая фокус-группа была реализована в Азиатско-Тихоокеанском университете Ритсумейкан (Ritsumeikan Asia Pacific University – APU, город Беппу, остров Кюсю), который ориентирован на привлечение иностранцев из стран АТР. В фокус-группе участвовали девять человек – представители научно-образовательного сообщества, аспиранты и студенты из Японии, КНР, Таджикистана и Таиланда.

Вторая фокус-группа проводилась в Университете Риккё (Rikkyo University, город Токио), который занимается обучением иностранных студентов из близлежащих стран Азии. В фокус-группе участвовали семь человек, в том числе деканы, профессора, административные сотрудники международного отдела университета.

В третьей фокус-группе, которая проводилась в головном офисе Японского фонда (The Japan Foundation, город Токио), участвовали два руководителя. На основе сценария были выявлены причины привлечения и стратегии организаций по аутсорсингу образовательных мигрантов, инструменты рекрутинга иностранной молодежи за рубежом, особенности адаптации студентов из других стран в японском обществе, их жизненные планы после завершения обучения в Японии. В топик-гайд были включены в том числе такие ключевые вопросы:

1. Из каких стран и почему ваш университет (фонд) привлекает иностранных студентов для обучения?

¹The Japan Foundation Official Website. Available from: <https://www.jpf.go.jp/e> (date of access: 20.08.2020).

²Ritsumeikan Asia Pacific University – APU Official Website. Available from: <http://en.apu.ac.jp/home> (date of access: 20.08.2020); Rikkyo University Official Website. Available from: <https://english.rikkyo.ac.jp> (date of access: 20.08.2020).

³В чем преимущества учебы в Японии? Исследование повседневной жизни иностранных студентов, самостоятельно оплачивающих расходы // Japan Student Services Organization. 2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://studyinjapan-cis.org/studyinjapan> (дата обращения: 20.08.2020).

2. Какие способы привлечения иностранных студентов использует ваш университет (фонд)?

3. Какие способы привлечения иностранных студентов дают наибольший результат для вашего университета?

4. Какие программы по адаптации к жизни в Японии и кампусе иностранных студентов реализует ваш университет (осуществляет ваш фонд)?

5. Заинтересован ли ваш университет в поддержке трудоустройства иностранных студентов и что предпринимают ваши университетские службы в связи с этим?

6. Студенты из каких стран наиболее заинтересованы продолжать обучение в вашем университете (при поддержке вашего фонда)?

Ответы участников фокус-группы были записаны на диктофон и впоследствии расшифрованы. При обработке качественных данных проведенных групповых интервью использовался метод контент-анализа.

Результаты исследования

Результаты проведенного авторского исследования в виде глубинного фокусированного интервью позволяют выделить несколько направлений внешней миграционной политики Японии в сфере привлечения образовательных мигрантов.

Первое направление основано на *распространении и продвижении японского языка и культуры за рубежом*, прежде всего в соседних странах АТР. Для развития международного культурного обмена между Японией и другими странами в 1972 г. в Токио был создан Японский фонд, который с 2004 г. является независимой организацией. По его данным, в 2015 г. японский язык в мире изучали около 3,7 млн человек.

Инструмент распространения японского языка в молодежной среде – организация экзамена по владению японским языком среди лиц, для которых он не является первым, родным, в том числе среди иностранных абитуриентов. «Нихонго норёку сикен» (яп. 日本語能力試験 – «проверка способностей»; англ. Japanese Language Proficiency Test, JLPT)¹ является экзаменом международного образца, почти всегда необходимым для успешного прохождения собеседования в хорошей японской компании. Экзамен проводится в специальных центрах, расположенных в 239 городах 83 стран мира под эгидой Японской ассоциации содействия международному образованию (The Japan Education Exchange and Services, JESS). Согласно официальным данным Japanese-Language Proficiency Test, в июле 2018 г. на участие в экзамене по японскому языку было подано 544 тыс. заявок (в экзамене участвовало фактически 470 тыс. человек). Успешно пройти испытание удалось только 176 тыс. человек (38% экзаменуемых)². В списке ключевых стран присутствуют КНР, Непал,

¹ Japanese Language Proficiency Test. Official Website. Available from: <http://www.jlpt.jp/e/index.html> (date of access: 20.08.2020).

² Там же.

Бангладеш, Бразилия, Вьетнам, Филиппины, которые являются основными донорами рабочей силы для Японии. Наличие данного инструмента миграционной политики свидетельствует о заинтересованности японского правительства в формировании необходимых языковых навыков среди потенциальных мигрантов. Знание языка, безусловно, поможет им более успешно выполнять трудовые обязанности и адаптироваться в японском обществе и на рынке труда.

В России данный проект патронирует Японский фонд, а экзамен можно сдать в Москве, Санкт-Петербурге, Иркутске, Перми, Астрахани, Новосибирске, Владивостоке, Хабаровске и Южно-Сахалинске один или два раза в год. Под эгидой фонда в России также проводятся курсы японского языка и японской культуры. Интервью с экспертами показывают, что в филиалах японских компаний в России работодатели предпочитают нанимать соискателей, которые владеют японским и английским языками. Многие молодые люди в России, успешно сдавшие экзамен по японскому языку, имеют хорошие шансы получить работу в японских компаниях или обучаться затем в Японии.

Второе направление – *распространение сети японских университетов и прямой рекрутинг или иностранных студентов*. Данное направление внешней миграционной политики Японии реализуется с 1983 г. и позволяет осуществлять набор студентов, прежде всего из Китая, Кореи и Филиппин [24, с. 312]. Японское правительство целенаправленно наращивает присутствие и активность японских университетов за рубежом в приоритетных регионах и странах, а первую очередь в АТР. Многие вузы Японии при государственной поддержке также занимаются активным продвижением курсов японского языка за пределами страны (в КНР, Индонезии, Вьетнаме, Таиланде, Камбодже).

Например, в апреле 2000 г. в городе Беппу на острове Кюсю был открыт частный Азиатско-Тихоокеанский университет Ритсумейкан, который ориентирован на привлечение иностранных студентов из стран АТР, где находятся ключевые геостратегические и экономические партнеры Японии¹. По данным международного отдела университета, в 2019 г. в вузе обучалось 5830 студентов, в том числе половина из них (2906 человек) – из 90 стран мира, 2677 человек – из стран Восточной, Юго-Восточной, Южной Азии, из Австралии и Океании, США². Постепенно новым направлением для университета стал набор студентов в Центральной Азии – в числе лидеров появился Узбекистан (рис. 3).

Фокус-группа выявила, что вуз ведет активную работу с абитуриентами за пределами Японии, в странах-партнерах. Созданы мобильные офисы университета за рубежом, которые принимают вступительные экзамены, рекрутируя будущих студентов в странах их происхождения, прежде всего в Таиланде, Вьетнаме и Камбодже.

¹Ritsumeikan Asia Pacific University – APU Official Website. Available from: <http://en.apu.ac.jp/home> (date of access: 20.08.2020).

²Там же.

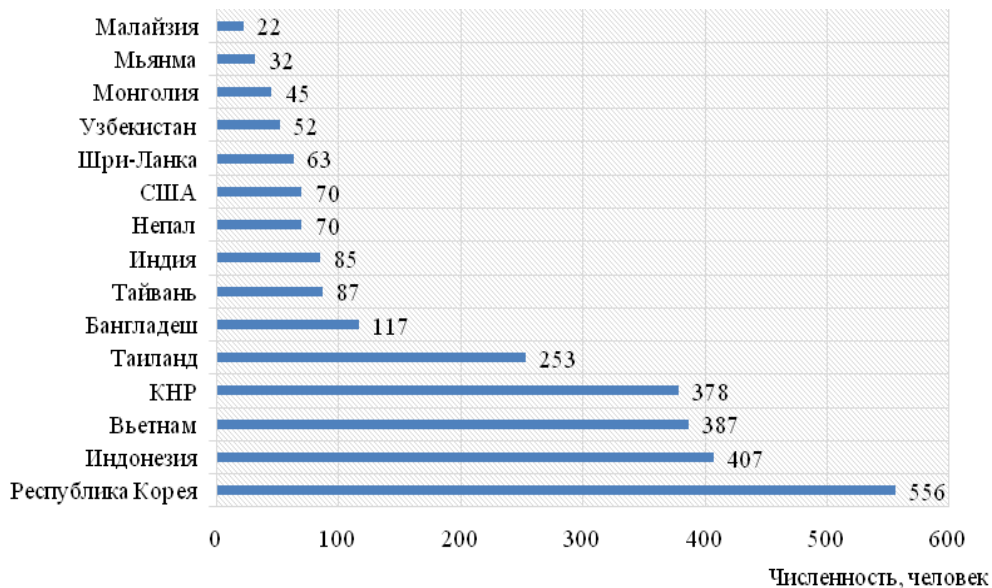


Рис. 1. Численность иностранных студентов по странам происхождения в Азиатско-Тихоокеанском университете Ритсумейкан по состоянию на 1 мая 2019 г.

Fig. 1. The number of foreign students by country of origin at Ritsumeikan Asia Pacific University as of May 1, 2019

Занимая активную позицию в вопросах продвижения японского образования за границей, японские высшие учебные заведения получают прямые экономические выгоды в виде притока абитуриентов из-за рубежа (прежде всего из стран АТР, которые готовы оплачивать высшее образование), японская экономика и общество – образовательных мигрантов, а в перспективе и трудовые ресурсы, адаптированные к национальному рынку труда.

Третье направление – *интернационализация образования внутри японских университетов*. В современных японских вузах широкое развитие получили курсы на английском языке и англоязычные программы, в том числе двойных дипломов. Одним из необходимых условий обучения иностранных студентов по таким программам является хороший уровень владения английским языком, который подтверждается сертификатом международного образца. Японские университеты активно привлекают на работу профессоров – носителей английского языка.

Интересный кейс в связи с этим представляет основанный в 1874 г. Университет Риккё (Rikkyo University) в Токио. В настоящее время там обучается 20 314 студентов, в том числе каждый двадцатый – иностранец (973 человека). В составе вуза – 2694 преподавателей, в том числе из США, Канады, Великобритании, Норвегии и других стран. Коллекция библиоте-

ки насчитывает 1,89 млн публикаций¹. В Университете Риккё реализуется несколько англоязычных программ, в том числе магистерская программа в области международного бизнеса и программа для бакалавриата в области межкультурных коммуникаций. Университет широко развивает программы международного обмена с высшими учебными заведениями по всему миру. Большинство иностранных студентов вуз рекрутирует из близлежащих стран Азии (прежде всего КНР, Кореи, Тайваня, Индонезии) (рис. 4)².

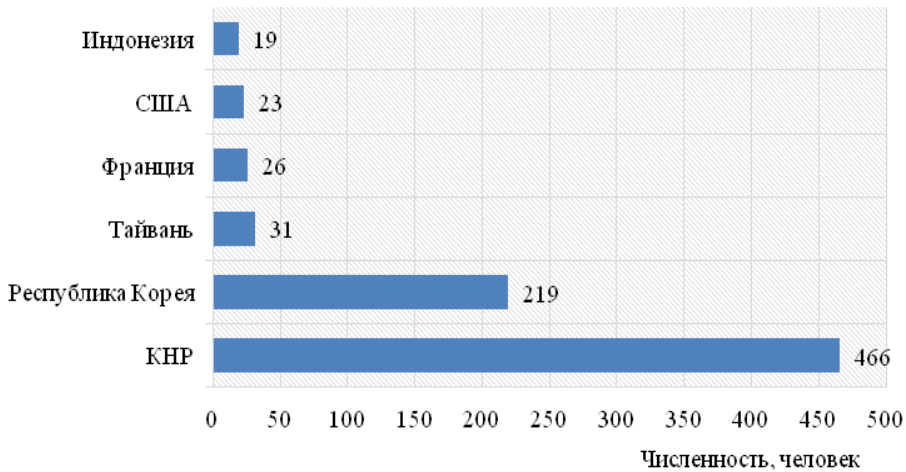


Рис. 2. Численность иностранных студентов по странам происхождения в Университете Риккё на 1 октября 2018 г.

Fig. 2. The number of foreign students by country of origin at the Rikkyo University as of October 1, 2018

В университете для студентов из других стран открыт Центр японского языкового образования. Знание языка помогает им легче адаптироваться в японское общество, а социокультурная среда вуза в результате межкультурных коммуникаций интернационализируется более активно.

Четвертое направление – *развитие канала стажировок, де-юре являющихся образовательной миграцией, но де-факто представляющих собой канал организованного рекрутинга рабочей силы*. Российский исследователь Н. В. Анисимцев образно называет стажировки «боковой дверью» для трудовой иммиграции. По его мнению, «система стажировок постепенно трансформируется в легальный канал импорта дешевой рабочей силы» [12, с. 52–53]. В Японии с 1993 г. официально увеличен срок пребывания стажеров с одного года до двух лет. При этом если спустя девять месяцев после обучения они успешно сдают экзамен, то получают полную зарплату

¹ Rikkyo University Official Website. Available from: <https://english.rikkyo.ac.jp> (date of access: 20.08.2020).

² Там же.

и страховку. Иностранным студентам в Японии официально разрешается работать до 20 часов в неделю или до 4 часов в день для оплаты обучения («арубайто»). А по мнению некоторых исследователей, образовательная миграция стала продолжением политики привлечения трудовых мигрантов, так как часть «студентов» приезжает не столько для обучения, сколько для трудоустройства на японском рынке труда. Особенно это касается так называемых «языковых школ», обучающих японскому языку, которые стали фактически агентствами по трудоустройству молодых иностранцев в Японии [12, с. 52].

Пятое направление – *усиление деловой активности японского бизнеса и компаний в странах АТР*. Японское правительство и бизнес инвестируют значительные средства в национальные экономики государств АТР, в том числе создавая образовательную и трудовую инфраструктуру (филиалы университетов, языковые школы, агентства по найму рабочих и рекрутингу абитуриентов в вузы). По инициативе японского бизнеса в столице Таиланда Бангкоке ежегодно организуется масштабная выставка Японии (Nippon Naku Bangkok). В 2019 г. она проходила с 30 августа по 1 сентября. Спонсорами, партнерами и участниками выставки выступали крупные японские компании и университеты. К самым крупным выставочным разделам относились образовательный Japan Education Fair и трудовой Japan Job Fair. Здесь было представлено более 40 японских школ, колледжей и университетов, а также более 40 японских рекрутинговых агентств и работодателей. Кроме короткой выставки, в Таиланде весьма заметно присутствие японского бизнеса. В районе Силом в Бангкоке есть японских квартал с ресторанами, магазинами, клубами, офисами компаний. Япония вкладывает около 20% всех иностранных инвестиций в Таиланде в транспортную инфраструктуру и жилищное строительство, туристическую и финансовую сферы, здесь открыты представительства крупнейших японских банков и корпораций (Sony, Nikon, Canon, Fuji и др.)¹. Япония является крупнейшим партнером Таиланда по экспорту (255 млрд долл. США в 2014 г.) и импорту (96 млрд долл. США в 2014 г.)². Благодаря активному экономическому влиянию японских компаний создаются новые рабочие места и осуществляется привлечение трудовых ресурсов в японские сегменты экономики за рубежом и в саму Японию.

Особенности привлечения иностранных студентов в японские университеты. По данным ОЭСР, Япония занимала весомое место на мировом образовательном рынке: в 2017 г. ей принадлежало 4% мирового рынка образовательных услуг, в том числе 4% рынка бакалавриата, 2% рынка маги-

¹ «Таиланд 4.0»: новые возможности для инвестиций. Реализация программы экономического развития Таиланда предусматривает специальные льготы для иностранных инвесторов [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/partners/59bb52217a8aa93f58282b07> (дата обращения: 20.08.2020).

² Thailand's Sustainable Development. Sourcebook / Ed. N. Grossman. EDM. Bangkok, 2017. 415 p.

стратуры, 4% мирового рынка аспирантуры и докторантуры¹. По данным Министерства образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии, в стране насчитывалось 780 высших учебных заведений, в которых обучалось 2840 иностранцев [23, с. 128].

Японская система высшего образования включает несколько типов вузов. Во-первых, это *государственные университеты*, которые относятся к верхней части рейтингов. Это бывшие императорские университеты Токио, Киото, Тохоку, Осаки, Кюсю, Хоккайдо, Нагои, которые примерно на 90% финансируются государством, специализируются на фундаментальных научных исследованиях и готовят кадры для различных отраслей экономики и государственного сектора. Они составляют около 11% всех университетов, там сосредоточено 31% работников и 21% студентов.

Во-вторых, *общественные (региональные) университеты*, которые на 70% финансируются из государственного бюджета. Основная миссия данного вида учебных заведений – содействие социально-экономическому развитию территорий. На них приходится 12% университетов, 4% работников и 5% студентов.

В-третьих, *частные университеты*, в которых объем бюджетного финансирования составляет около 10%, а доля в общем количестве вузов – 77%. Большинство частных вузов сосредоточено на преподавании, но некоторые имеют научно-исследовательские лаборатории мирового класса (например, университеты Васэда и Кейо). В частных университетах занято 65% работников и обучается 74% студентов Японии [23, с. 127–128].

Одним из важнейших направлений работы японских высших учебных заведений является привлечение иностранных студентов. Их численность в Японии интенсивно растет: если в 1999 г. насчитывалось около 56 тыс. человек, которые прибыли из Китая, Южной Кореи, Тайваня, стран Юго-Восточной Азии [12, с. 52], то в 2017 г. количество фактически увеличилось в пять раз, составив более 267 тыс. человек, большинство из которых – из Китая, Вьетнама, Непала, Южной Кореи, Тайваня, Шри-Ланки, Индонезии [23, с. 127–128]. Согласно данным JASSO, более 40% иностранцев в японских университетах приходится на китайцев, около 23% – на вьетнамцев, 8% – на непальцев, около 6% – на выходцев из Южной Кореи. Наибольшие темпы прироста студентов в японских университетах характерны для таких азиатских стран, как Шри-Ланка (66%), Мьянма (25%) и Индонезия (18%) (табл. 1). Географическая структура иностранных студентов отражает геополитические и внешнеэкономические ориентиры Японии на страны АТР.

По данным ОЭСР, в 2017 г. около 57% иностранных студентов в Японии происходят из соседних стран, а точнее региона АТР².

¹ Education at a Glance 2019: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2019. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en (date of access: 20.08.2020).

² Education at a Glance 2019: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2019. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en (date of access: 20.08.2020).

Таблица 1

Численность иностранных студентов в Японии в 2016–2017 гг.,
тыс. человек¹

Table 1

Number and countries of origin of foreign students in Japan in 2016–2017,
thousand people

Страна происхождения	Количество иностранных студентов, тыс. человек		Абсолютный прирост, тыс. человек	Темп прироста, %
	2016 г.	2017 г.		
КНР	98,5	107,3	8,8	8,91
Вьетнам	53,8	61,7	7,9	14,62
Непал	19,5	21,5	2,0	10,42
Южная Корея	14,5	15,7	283,0	8,87
Тайвань	8,3	8,9	617,0	7,41
Шри-Ланка	4,0	6,6	2,6	66,17
Индонезия	4,6	5,5	865,0	18,68
Мьянма	3,9	4,8	965,0	25,03
Таиланд	3,8	4,0	143,0	3,72
Малайзия	2,7	2,9	211,0	7,72
Другие страны	24,7	28,1	3,4	13,64
Итого	239,3	267,0	27,8	11,60

Кроме того, эти страны, как правило, входят в зону экономических и геополитических интересов Японии. Еще одним элементом внешней политики является проведение крупных образовательных выставок за пределами страны с презентацией программ обучения ведущих японских университетов. По сути, они, развивая курсы японского языка, открывая курсы подготовки абитуриентов, организуя образовательные выставки за рубежом, проводят активную внешнюю миграционную политику Японии.

Социологический опрос JASSO показывает, что у иностранных студентов, обучающихся в японских университетах, доминируют *прагматические экономические цели*, связанные с будущим трудоустройством либо на японском рынке труда, либо на международном рынке с учетом опыта обучения в японском вузе. Так, по данным опроса, более 44% студентов из других стран ставят целью обучения в Японии трудоустройство на японском рынке труда, около 47% хотят приобрести необходимые навыки и знания для получения работы, 32% – получить международный опыт и создать международные связи, 31% – научиться смотреть на вещи с учетом международной перспективы. Некоторая часть респондентов связывает свою *карьеру с научной деятельностью*, поэтому очевидно, что цели – получение ученой степени в Японии (53%) и проведение научных исследований в идеальной обстановке (10%). Заметная часть иностранных студентов также

¹ В чем преимущества учебы в Японии? Исследование повседневной жизни иностранных студентов, самостоятельно оплачивающих расходы [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://studyinjapan-cis.org/studyinjapan> (дата обращения: 22.08.2020).

ориентирована на *социокультурные цели*: получение образования и доступа к новой культуре и знаниям (27%), совершенствование японского языка (22%), погружение в японскую культуру (17%) (рис. 3).



Рис. 3. Цели обучения иностранных студентов в Японии, % ответов респондентов (по результатам социологического опроса JASSO, 2017 г.)¹

Fig. 3. The goal of teaching foreign students in Japan, % of respondents' answers (the results of the JASSO sociological survey, 2017)

Социологический опрос JASSO показывает, что выбор Японии как места обучения иностранными студентами осуществляется на основе нескольких причин.

Во-первых, преобладают *социокультурные ориентиры*: 61% опрошенных интересуются японским обществом и хотели бы пожить в японском обществе, 48% – изучать японскую культуру и язык, около 24% – прикоснуться к японской культуре (рис. 4).

Во-вторых, иностранных студентов привлекали *конкурентные преимущества страны и японской системы высшего образования*: для 34% образование и исследования в японских университетах являются привлекательными, примерно 24% студентов курс по интересующей специальности был предложен именно в Японии, примерно для 18% Япония находится в непосредственной географической близости, 17% привлекали условия обучения в стране, в том числе по цене, около 6% иностранных студентов получили стипендию (рис. 4). Действительно, в стране создана обширная инфраструктура форм финансовой поддержки образовательных мигрантов,

¹ В чем преимущества учебы в Японии? Исследование повседневной жизни иностранных студентов, самостоятельно оплачивающих расходы. Japan Student Services Organization. 2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://studyinjapan-cis.org/studyinjapan> (дата обращения: 22.08.2020).

которая включает стипендии и систему частичного или полного освобождения от платы за обучение (30%, 50% или 100%)¹. Заявку на стипендию можно подать как до, так и после приезда в Японию. Стипендии до приезда выдаются через посольства и консульства Японии и через принимающие университеты, местные муниципалитеты и частные организации. Размер выплаты колеблется от 400 до 2100 долл. США в месяц. Стипендии по приезде в Японию выдаются через принимающие иностранных студентов вузы, их размер составляет от 260 до 1800 долл. США. Также немаловажно, что обучение в японских университетах стоит на порядок дешевле, чем в вузах США и Великобритании. Например, за год обучения в бакалавриате японского государственного университета нужно заплатить около 820 тыс. иен (7200 долл. США), муниципального – около 930 тыс. иен (8200 долл. США), частного – от 1100 до 1640 тыс. иен (9700–14 400 долл. США)².

В-третьих, для некоторой части иностранных студентов привлекательны профессиональные планы: около 25% хотели бы заниматься деятельностью, связанной с Японией (рис. 4).



Рис. 4. Причины выбора иностранными студентами Японии как страны обучения, % ответов респондентов (по результатам социологического опроса JASSO, 2017 г.)³

Fig. 4. Reasons for foreign students to choose Japan as a country of study, % of respondents' answers (the results of a sociological survey JASSO, 2017)

¹ Стипендии для иностранных граждан на обучение в университетах Японии // Japan Student Services Organization. 2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://studyinjapan-cis.org/studyinjapan> (дата обращения: 22.08.2020).

² Там же.

³ Там же.

Представленные данные подтверждают результаты авторского исследования, проведенного в виде глубинного фокусированного интервью.

Новые механизмы привлечения иностранных студентов в японские университеты. Несмотря на все преимущества национальной системы высшего образования, японское правительство и университеты не останавливаются на достигнутых результатах. Перед страной стоят острые демографические проблемы: старение населения, падение рождаемости, сокращение численности и доли молодежи, дефицит трудовых ресурсов. В связи с этим японские власти в последние десятилетия целенаправленно формируют новые механизмы и активно апробируют новые инструменты рекрутирования иностранной молодежи в национальные университеты.

Обсуждение результатов исследования

Главная демографическая, социальная и экономическая проблема современной Японии заключается в старении и устойчивом сокращении населения с 2010 г. Денопуляция сопровождается ростом продолжительности жизни значительной части населения, но оборотной стороной является увеличение доли пожилых людей при сокращении доли молодежи. В результате растет социально-демографическая нагрузка. В этой ситуации система образования и рынок труда Японии испытывают огромное давление негативных демографических трендов.

Демографический кризис, экономическое развитие и геополитическое положение Японии определяют стратегию интернационализации и повышения конкурентоспособности японской системы высшего образования в условиях глобализации. Не случайно японское правительство декларирует основную цель развития национальной системы высшего образования – соответствие роста качества образования росту экономики страны [5, с. 66]. Именно на этих предпосылках и строится модель рекрутирования иностранной молодежи в систему высшего образования Японии.

В результате исследования подтвердилась гипотеза о том, что активное привлечение образовательных мигрантов представляет собой направление стратегии правительства Японии и обусловлено потребностями демографического развития, экономическими интересами японского бизнеса и геополитическими приоритетами страны.

Основные принципы рекрутирования молодежи – этнокультурный и региональный. В качестве приоритетного региона для Японии выступает АТР. Не случайно ученые отмечают, что внешняя политика Японии ориентирована на расширение сотрудничества с ключевыми игроками АТР – Китаем, Россией, Республикой Корея [22, с. 487–491]. Именно здесь расположены близкие с точки зрения этнокультурных характеристик государства, именно отсюда Япония привлекает в настоящее время молодежь в национальную систему образования. Большинство иностранных студентов в японские университеты прибывают из соседних с Японией стран, расположенных в АТР: Кореи, Китая, Вьетнама, Таиланда, Тайваня. Но немаловажным принципом остается этнокультурная близость населения, привлекаемого на обучение в страну.

Таким образом, исследование подтвердило, что ключевыми и наиболее эффективными инструментами формирования устойчивых и масштабных потоков молодежи в национальную систему образования Японии являются поддержка активной работы японских университетов за границей, организация и проведение образовательных и культурных мероприятий, стимулирование деятельности культурных и образовательных фондов, продвижение японского языка и культуры за пределами страны.

По нашему мнению, максимальный эффект дает сочетание внешнего аспекта государственной политики с целенаправленной внутренней политикой Японии по формированию глобальной тридцатки японских университетов, выполняющих, по мнению А. В. Белова и А. В. Золотова, «роль центров интернационализации системы высшего образования Японии» [7, с. 47]. В итоге все это способствует увеличению численности иностранных студентов в японских вузах и отчасти содействует решению демографических проблем в стране.

Заключение

Японская система высшего образования, несмотря на исторически свойственные ей традиционализм и консерватизм, постепенно интернационализируется и открывается миру через активный выход университетов на внешние образовательные рынки и каналы привлечения иностранных студентов. Японские вузы как основные элементы системы высшего образования стали проводниками внешней политики Японии, ориентированной прежде всего на регион АТР и расположенные в нем страны – стратегические партнеры: КНР, Южную Корею, Таиланд, Индонезию, Вьетнам, Камбоджу.

Причем страны-партнеры выбраны не только исходя из приоритетов японской геополитики и экономики, но и по объективным демографическим показателям (большая численность населения, значительная доля молодежи в возрастной структуре населения, этнокультурная близость населения). Также взаимодействие со миграционными партнерами подкрепляется реальными шагами со стороны японских властей – инвестициями, торговлей, бизнес- и культурными контактами.

Не случайно большинство этих государств имеет молодую возрастную структуру населения. Это является благоприятной почвой для развития зарубежной активности японских университетов. Их роль в реализации внешней политики современной Японии очень велика. Благодаря активности вузов в страну привлекаются демографические ресурсы – образовательные и трудовые мигранты.

При этом механизмы реализации внешней миграционной политики являются достаточно разнообразными и включают различные институциональные структуры (фонды, филиалы университетов, языковые школы), организационные формы (экзамены, выставки), имеют широкую географическую представленность в стратегически приоритетном регионе АТР и четко фокусируются на социально-демографической группе молодежи в странах Юго-Восточной Азии с многочисленным населением.

Многие иностранные студенты, получившие образование в японских вузах, хотят и готовы остаться в Японии, которая таким образом получает квалифицированную рабочую силу для своего рынка труда. Опыт Японии может быть использован в России для организации работы по привлечению молодежи для обучения в высших учебных заведениях в странах – геополитических партнерах, прежде всего на пространстве бывшего СССР. Данная тема будет в дальнейшем изучаться в рамках направления исследования академической мобильности на постсоветском пространстве в контексте геополитических, социокультурных и социально-экономических аспектов.

Список использованных источников

1. Маркони Г. Международные магистранты и аспиранты: что нам говорит статистика [Электрон. ресурс] // Международное высшее образование. Русскоязычная версия информационного бюллетеня International Higher Education (Бостонский колледж, США). 2016. № 13 (86). С. 8–10. Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2016/07/11/1116350275/WNE_13_view.pdf (дата обращения: 20.08.2020).
2. Петиненко И. А., Ткач А. А. Система образования Японии: что ведет эту страну к успеху? [Электрон. ресурс] // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2012. № 2 (18). С. 174–178. Режим доступа: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000430775> (дата обращения: 20.08.2020).
3. Рязанцев С. В., Ростовская Т. К., Скоробогатова В. И., Безвербный В. А. Международная академическая мобильность в России: тенденции, виды, государственное стимулирование [Электрон. ресурс] // Экономика региона. 2019. № 2 (15). С. 420–435. Режим доступа: http://u55901.netangels.ru/content/zhurnal2019/ER_2/090219iRyazantsev.pdf (дата обращения: 20.08.2020).
4. Пронников В. А., Ладанов И. Д. Японцы (этнопсихологические очерки). 2-е изд. Москва: Главная редакция восточной литературы издательства «Наука», 1985. 348 с.
5. Лебедева И. П. Японский рынок труда в XXI веке. Экономические и социальные проблемы. Москва: Институт востоковедения РАН, 2019. 314 с.
6. Гугелев А. В., Семченко А. А. Управление качеством в системе высшего образования Японии // Информационная безопасность регионов. 2014. № 2 (15). С. 65–71.
7. Белов А. В., Золотов А. В. Экономические аспекты деятельности университетов в Японии [Электрон. ресурс] // Вопросы образования. 2014. № 3. С. 30–53. Режим доступа: https://vo.hse.ru/data/2014/09/30/1100397070/2014-3_Belov-Zolotov.pdf (дата обращения: 20.08.2020).
8. Tarumoto H. Why restrictive refugee policy can be retained? A Japanese case // Migration and Development. 2019. № 1 (8). P. 7–24. Available from: <https://doi.org/10.1080/21632324.2018.1482642> (date of access: 20.08.2020).
9. Nakatani I. Drastic Change in Immigration Policy of the Japanese Election Agenda // East Asia Forum. 2013. Available from: <https://www>.

eastasiaforum.org/2013/07/21/drastric-change-in-immigration-policy-off-the-japanese-election-agenda (date of access: 20.08.2020).

10. Hawkins J., Xu J. Mobility, migration and the road to the innovative university: implications for the Asia-Pacific region // *Journal of Asian Public Policy*. 2012. № 5 (3). P. 262–269. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17516234.2012.731167> (date of access: 20.08.2020).

11. Kondo A. Development of Immigration Policy in Japan // *Asian and Pacific Migration Journal*. 2002. № 4 (11) P. 415–436. Available from: <https://doi.org/10.1177/011719680201100404> (date of access: 20.08.2020).

12. Анисимцев Н. В. Иммиграционная политика Японии: национальный вариант [Электрон. ресурс] // *Россия и АТР*. 2004. № 1 (43). С. 46–55. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_9025475_81560494.pdf (дата обращения: 20.08.2020).

13. Анисимцев Н. В. Иммиграционная политика Японии: сохранение национальной идентичности в условиях глобализации [Электрон. ресурс] // *Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология*. 2005. № 4. С. 113–125. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11699672_53925759.pdf (дата обращения: 20.08.2020).

14. Карпова И. В., Карпов К. А. Правовой статус Иммиграционного бюро Японии [Электрон. ресурс] // *Актуальные проблемы российского права*. 2019. № 7 (104). С. 141–147. Режим доступа: <https://aprp.msal.ru/jour/article/view/1553> (дата обращения: 20.08.2020).

15. Шевцова Е. В. Миграционная политика Японии: уроки для совершенствования федеральной и региональной миграционной политики России [Электрон. ресурс] // *Вестник НГУЭУ*. 2009. № 2. С. 60–67. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15176821_68761422.pdf (дата обращения: 20.08.2020).

16. Молодякова Э. В. Трансформация иммиграционной политики Японии // *Японский опыт для российских реформ*. 2002. № 1. С. 54–62.

17. Рязанцев С. В. Внешняя миграционная политика России: концептуальное обоснование и инструменты реализации // *Международные процессы*. 2016. № 4 (14). С. 22–29. DOI 10.17994/IT.2016.14.4.47.2

18. Higuchi N. Brazilian migration to Japan: Trends, modalities and impact. Working Paper for UN Expert Group Meeting on International Migration and Development in Latin America and the Caribbean. Mexico City: Population Division Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat. 2006. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/unpd-egm_2005_11-12_p11_higuchi.pdf (date of access: 20.08.2020).

19. West J. Immigration Changes are Imperative for Japan // *Migration Asia Century Institute*. 2018. October 24. Available from: <https://asiancenturyinstitute.com/migration/1464-immigration-changes-are-imperative-for-japan> (date of access: 20.08.2020).

20. Iguchi Yu. Prospects on migration policy reform from the standpoint of economic integration in East Asia // *Migration Policy Review*. 2009. № 1. P. 18–35.

21. Шаина И. В., Зыкова С. А. Особенности внешней политики Японии в отношении стран Азиатско-Тихоокеанского региона // III Готлибовские чтения: Востоковедение и регионоведение Азиатско-Тихоокеанского региона в фокусе современности: материалы международной научной конференции. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. 541 с.

22. Iguchi Yu. Possibilities and Limitations of Japanese Migration Policy in the Context of Economic Partnership in East Asia. Working Paper for UN Expert Group Meeting on International Migration and Development. Population Division Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat New York, 6–8 July 2005. P. 1–19. Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/8/P07-iguchi.pdf> (date of access: 20.08.2020).

23. Белов А. В. Япония: экономика и бизнес. Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2017. 383 с.

24. Чертина З. С. Нужны ли иммигранты Японии? [Электрон. ресурс] // Преподаватель XXI век. 2015. № 4. С. 310–317. Режим доступа: <https://drive.google.com/open?id=0Bww8v66PaPfWbjlJLWVGvK82Zkk> (дата обращения: 20.08.2020).

References

1. Markoni G. International postgraduate and PhD students: What do statistics talk. *Mezhdunarodnoe vysshee obrazovanie. Russkoyazychnaya versiya informacionnogo byulletenya International Higher Education. Bostonskij kolledzh = International Higher Education. Russian Version of Informative Blank of International Higher Education. Boston College* [Internet]. 2016 [cited 2020 Aug 20]; 13 (86): 8–10. Available from: https://www.hse.ru/data/2016/07/11/1116350275/WHE_13_view.pdf (In Russ.)

2. Petinenko I. A., Tkach A. A. Education system of Japan: What leads this country to success? *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University Journal. Economics* [Internet]. 2012 [cited 2020 Aug 20]; 2 (18): 174–178. Available from: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000430775> (In Russ.)

3. Ryazantsev S. V., Rostovskaya T. K., Skorobogatova V. I., Bezverbny V. A. International academic mobility in Russia: Trends, types, state stimulation. *Economika regiona = Economy of Region* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 20]; 15 (2): 420–435. Available from: <file:///C:/Users/sriaz/Downloads/mejdunarodnaya-akademicheskaya-mobilnost-v-rossii-tendentsii-vid-gosudarstvennoe-stimulirovanie.pdf> (In Russ.)

4. Pronnikov V. A., Ladanov I. D. Yaponcy (etnopsihologicheskie ocherki) = Japanese (ethnopsychological essays). 2nd edition. Moscow: The main editorial office of oriental literature of the Publishing House “Nauka”; 1985. 348 p. (In Russ.)

5. Lebedeva I. P. Yaponskij rynek truda v XXI veke. *Ekonomicheskie i social'nye problemy = The Japanese labour market in the 21st century. Economic and social problems*. Moscow: Institute of Oriental Studies of Russian Academy of Sciences; 2019. 314 p. (In Russ.)

6. Gugelev A. V., Semchenko A. A. Quality management in Higher Education System of Japan. *Informacionnaya bezopasnost' regionov = Informative Security of Regions*. 2014; 2 (15): 65–71. (In Russ.)
7. Belov A. V., Zolotov A. V. Economic aspects of Japanese Universities' activities. *Voprosy obrazovaniya = Questions of Education* [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 20]; 3: 30–53. Available from: https://vo.hse.ru/data/2014/09/30/1100397070/2014-3_Belov-Zolotov.pdf (In Russ.)
8. Tarumoto H. Why restrictive refugee policy can be retained? A Japanese case. *Migration and Development* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 20]; 1 (8): 7–24. Available from: <https://doi.org/10.1080/21632324.2018.1482642>
9. Nakatani I. Drastic change in immigration Policy of the Japanese election agenda. *East Asia Forum* [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.eastasiaforum.org/2013/07/21/dramatic-change-in-immigration-policy-off-the-japanese-election-agenda>
10. Hawkins J., Xu J. Mobility, migration and the road to the innovative university: Implications for the Asia-Pacific region. *Journal of Asian Public Policy* [Internet]. 2012 [cited 2020 Aug 20]; 5 (3): 262–269. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17516234.2012.731167>
11. Kondo A. Development of immigration policy in Japan. *Asian and Pacific Migration Journal* [Internet]. 2002 [cited 2020 Aug 20]; 4 (11): 415–436. Available from: <https://doi.org/10.1177/011719680201100404>
12. Anisimcev N. V. Immigration policy of Japan: National version. *Rossiya i ATR = Russia and the Pacific* [Internet]. 2004 [cited 2020 Aug 20]; 1 (43): 46–55. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_9025475_81560494.pdf (In Russ.)
13. Anisimcev N. V. Immigration policy of Japan: Preserving national identity in the context of globalisation. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sociologiya i politologiya = Moscow State University Vestnik. Series 18. Sociology and Political Science* [Internet]. 2005 [cited 2020 Aug 20]; 4: 113–125. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11699672_53925759.pdf (In Russ.)
14. Karpova I. V., Karpov K. A. Legal status of the Japan Immigration Bureau. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava = Actual Issues of Russian Law* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 20]; 7 (104): 141–147. Available from: <https://aprp.msal.ru/jour/article/view/1553> (In Russ.)
15. Shevcova E. V. Japan's migration policy: Lessons for improving Russia's federal and regional migration policy. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM* [Internet]. 2009 [cited 2020 Aug 20]; 2: 60–67. Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15176821_68761422.pdf (In Russ.)
16. Molodyakova E. V. Japan's Immigration Policy Transformation. *Yaponskij opyt dlya rossijskikh reform = Japanese Experience for Russian Reforms* [Internet]. 2002; 1: 54–62. (In Russ.)
17. Ryazantsev S. V. Foreign migration policy of Russia: Conceptual rationale and implementation tools. *Mezhdunarodnye processy = International Trends*. 2016; 4 (14): 22–29. DOI: 10.17994/IT.2016.14.4.47.2 (In Russ.)
18. Higuchi N. Brazilian migration to Japan: Trends, modalities and impact. Working Paper for UN Expert Group Meeting on International Migration

and Development in Latin America and the Caribbean. Mexico City: Population Division Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat [Internet]. 2006 [cited 2020 Aug 20]. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/unpd-egm_2005_11-12_p11_higuchi.pdf

19. West J. Immigration changes are imperative for Japan. *Migration Asia Century Institute* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 20]; Oct 24. Available from: <https://asiancenturyinstitute.com/migration/1464-immigration-changes-are-imperative-for-japan>

20. Iguchi Yu. Prospects on migration policy reform from the standpoint of economic integration in East Asia. *Migration Policy Review*. 2009; 1: 18–35.

21. Shalina I. V., Zykova S. A. Features of Japan's foreign policy towards the countries of the Asia-Pacific region. In: *III Gotlibovskie chteniya: Vostokovedenie i regionovedenie Aziatsko-Tihookeanskogo regiona v fokuse sovremennosti: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii = Proceedings of the International Scientific Conference. III Gottlieb Readings: Oriental and Regional Studies of the Asia-Pacific Region in the Focus of the Present*; 2019; Irkutsk. Irkutsk: Irkutsk State University Publishing House; 2019. 541 p. (In Russ.)

22. Iguchi Yu. Possibilities and limitations of Japanese migration policy in the context of economic partnership in East Asia. Working Paper for UN Expert Group Meeting on International Migration and Development. Population Division Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat New York, 2005 Jul 6–8 [Internet]. 2005 [cited 2020 Aug 20]: 1–19. Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/8/P07-iguchi.pdf>

23. Belov A. V. Yaponiya: ekonomika i biznes = Japan: Economics and business. St. Petersburg: St. Petersburg State University Publishing House; 2017. 128 p. (In Russ.)

24. Chertina Z. S. Does Japan need migrants? *Prepodavatel' XXI vek = Teacher XXI Century* [Internet]. 2015 [cited 2020 Aug 20]; 4: 310–317. Available from: <https://drive.google.com/open?id=0Bww8v66PaPfWbjLJLVGVk82Zkk> (In Russ.)

Информация об авторах:

Рязанцев Сергей Васильевич – член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, директор Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, заведующий кафедрой демографической и миграционной политики МГИМО МИД РФ; ORCID 0000-0001-5306-8875; Москва, Россия. E-mail: riazan@mail.ru

Ростовская Тамара Керимовна – доктор социологических наук, профессор, заместитель директора Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, профессор кафедры социологии, политологии и нормативно-правового регулирования промышленного развития МГУ «СТАН-КИН»; ORCID 0000-0002-1629-7780; Москва, Россия. E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

Рязанцев Никита Сергеевич – стажер-исследователь Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук; ORCID 0000-0001-6835-310X; Москва, Россия. E-mail: isprras.info@ya.ru

Вклад соавторов:

С. В. Рязанцев внес существенный вклад в разработку концепции исследования, анализ и интерпретацию данных.

Т. К. Ростовская участвовала в разработке концепции исследования, анализе данных, в доработке статьи.

Н. С. Рязанцев принимал участие в анализе данных, в доработке статьи.

Статья поступила в редакцию 10.04.2020; принята в печать 09.09.2020. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Sergey V. Ryazantsev – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Economics), Director of the Institute for Demographic Research of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences; Head of the Department of Demographic and Migration Policy, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation; ORCID 0000-0001-5306-8875; Moscow, Russia. E-mail: riazan@mail.ru

Tamara K. Rostovskaya – Dr. Sci. (Sociology), Professor, Deputy Director of the Institute for Demographic Research of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences; Department of Sociology, Political Science and Legal Regulation of Industrial Development, Moscow State Technological University “STANKIN”; ORCID 0000-0002-1629-7780; Moscow, Russia. E-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

Nikita S. Ryazantsev – Research Assistant, Institute for Demographic Research, Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences; ORCID 0000-0001-6835-310X; Moscow, Russia. E-mail: isprras.info@ya.ru

Contribution of the authors:

S. V. Ryazantsev made a significant contribution to the research concept, analysis and interpretation of data.

T. K. Rostovskaya participated in the research concept, data analysis, and revision of the article.

N. S. Ryazantsev participated in data analysis and revision of the article.

Received 10.04.2020; accepted for publication 09.09.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 377

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-174-203

SUPPORTING THE DEVELOPMENT OF DIGITALLY COMPETENT VET TEACHERS IN SERBIA AND RUSSIA

E. Burns¹, E. Silvennoinen²

JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä, Finland.

E-mail: ¹Eila.Burns@jamk.fi; ²Essi.Silvennoinen@jamk.fi

V. A. Kopnov¹, D. E. Shchipanova²

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: ¹vitalij.kopnov@rsvpu.ru; ²dina_evg@mail.ru

N. Papić-Blagojević¹, S. Tomašević²

Novi Sad School of Business, Novi Sad, Serbia.

E-mail: ¹npapic.blagojevic@gmail.com; ²tomasevic.vps@gmail.com

Abstract. *Introduction.* In the modern educational space, an intensive digital transformation is currently taking place, which imposes new requirements for teacher competencies. This determines the relevance of setting goals and solving problems in order to develop up-to-date models for improving the qualifications of teachers of vocational education and training (VET). The paper discusses the current state of the development of digital competencies of teachers and teachers of Serbia and Russia in line with the European Digital Competence Framework (DigComp) and the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). The paper includes an analysis of the peculiarities of vocational education and training systems, as well as the directions of further training of teachers, conducted by participants in the international project “Professional Development of Vocation Education Teachers with European Practices (Pro-VET)”. In order to better understand national contexts, the content of the reports of the participating countries of the project was analysed in the context of the EU policy and strategy for the development of digital competency of VET teachers. In this article, the authors focus on exploring digital competencies

required of VET teachers within the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) to identify digital competencies and development needs of Serbian and Russian VET teachers when working in online learning environments.

The *aims* of the research are the following: 1) to compare the educational needs of Russian and Serbian VET teachers in the development of their digital pedagogical competencies; 2) to identify the theoretical and practical base for VET teachers' digitally competent development programme design in the context of online learning according to the best European practices in the field of VET.

Methodology and research methods. The development of the model was based on learning theories, didactics and practical approaches to soft skills development in online learning environments. The research has been conducted by the means of document analysis, theoretical analysis and synthesis methods, comparative method, modelling method and expert estimation method.

Results and scientific novelty. Key aspects of VET teacher training systems in Russia and Serbia are compared and needs in development of digital pedagogical skills of Russian and Serbian VET teachers are identified. A developed model of VET teachers' digitally competent development programme design in the context of online learning according to best European practices in this fields is represented by two components: structural and functional. The structural component of VET teachers' digitally competent development model contains: learning theories and didactics, adult learning theories, soft skills development approaches in online learning, learning outcomes development approaches. The functional component of the model contains: national and European educational policy, strategies in the field of digitalisation of education and the development of digital competencies of teachers, European Union policies related to online learning; pedagogical, psychological and didactical design parameters of the content of advanced training programmes in the context of e-learning.

Practical significance. The demonstrated model is being tested in the framework of the implementation of the international Pro-VET project supported by ERASMUS+. Methodological approaches, procedure and tools of VET teachers' digitally competent development are being developed and tested. The application of digitally competent development programmes ensures the transparency of training and allows for the correlation of national and international training programmes as well as the development of academic and professional mobility of VET teachers. The process of designing such educational training programmes in online environment for VET teachers has begun at some universities in Russia and Serbia (participants of the project). The developed online training programmes can be used as a basis to design more quality online courses beyond the Pro-VET project in the sphere of professional development for VET teachers.

Keywords: digital competence, the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), pedagogical skills, soft skills, Vocational Education and Training (VET), VET teacher education, VET teachers' educational needs, professional development, e-learning, Pro-VET.

Acknowledgements. The research in Pro-VET project was funded by Education, Audio-visual and Culture Executive Agency, Erasmus+, ref. 598698-EPP-1-2018-1-FI-EPPKA2-CBHE-JP. The authors are also grateful to all partners of Pro-VET team with their valuable contributions to discussions and verification of the developed procedures. The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

For citation: Burns E., Silvennoinen E., Kopnov V. A., Shchipanova D. E., Papić-Blagojević N., Tomašević S. Supporting the development of digitally competent VET teachers in Serbia and Russia. *The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 174–203. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-174-203

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В СЕРБИИ И РОССИИ

Э. Бернс¹, Э. Сильвеннойнен²

Университет прикладных наук JAMK, Ювяскюле, Финляндия.

E-mail: ¹Eila.Burns@jamk.fi; ²Essi.Silvennoinen@jamk.fi

В. А. Копнов¹, Д. Е. Щипанова²

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия.*

E-mail: ¹vitalij.kopnov@rsvpu.ru; ²dina_evg@mail.ru

Н. Папич-Благоевич¹, С. Томашевич²

Школа бизнеса Нового Сада, Новый Сад, Сербия.

E-mail: ¹npapic.blagojevic@gmail.com; ²tomasevic.vps@gmail.com

Аннотация. Введение. В современном образовательном пространстве происходит интенсивная цифровая трансформация, которая предъявляет новые требования к компетентности преподавателя. Это определяет актуальность постановки и решения проблемы разработки современных моделей повышения квалификации преподавателей профессионального образования и обучения (ПОО). В статье обсуждается текущее состояние развития цифровых компетенций преподавателей ПОО Сербии и России в соответствии с европейскими рамками цифровизации образования (DigComp) и цифровой компетентности преподавателей (DigCompEdu); представлен анализ особенностей систем профессионального образования и обучения, а также направлений повышения квалификации педагогов, проведенный участниками международного проекта «Повышение квалификации пре-

подавателей профессионального образования и обучения по европейским практикам (Pro-VET)». С целью лучшего понимания национальных контекстов проанализировано содержание докладов стран – участников данного проекта в контексте политики и стратегии ЕС в области развития цифровой компетентности преподавателей ПОО. Выявлены соответствующие образовательные потребности сербских и российских преподавателей ПОО и цифровые компетенции, которые, согласно европейской рамке цифровой компетентности преподавателей (DigCompEdu), необходимы педагогам ПОО для работы в онлайн-среде обучения.

Цели исследования: 1) сравнить образовательные потребности российских и сербских преподавателей ПОО в развитии их цифровых педагогических компетенций; 2) определить теоретическую и практическую основы разработки модели развития цифровой компетентности педагогов в контексте онлайн-обучения в соответствии с лучшими европейскими практиками в области ПОО.

Методология и методы исследования. Разработка указанной модели базировалась на теориях обучения, дидактики и практических подходах к развитию гибких навыков в онлайн-среде обучения. Исследование проводилось с помощью анализа документов, теоретического анализа, сравнительного метода, методов синтеза, моделирования и экспертной оценки.

Результаты и научная новизна. Сопоставлены аспекты системы подготовки преподавателей ПОО в России и Сербии, определены их потребности в совершенствовании цифровых компетенций. Разработана модель развития цифровой компетентности преподавателей ПОО, включающая два компонента: структурный и функциональный. Структурный компонент, представленный теориями обучения и дидактики, теориями обучения взрослых, определяет подходы к выработыванию мягких навыков в онлайн-обучении и использованию его результатов. Функциональный компонент, который основывается на национальной и европейской образовательной политике, стратегиях в сфере цифровизации образования и развития цифровых компетенций педагогов, политике Европейского союза в области онлайн-обучения, содержит педагогические, психологические и дидактические параметры дизайна содержания программ повышения квалификации в контексте электронного обучения.

Практическая значимость. Указанная модель тестируется в рамках реализации международного проекта Pro-VET. Разрабатываются и тестируются методологические подходы, процедуры и инструменты совершенствования цифровой компетентности преподавателей ПОО. Применение программ повышения квалификации в сфере цифровых технологий обеспечивает прозрачность и сопоставимость национальных и международных образовательных программ, а также способствует развитию академической и профессиональной мобильности преподавателей ПОО. В университетах России и Сербии (участниках проекта) создаются программы онлайн-обучения для преподавателей ПОО на базе разработанной модели. Данные программы могут стать основой для разработки эффективных онлайн-курсов за пределами проекта Pro-VET в сфере повышения квалификации педагогов ПОО.

Ключевые слова: цифровая компетентность, европейская рамка цифровой компетентности для преподавателей (DigCompEdu), педагогические навыки, мягкие компетенции, профессиональное образование и обучение (ПОО), преподаватели ПОО, потребности преподавателей ПОО, повышение квалификации, онлайн-обучение, Pro-VET.

Благодарности. Исследования в рамках реализации проекта Pro-VET финансировались Исполнительным агентством по образованию, аудио-визуальным средствам и культуре, Erasmus+ (номер проекта 598698-EPP-1-2018-1-FI-EPPKA2-SBHE-JP). Авторы также признательны всем партнерам команды Pro-VET за их ценный вклад в обсуждение и проверку разработанных процедур. Европейская комиссия, поддержавшая подготовку этой публикации, не несет ответственности за ее содержание и использование представленной в ней информации.

Для цитирования: Бернс Э., Сильвеннойнен Э., Копнов В. А., Щипанова Д. Е., Папич-Благоевич Н., Томашевич С. Развитие цифровых компетенций преподавателей профессионального образования и обучения в Сербии и России // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 174–203. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-174-203

Introduction

Fast and drastic change in an ever-digitalising working life particularly influences vocational education and training (VET) as highly qualified employees are in demand throughout the world of work. How to find a balance between VET education and demands set by working life, is a question to which answers are being sought everywhere in the world. In some countries VET education strongly emphasises learning at work and teachers are almost like staff members of a company. Whereas elsewhere VET education is mainly institutional based without adequate connections to working life. Being able to integrate and use technology for VET and connect it to learning at work, involves VET teachers having a set of sufficient digital skills and appropriate pedagogical skills to support online learning in subject specific topics. This analysis on selected country reports (Russia, Serbia, Finland, Ireland, Germany and the Netherlands) on VET teachers' digital skills and competences was conducted in order to better understand the specific contexts and identify development needs required within the Pro-VET project.

Pro-VET (Professional Development of Vocational Education Teachers with European Practices), co-financed by the European Commission through its Erasmus+ Capacity Building in Higher Education (CBHE) programme, aims to answer the strategic needs to enhance and modernise VET systems in Russia and Serbia by reforming in-service VET teacher training in both countries. The overarching aim is to develop VET teachers' professional skills by focusing on four specific objectives by: 1) training higher education (HE) teachers in European VET pedagogical initiatives and proven best practices; 2) upgrading technology e-labs to produce and disseminate vocational open online courses

(VOOCs); 3) creating online in-service training courses for VET teachers, and, 4) setting up a VET-ETN (VET Educator Trainer Network) to consolidate the role of VET teachers in VET development and co-design roadmaps for VET development in cooperation with respective Ministries of Education in Russia and Serbia.

The national Russian ‘Strategy for Workforce Training and Skills Development (2013-2020)’, ‘Concept of development of lifelong learning for adults in the Russian Federation for the period until 2025’ and the action plan ‘Improving competences of teaching staff at vocational studies’ (action VO-SS06) which is also a part of the Serbian ‘Strategy for Education Development until 2020 (SEDS)¹, aim to revamp and modernise the VET systems in Russia and Serbia. The governments in both countries aim to tackle the shortage of qualified and capable VET teachers and trainers. Furthermore, experiences gathered from previous projects implementing different aspects of European VET principles and tools in Serbia and Russia, have indicated a clear need to design and develop vocational online open courses to upskill VET teachers (trainers, mentors, tutors) to achieve a new level of VET integration and mobility.

However, VET teachers’ obligation to continuously develop their skills and competences to keep up with requirements set in the digital era, is needed not only in Serbia and Russia, but in Europe also. A number of EU-level reports have pointed out that the VET sector differs greatly from country to country and is more complex than any other education sector due to the necessity of interlinking pedagogical frameworks with industry, employment and social policy². The emerging future trends of VET indicate, for example, that work-based learning will expand further; more hybrid qualifications and flexible reskilling and upskilling opportunities will be needed to meet rapid structural and technological changes². It is generally agreed within EU countries that the need for competent teachers and trainers is essential for high quality VET education. Therefore, it is crucial to develop VET teachers’ digital professional competences so that they are equipped to meet the requirements of local and national and international work life environments.

European Digital Competence Framework for Teachers

Digitalisation is a term that can be found in all fields of working life and education. It is ubiquitous, it is transforming societies, the ways in which we work, learn, and communicate with each other. Thus, sufficient digital competences are required of all citizens in order to function in digitally transformed societies, but especially from VET teachers and other educators as they are role models for future learners and workers. As professionals dedicated to facilitat-

¹ Strategy for Education Development until 2020 (SEDS), Ministry of Education, Science and Technological Development, Republic of Serbia. (2012). Available from: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/STRATEGIJA-OBRAZOVANJA.pdf>

² Cedefop (2018). European cooperation in VET: one process, many stops. Developments in vocational education and training policy 2015-17. Luxembourg: Publications Office. Cedefop reference series; No 110. Available from: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/033929>

ing learning and teaching, all educators need, in addition to the general digital competences for life and work, educator-specific digital competences to be able to effectively use digital technologies for teaching.

Digital pedagogical competence frameworks have been developed to support teaching personnel, educational institutions, and policymakers in developing effective and meaningful criterion-based competence development [1]. The UNESCO's ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT)¹ has three successive stages of development emphasising that teachers should be able to enhance collaboration, creativity and problem solving among students using ICT. The same stages have been expanded by the European Framework for Digitally Competent Educational Organisations to create a common Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) [2].

The common European DigCompEdu framework has a scientifically sound background based on the work carried out by the European Commission's Joint Research Centre (JRC), on behalf of the Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (DG EAC). The framework aims to respond to the awareness among many European Member States that educators need a set of digital competences specific to their profession in order to be able to seize the potential of digital technologies for enhancing and innovating education. The DigCompEdu framework aims to capture and describe the educator-specific digital competences. It is intended to be at all levels of education, from early childhood to higher and adult education, including general and vocational education and training, special needs education, and non-formal learning contexts.

Digital competence can be broadly defined as the confident, critical and creative use of ICT to achieve goals related to work, employability, learning, leisure, inclusion and/or participation in society [2].

DigCompEdu considers different competences areas with a total of 22 competences organised in six Areas². Area 1 focuses on the professional environment; Area 2 on sourcing, creating and sharing digital resources; Area 3 on managing and orchestrating the use of digital tools in teaching and learning; Area 4 on digital tools and strategies to enhance assessment; Area 5 on the use of digital tools to empower learners; Area 6 on facilitating learners' digital competence. Areas 2-5 account for the digital pedagogical competences that educators need to make efficient and innovative use of digital technologies in supporting the whole learning process. Areas 1 and 6 indicate that educators' digital competence goes beyond the concrete use of digital technologies within teaching and learning. A set of descriptors is defined for each competency³. The Framework also proposes a progression model to help educators assess and develop their digital competence. It outlines six different stages through which an educator's digital competence typically develops, so as to help educators identify

¹UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. 2011. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475>

²The European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Available from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu/framework>

³The same.

and decide on the specific steps to take to boost their competence at the stage they are currently at [2]. Being a digitally competent educator not only requires a teacher to consider the overall environment, in which teaching and learning encounters are embedded, but also to enable learners to actively participate in life and work in a digital age.

VET teachers play a key role in the lifelong learning continuum by providing young people with the initial qualifications they need for a smooth transition into the ever digitalising labour market, as well as offering adults opportunities to upskill and reskill throughout their professional career (European Training Foundation, 2018). VET teachers have an important role of contributing to learning outcomes and achievement, as well as acting as role models for the appropriate and critical use of digital technology in the learning process. Conversely, VET teachers themselves need to learn and catch up with the latest developments in order to improve their competences. Thus, continuing professional development of digital skills and competences is essential.

EU countries have diverse VET system models, and subsequently, diverse professional development initiatives. This is evident also among the partner countries in the Pro-VET project (Finland, Germany, Ireland and the Netherlands). In some of the partner countries the increased efficiency and innovativeness of VET have become more prominent in the policy agenda. Also, digital and online learning has been part of the response to challenges such as defunding and the attractiveness of VET. However, all partner countries in the project offer professional development training initiatives focusing on the pedagogical use of ICT and open educational resources.

Vocational Education and Training in Russia

The national development of Russia is mainly determined by the expanding global processes of internationalisation, integration, informatisation and technologisation that influence all spheres of public life including inter alia science and education. The Russian Federation (RF), among other European countries, is currently developing a new model of digital economy aimed at supporting sustainable economic growth, increasing productivity in various fields and industries, producing a competitive workforce, and improving the standard of living of the population of Russia in general. Vocational education and training are highly instrumental in meeting these aims and challenges.

The national development needs for VET studies in Russia are influenced by both the peculiarities of the structural, institutional, managerial and regulatory framework of the system of vocational education and training, and the diversity and complexity of the goals and objectives facing the country on its path to the digital economy.

The Russian VET education context is extremely wide and diverse. Training in VET programmes is provided by 4627 organisations including 3273 professional educational organisations and 586 branches, 338 educational

institutions of higher education and 430 branches. Among which 4118 organisations are state and municipal, 509 organisations are private¹.

The number of VET students is 2 997 955 people, of which 2 550 301 are studying full-time. 93.5% of students study in state and municipal organisations, 6.5% study in private. 81.9% of students are enrolled in middle-level training programmes, and 18.1% of students are enrolled in skilled workers and employees training programmes¹.

Training is carried out in 229 professions and 265 vocations of VET. More than a half of the students study in VET programmes related to Engineering and Technology. The chart in Fig.1 shows the distribution of students by field of study.

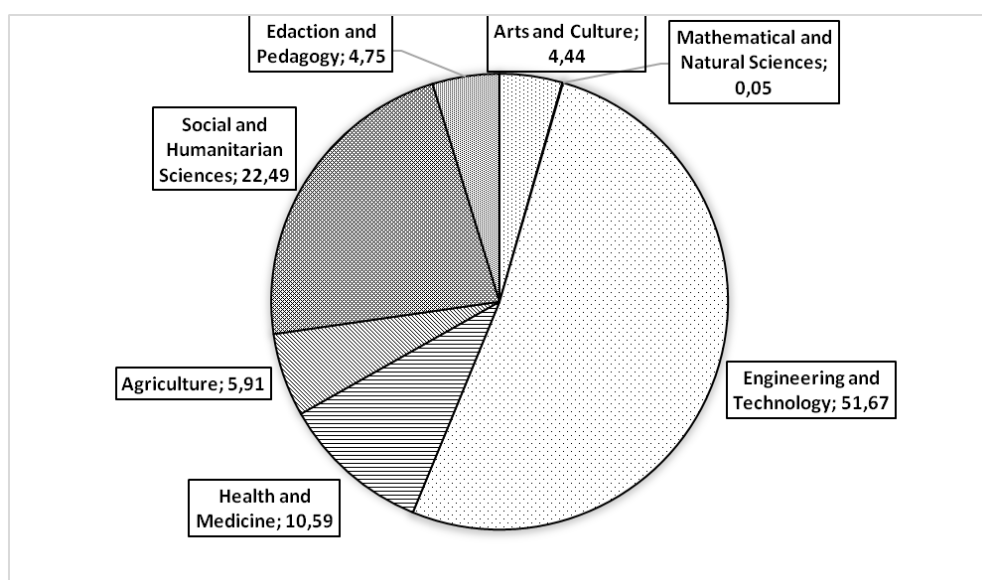


Fig. 1. Distribution of VET students by field of study

The total number of VET programmes is more than 38000. The ratio of programmes using e-learning at the end of 2019 was 22,93%, using distance learning technologies was 8,24% of programmes³ where more than 700000 students were studying. VET programmes' parameters are presented in Table 1.

However, the situation radically changed in April 2020 in Russia when all educational organisations, including VET, began to implement distance learning using various educational technologies.

¹The results of monitoring the quality of training in 2019. News Bulletin. M.: MIREA – Russian Technological University, 2019. 39 p.

Table 1

Number of students using e-learning and distance learning

VET programmes	Total Number	E-learning			Distance learning		
		Number of programmes	Number of students in e-learning		Number of programmes	Number of VET students in programmes	
			blended learning	e-learning		Blended learning	distance learning
Middle-level training	28212	6706	541769	4600	2623	191633	3097
Skilled workers training	10173	2095	108641	170	539	23837	65

Russia's VET system employs 196596 teachers and trainers, including 23125 trainers providing practical instruction. 88% of teachers and trainers were awarded in higher education, and only 10% of them obtained secondary and post-secondary vocational education. 96% of teachers and almost 50% of trainers providing practical instructions have university level education, see Table2¹. The average age of VET teachers was 46,6 years in 2019.

Table 2

The characteristics of the education level of VET teaching staff

Teaching staff	Total	Educational organisation				
		HE		VET		
		All vocations	Pedagogical vocations	Middle-level training programmes		Skilled workers training programmes
All vocations	Pedagogical vocations					
Teaching staff	196596	174680	118104	18535	7050	1968
- VET teachers	140725	135244	92967	4679	1884	195
- VET trainers	23125	11628	5578	9715	3156	1457

Moreover, 1,49% of all VET teachers and trainers hold academic degrees and 0,01 - academic titles, see Table 3.

¹ Consolidated report in the form of federal statistical observation No. ЦПО-1 "Information about the educational organization that carries out educational activities on educational programmes of vocational education" at the beginning of the 2019/20 school year, Ministry of Education of the Russian Federation. Published January 13, 2020. Available from: <https://docs.edu.gov.ru/document/11cb97d9bbd427c234720b0d69007a6d/>

Table 3

Number of academic degrees and titles of VET teachers and trainers

Teaching staff	Total, people	Academic degrees and titles				
		Academic degrees			Academic titles	
		Doctor of science	Candidate of science	PhD	Professor	Assistant professor
Teaching staff	196596	338	7190	32	225	1886
- VET teachers	140725	326	6583	30	217	1790
- VET trainers	23125	3	48	0	2	7

The number of employees with a WorldSkills expert certificate is 9198, of which 7292 are VET teachers and trainers. The number of employees holding the certificate of the WorldSkills Russia Union with the right to participate in the assessment of the demonstration exam according to WorldSkills standards is 16365 people, of which 13418 are VET teachers and trainers.

VET teacher education

In general, the training of VET teachers is carried out in the form of formal, non-formal and informal education. Teacher and VET teacher education in HE organisations, including aspects of the development of competencies in vocational pedagogy, – has been studied by E. M. Dorozhkin, et al. [3]. Occupational standard “Teacher of vocational education and training, additional vocational education” established that teachers should have training in the field of vocational pedagogy. Type and level of education are chosen by the employer (VET organisation), as it determines the needs for training VET teachers.

The regulatory role in determining the requirements and legislative for the formal VET teachers’ education belongs to the Ministry of Science and Higher Education and Ministry of Education in Russia. Requirements for VET teachers and trainers include prior experience of working for organisations in the relevant vocational field and a professional development course or internship once every three years.

Currently, the formal education of VET teachers is carried out in two main areas:

- systemic VET teachers’ education at the level of higher education – specialised multi-level vocational and pedagogical education in the system of “bachelor’s degree, master’s degree and postgraduate study”;
- non-systemic VET teachers’ education in additional vocational programmes (so called APE system)

VET teacher education at HE level in the system of “bachelor’s degree – magistracy – postgraduate study” is carried out by HE organisations having a state license and accreditation, subordinated to the Ministry of Science and Higher Education RF (up to 2018 inclusive – the Ministry of Education and science). Education in this system is regulated by the Federal State Educational

Standards (FGOS) for Higher Education at undergraduate, graduate and post-graduate levels.

APE training programmes are aimed at improving and (or) obtaining new competencies necessary for occupational and vocational activities, and (or) increasing professional level within the framework of existing qualifications. Advanced training programmes in vocational pedagogy are available only to VET teachers with basic pedagogical education. Upon completion, a certificate of advanced training is issued (for state accredited programmes – state-recognised certificate).

Vocational retraining programmes are aimed at obtaining the competence needed to accomplish new vocational activities acquiring updated qualification. Retraining programmes in vocational pedagogy are available for all categories of VET teachers. Today, a large number of VET teachers need retraining programmes, because they do not have basic pedagogical education, but have education in other areas (technical, economic, etc.). Upon completion, a diploma of vocational retraining is issued (for state accredited programmes – state-recognised diploma).

Piloting new projects improving the qualifications of teachers and in-service trainers as well as WorldSkills standards experts is an innovative area for enhancing the qualifications of VET teachers at the national level.

Professional development needs

All teachers, including VET teachers, are obliged to attend at least one in-service training programme every five years. That said, VET teachers need more opportunities for professional development, particularly in active learning methods and learning in groups. Their chances of a successful adaptation to school teaching standards, especially with challenging classrooms, could be increased by providing a specific induction and adaptation period to support their basic motivation and prevent the flow out of young teachers from schools due to low job satisfaction.

There is a great number of training programmes for professional development of education personnel of higher and secondary schools in the field of ICT in Russia. Since 2016, along with the efforts aimed at implementation and management of various digital initiatives, the government has launched the project “Modern digital educational environment in Russia”. The major goal of the project is to create conditions for gradual quality improvement and expansion of lifelong learning opportunities for all categories of citizens through the development of the Russian digital educational environment.

According to the Ministry of Education, 101025 teachers use personal computers in the educational process. Over 80% of teachers went through advanced training and (or) professional retraining in the previous 3 years, and in the field of ICT – 27,16% teaching staff (28,92% VET teachers and 18,26% VET trainers). In the 2018-2019 academic year, more than 40% of teachers improved their qualifications in the field of information and communication technologies – 12,70% teaching staff (13,6% VET teachers and 8,45% VET trainers)⁴, see Table 4.

Table 4

Number of trained VET teachers and trainers during 2017 – 2019

Teaching staff	Total	Advanced training or professional retraining for the period from 2017 to 2019			Advanced training or professional retraining in the 2018-2019 academic year		
		All CPD	Pedagogical CPD	ICT CPD	All CPD	Pedagogical CPD	ICT CPD
Teaching staff	196596	152007	120086	32613	86651	53369	15256
– VET teachers	140725	117952	94192	27237	68714	42343	12884
– VET trainers	23125	18585	14217	2596	10967	6447	1202

The growing interest of Russian teachers and educators – towards digital online forms of teaching and learning is due both to the general trends in the development of information society and desire of educational institutions to change the vector of their activities towards innovation, technology, accessibility, flexibility and professionalisation of education. Integration of digital technologies into teaching practices requires rethinking of teachers' roles in planning curriculum and using ICT with the aim to enhance and transform learning. Digital advances cause education system to regularly update and reform teacher training education and teachers' professional development, including aspects of the professional and pedagogical competencies in the digital environment development, ensuring that all teachers can harness technology for education [4, 5].

It is more important to study and understand how modern students learn and to design learning environments, learning spaces, student support and modes of teaching that may afford different learning needs and styles. Placing the learner at the centre of education process (student-centred approach) will help to ensure that appropriate pedagogies are employed, whether the course is labelled as vocational or academic.

To meet the advanced needs of current students, some educational institutions in Russia are already demonstrating a smooth transition to ICT or tech-based learning environments, thus incorporating different technologies and multiple learning modalities into their curricula, programmes, and courses. For these ends, educators combine and offer a variety of teaching/learning approaches, methods and styles, from traditional “face-to-face” to “distance” classes, all under the auspices of “e-learning”.

There are still those who argue that the core concepts and standardised knowledge-transmission model in education and training should not radically change. They are worried that teachers may become redundant due to the ubiquitous use of ICT and digital technology in education and are sceptical about any benefits that may bring. In fact, tech-based methods and technologies do not limit the need for teachers but require redefining their roles from that of instructors to that of constructors, facilitators, coaches, and creators of new tech-based study content. Teachers should strive to achieve high level of ICT-literacy and ICT-competence, allowing them to develop, design, deliver, implement, and evaluate their own copyright and third-party online courses and programmes.

VET Teacher Education in Serbia

The gaps between formal and the real VET practice in the Republic of Serbia could be defined firstly through a gap between what is learned in VET and what is required at the workplace. Secondly, a gap between what the formal required teacher competences are and what the applied teacher competences are in practice. Thirdly, a gap in the cooperation between schools/curriculum/pedagogy and work life and, finally, a gap in classroom technology used in practice and the possibilities educational technology can offer.

One of the crucial measures for increasing the relevance of education in Serbia is the adoption of the Law on the National Qualifications Framework in the beginning of April 2018¹. The goals of the National Qualifications Framework² are based on the needs of the labour market and the society. In addition, it ensures that the entire education system is oriented towards learning outcomes, building the competencies which are defined by the standard of a given qualification, as well as the affirmation of the importance of key, general and inter-curricular competencies for lifelong learning.

The competent body for VET teacher education and training is the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia. The Ministry defined the Strategy for Education Development in Serbia (SEDS) until 2020¹, as well as the direction of VET teacher professional development. SEDS includes the strategic goals for the development of teachers and the entire teaching profession. One of the main goals is the professional development of teachers at all levels, and in the Action Plan for Implementation of SEDS, it is defined as the action related to improving teacher competencies in vocational studies (VO-SS06). It would imply the effective implementation of the adopted regulations in the field of selection and promotion of teachers in vocational education and through the increasing involvement of experts from the industry in the teaching process.

It is also important to note that during 2019 the development of the Strategy for the Development of Education in Serbia until 2030 had begun, within which part of the reforms and directions of developing of educational policy will be devoted to the education and professional development of teachers of vocational studies [6, p. 451].

Currently there are two levels of VET teachers in Serbia (Figure 2). On one side, the VET teacher profession is well developed within secondary schools, and a close connection to industry is clearly defined in the Law on Dual Education that was adopted in 2017. In practice, its effectiveness has been noticed since its adoption. On the other side, good practice at secondary schools affected the VET sector at HEIs too. In 2019, the Law on the Dual Model of Studies in higher education was adopted and it proposed that every HEI form an Employers' Council. It should provide more engagement of experts in creating curricula following the needs of the labour market, better opportunities for student apprenticeship and more practical knowledge for VET teachers.

¹Law on the National Qualifications Framework of the Republic of Serbia (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 27/18). Available from: <http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/lat/pdf/zakoni/2018/689-18%20lat.pdf>

²National Qualifications Framework, Republic of Serbia. 2018. Available from: <http://zuov.gov.rs/wp-content/uploads/2018/01/NQFS.pdf>

Today, VET teachers at HEIs have no obligation to attend training or other forms of professional development nor to improve pedagogical and methodological competences. Due to inadequate legislation, there is a lack of standardisation in the teaching profession. The current system of teacher education does not provide a high-quality solution because, on one hand, teacher education faculties emphasise pedagogical competences of future teachers and pay less attention to professional skills. On the other hand, faculties that educate teachers of particular subjects develop primarily professional skills, while ignoring pedagogical-psychological-methodical (PPM) competences.

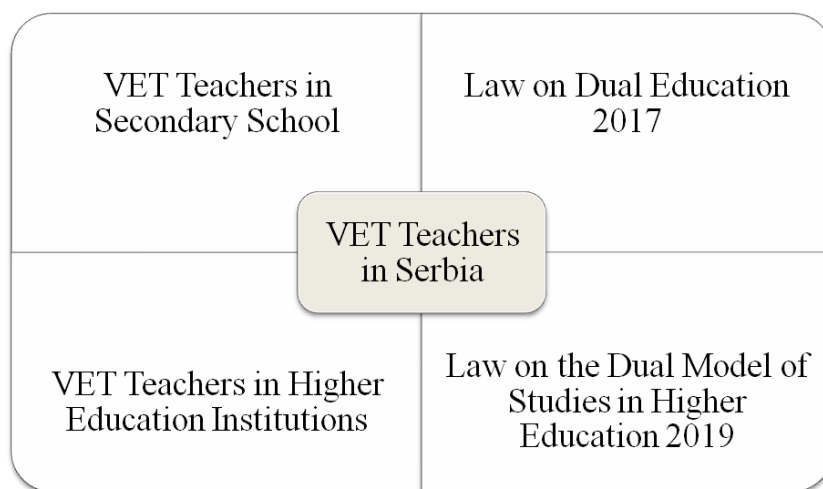


Fig. 2. VET teachers in Serbia – two levels

According to the Strategy for Education Development in Serbia¹ the quality of teachers is “undoubtedly a key factor in the quality of education”. The objectives related to teaching staff defined in this strategy are:

- more than 50% of teachers have doctorates, relevant scientific or professional results in the field of their teaching, and other teachers have excellent practical knowledge, skills and results achieved during the work of at least three years in the field relevant to the study programme;
- a system for professional and pedagogical training and professional development of the teaching staff has been established.

However, since the adoption of SEDS, there have been no significant systemic activities in terms of improving initial teacher education. Improving the quality of initial education mainly relies on individual engagement, from the level of faculty to individual teachers at higher education institutions (Progress Report on the Action Plan for the Implementation of the Strategy for Education Development in Serbia by 2020, p. 29)¹.

¹Progress report on Action plan for the implementation of the Strategy for the period 2015-2018. (2018). Available from: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2018/08/AP-SROS-IZVESTAJ-15jun-Eng.pdf>

Competences of teachers are reduced to a scientific title and results of scientific research, as defined in the existing standards and normative quality assurance practice. Development training of teacher competences related to the teaching methodology, i.e. an ability to organise an effective learning process has been negligible. Only a few educational institutions have implemented some form of teacher training in this field.

Professional development needs

Renewal and development of the teaching staff are some of the major challenges Serbia is facing¹. According to SEDS, the quality of teachers is a key factor in the process of raising the quality of education, and in order to emphasise that a special teacher education strategy has been set up. It should follow teachers' development from the introduction phase to teachers' work, through the process of constant monitoring and revising their professional capacity. The national strategy set up several crucial goals in the domain of teacher education, but since its adoption in 2012, it has been noticed that:²

- There were no significant systematic activities in terms of improving initial teacher education;
- Standards of teacher competencies and their professional development are still in progress;
- NCHE prescribes the mandatory minimum criteria for the selection of teachers at higher education institutions (HEIs);
- Continuous Professional Development (CPD) of teachers was introduced by the Rulebook in 2016;
- Digital Competence Framework named Digital Age of Teacher was published in 2017;
- CPD is provided by several national initiatives and the largest among these initiatives is Teacher Training Programme that was set up in 2018.

Provided the fact that without quality teaching staff there is no quality education, the Action Plan predicts recognising the need to support and improve the work of teaching staff in higher education. Currently, the programme for acquiring teacher competences in the field of pedagogical-psychological and didactic-methodical training of teachers is being implemented.

Great opportunities provided by modern information technology have not been sufficiently exploited and applied in the system of vocational education of the Republic of Serbia. In the past few years, the main limitation in their implementation was the lack of funding for these technologies (especially in state vocational schools), and then the inadequate training and inertness of teachers to apply this technology.

The importance of continuing professional development of VET teachers is firmly recognised in Serbia. The reform of teachers' professional development

¹Law on Higher Education (Official Gazette of RS, No 88/2017, 27/2018 – other law and 73/2018). Available from: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_visokom_obrazovanju.html

²Progress Report on the Action Plan for the Implementation of the Strategy for Education Development in Serbia by 2020. Available from: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2018/08/AP-SROS-IZVESTAJ-15jun-Eng.pdf>

was started in Serbia in 2002, and a legal obligation for continuing professional development of teachers was introduced. Subsequently, the process of teacher training was further developed and improved through policy definition and the creation of a system of teacher professional development at the national level [6, p. 451]. Since that period, formal regulation has been adopted and improved. Now, the necessity for the CPD of teachers is defined and details are presented in the Law on the Foundations¹ of the Education System (2017).

Despite such efforts, some findings of the research that was conducted in 2016 by the European Training Foundation (Figure 5), still underline the need for further improvement, especially the field of VET teachers. It is recommended that the development system of CPD for VET teachers' needs to be considered as a separate component within the comprehensive CPD system [7, p.12].

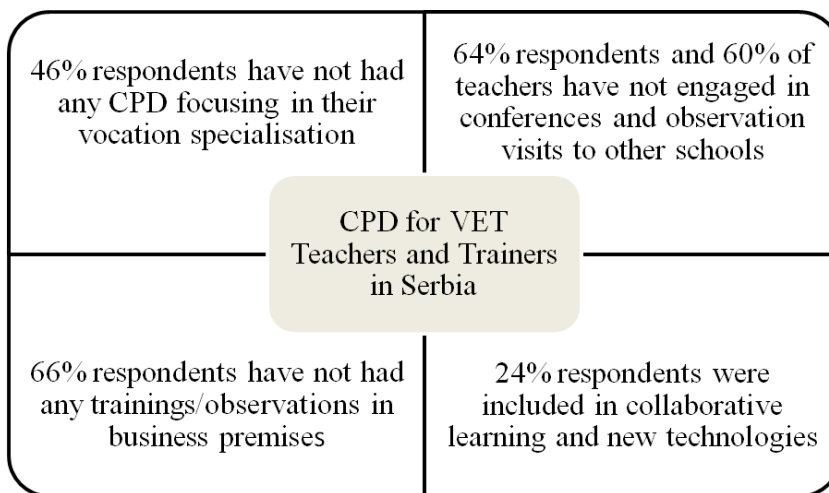


Fig. 3. CPD for VET teachers and trainers in Serbia (Maksimović, I., 2016 [7])

General conclusions emphasise that 46% of respondents from the Serbian VET schools have not had any CPD that is closely connected to their vocational specialisation, and 66% of them have not had any industry-related visits. Further, a significant percentage of respondents have not taken part in the conferences and observations held in the other schools. The other important point of this part of the research is that 24% of VET teachers collaborate and use modern technologies in everyday teaching activities.

The Action Plan for Implementation of Strategy for Education Development until 2020 envisages and emphasises the need for modernisation and implementation of new models of learning and information and communication technologies (VO-ZD23) and also envisages the popularisation of distance

¹Law on the Foundations of the Education System (Official Gazette of RS, No 88/2017, 27/2018 – other law, 10/2019, 27/2018 – other law, and 6/2020). Available from: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_osnovama_sistema_obrazovanja_i_vaspitanja.html

learning. To encourage teachers in using online platforms and digital tools in teaching, the national Ministry published the Digital Competence Framework – Digital Age Teacher in 2017.

The introduction of new contemporary forms of teaching will require significant changes in the organisation and operation of education institutions, in the process of teaching and communicating with students and non-teaching staff. However, those institutions that implement modern forms of learning will be able to create a significant competitive advantage over other institutions.

The creation of a high-quality online course should have grounds in the research of teachers' needs, and it should cover some of the specific demands of VET teachers' development. For the requisite of the creation of an online course in the Pro-VET project, research was conducted among 125 VET teachers in Serbia (Figure 4). They were asked to self-assess soft skills, ICT skills, and pedagogical and psychological competencies.

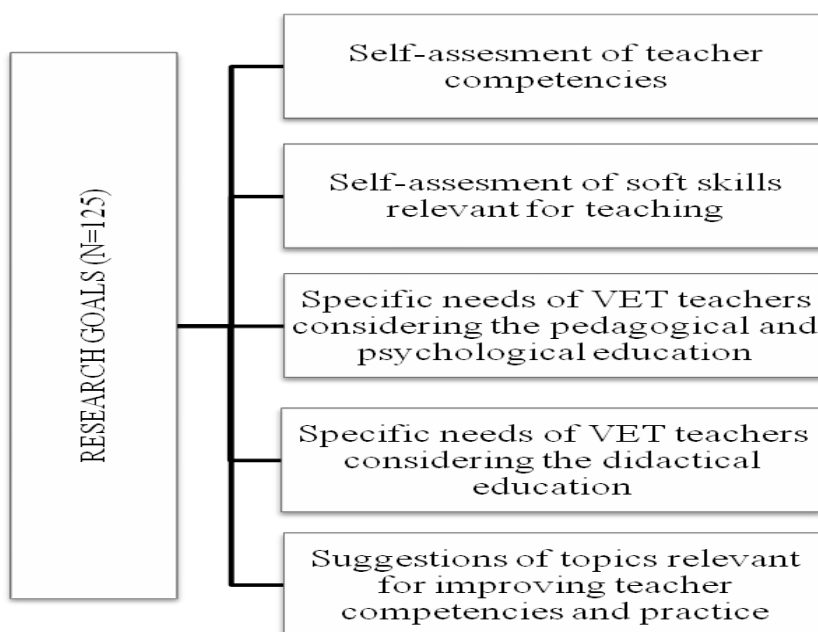


Fig. 4. Educational needs of VET teachers in Serbia [8]

The results indicate that 31,5% of VET teachers have not received any pedagogical and psychological knowledge neither in their formal nor informal education. Also, 31,4% have gained this knowledge through personal initiatives. The results also show that VET teachers are willing to learn more, especially about innovative methods of teaching and learning, new educational technologies, ICT in education, cooperative learning, group activities and team working skills.

Results and Discussion

Our research and analysis of the country reports reveals that there are contradictions between current trends in the globalisation of education and the lack of harmonisation of national training systems for VET teachers in Russia and Serbia compared to some European practices in this field. Contradictions also appear between the needs for the development of VET teachers' digital competencies and the lack of development of theoretical and methodological models for such programmes for VET teachers. These problems are especially relevant in the current situation when distance learning is required in connection with the COVID-19 pandemic.

Design of the VET teacher's digitally competent development programme model was carried out in several stages. The analytical stage included the analysis and comparison of teacher training systems in the national educational systems of Russia and Serbia. At the modelling stage, a theoretical model for the VET teacher's digitally competent development programme was developed.

Research methods applied: document analysis, theoretical analysis and synthesis methods, comparative method, modelling method and expert estimation method.

Analysis of the research problem in the educational aspect allowed us to determine the following principles of VET teacher's digitally competent development.

1. Coordination of programmes with the basic principles and trends in the development of education at the world and European levels that solve four basic tasks in accordance with the framework for the development of European education 2020 (ET 2020 framework) ¹.

2. Use of relevant modern learning theories and didactics and educational principles of course design for intensive re-training in e-learning context.

3. Coordination of programmes with development trends of the national (Russian and Serbian) professional qualifications system in the field of digital competencies in Europe (The Digital Competence Framework 2.0 – DigCom; European digital Digital Competence Framework for Educators – DigCompEdu).

The criteria for refinement of the model and selection of the model components content were the educational needs of Russian and Serbian VET teachers in the development of competencies identified during the research.

The developed theoretical model of VET teacher's digitally competent development programme design in the context of online learning is represented by two components: structural and functional.

1. The structural component VET teacher's digitally competent development model contains relevant theories – Learning theories and didactics, Adult learning theories, Soft Skills development approaches in online learning, Learning outcomes development approaches.

Learning theories and didactics. The most relevant theories were identified as follows: behaviorist learning theory [9,10]; cognitive and constructivist learning theory (J. Piaget, L. Vygotsky, E. Glaserfeld, J. Mattar, etc) [11-15];

¹ European Policy Cooperation (ET 2020 framework). Available from: https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework_en

connectivist theory (S. Downes, G. Siemens etc) [16-23]; self-regulated learning theory (B. Zimmerman, E. Panadero, etc) [24; 25]; theory of multiple intelligence (H. Gardner, etc) [26, 27].

Adult learning theories. The most well-known is Knowles' (1990) learning theory of andragogy. Andragogy – tapping into prior experience. Knowles stated that adults could only be successful with an approach designed directly in line with their own characteristics since there were significant differences in learning characteristics between adults and children [28]. Andragogy relates to transformational learning: revealing perspectives to create insight moments. Transformational learning theory explains how adults learn through such insight moments. The theory is rooted in the belief that learning takes place when the new meaning is imparted to an earlier experience or an old meaning is reinterpreted and seen in new light (J. Mezirow, etc) [29-31]. Andragogy relates to experiential learning: tying reality to create meaning. The experiential learning theory states that the essence of adult learning is making sense of experiences. Adults learn best when they learn by doing. They learn best when they are directly involved with – “experiencing” – the learning instead of memorising numbers and definitions from books [32, 33, 34].

Soft Skills development approaches in online learning. Researchers and practitioners use a variety of terms for “soft skills”. They have different aspects and can also be termed social skills, transversal competences, social competences, socio-emotional skills, social and emotional skills, generic competences, some of transferable skills, even basic and life skills, character skills or personality traits. Some international research projects or institutions use the term “21st century skills”, whereas the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) uses the terms “key competencies”¹, “skills for social progress”². There is a European project – Measuring and Assessing Soft Skills Project, which focuses on VET in line with the European Reference Framework. This framework defines several key competencies needed for personal development, work, citizenship, and employment, necessary for life-long learning³ [35]. Many researchers classify soft skills as non-cognitive skills. Here we underline EI (Emotional Intelligence) by D. Goleman [36], critical thinking or problem solving. Soft skills include both social, interpersonal skills and meta-competences, i.e. the capacity to work on competences, to reframe and transfer them from one field to another, even from informal to formal learning. Soft skills must also be conceptualised in a broad sense, as competences transferable from job to job, from company to company, from one economic sector to another. Soft skills training online (in the

¹ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), Summary of the final report Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society (Paris: OECD Publishing, 2003)

² OECD, Skills for Social Progress. The Power of Social and Emotional Skills. OECD Skills Studies (Paris: OECD Publishing, 2015)

³ Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework. Available from: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf

process of VET teacher digital competences development) is challenging, but not impossible. It is important to offer teachers opportunities to work together in a collaborative and safe e-learning environment. The emphasis is that teachers can learn from each other and with the help of authentic, complex and real-life problems. It is important to think carefully about what kinds of tasks are included in online course to achieve this. Often the same methods than are employed in face-to-face situations can be used, though, they need to be applied and suitably adapted for online contexts. Cooperative learning approach and methods [37], in which teachers work in small groups on an assigned task, under the guidance of the facilitator who monitors the groups. Methods of problem- and project-based learning [38, 39], when participants work in small groups to solve a problem and are guided by a tutor, can be used also online. Also, reciprocal learning can be applicable where teachers work in pairs and are committed to help each other reach a learning goals set by the tutor. Particularly useful are tasks where critical reflection is required. Then students carry out specific tasks that enhance their reflection and metacognitive skills [40]. Authentic learning (S. Revingtonetc) technologies also must be used [41].

Learning outcomes development approaches. Methodology and methods of defining learning outcomes [42, 43] is the main component of the educational programme [42-45].

2. Functional component VET teachers' digitally competent development model contains relevant theoretical content: national and European educational policy and requirements, European Union policies on online learning; pedagogical, psychological and didactical design parameters vis-a-vis content in e-learning context.

National and European educational policy and requirements to online learning. To know more about European Union policies on online learning, we refer to the presentation developed by Dr. V. Harberts and Dr. A. Saniter, and the European Framework for the Digital Competence of Educators [2, 46]. Educational Principles of Course Design for Intensive Re-training. Course developers should be mindful of the following principles: openness, transparency, accessibility, quality, online, innovative [35].

The list of online learning technologies is used for distance learning, electronic learning, mobile learning, blended learning technologies, virtual educational environments, educational services and platforms, technologies of online courses design, e-learning methodologies from guide for designing and developing e-learning courses [47].

Pedagogical, psychological and didactical design parameters vis-a-vis content in online learning context (some aspects of learning motivation, activities, communication) developed by Pro-VET team member Prof. Frank de Jong and Dr Pieter Seuneke [48, 49].

The model is being tested in the framework of the implementation of the international Pro-VET project supported by ERASMUS+, and methodological approaches, procedure and tools of VET teachers' digitally competent development are being developed and tested.

Conclusion

This paper discussed the current status of VET teachers' digital pedagogical competences and tried to pinpoint the areas for further development in Serbia and Russia in line with the European Digital Framework and Digital Competence Framework for Educators. The analysis of the country reports revealed that VET teachers, not only in Russia and Serbia but also in EU countries, need to learn and catch up with the pedagogical and digital developments in order to improve their competences. Thus, continuing professional development online pedagogy and digital skills and competences are essential.

The application of teachers' digitally competent development programme design ensures the transparency of training programmes, allows the correlation of national and international training programmes and the development of academic and professional mobility of VET teachers. The process of educational programmes design in accordance with the developed model has begun at universities in Russia and Serbia involved in the training of VET teachers.

It is not only technical skills that need retraining, rather it is the pedagogical approach that VET teachers choose that will determine the technological choices. A combination of subject knowledge, technological and pedagogical knowledge are required for implementing emerging online learning (Mishra & Koehler) [50]. The quality online pedagogy has its foundation in teachers' pedagogical thinking and capacity i.e. their repertoire of teaching strategies and their ability to form partnerships with students in mastering the process of learning.

The use of digital technology is then pervasive and it is used to discover and master content knowledge as well as enable the deep learning goals of creating and using new knowledge in the world [51]. This kind of thinking calls for a 'high-level' use of technology where it is used for collaboration and creativity as areas 1 and 6 in the DigCompEdu framework indicates. The use of technology should accelerate learning relationships between students and other learning partners such as teachers, peers, tutors and mentors. Also, students' engagement and responsibility in their own learning, metacognitive skills and a dialogical, collaborative model of teaching and learning should be emphasised, as mentioned in the DigCompEdu framework

VET teachers' digital competence goes beyond the concrete use of digital technologies within teaching and learning. Being a digitally competent VET teacher, requires not only the consideration of the overall environment, in which teaching and learning encounters are embedded, but also facilitating learners to actively participate in life and work in a digital age.

References

1. Kools M., Stoll L. What makes a school a learning organisation? Paris: OECD Publishing; 2016. 93 p.
2. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017. 95 p. DOI: 10.2760/159770, JRC107466

3. Davydova N. N., Dorozhkin E. M., Fedorov V. A. Development of organizations' managerial potential under conditions of network interaction. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 2020; 15 (01): 16–29. DOI: 10.3991/ijet.v15i01.11333
4. Vershitskaya E. R., Mikhaylova A. V., Gilmanshina S. I., Dorozhkin E. M., Epaneshnikov V. V. Present-day management of universities in Russia: Prospects and challenges of e-learning. *Education and Information Technologies*. 2020; 25: 611–621. DOI: 10.1007/s10639-019-09978-0
5. Moskalenko M. R., Dorozhkin E. M., Tolstykh O. A., Marakulina U. E., Mustakimova M. V. Electronic learning resources and online education technology: Issues of effectiveness evaluation. *International Journal of Engineering & Technology*. 2018. 7 (2.13): 189–193. DOI: 10.14419/ijet.v7i2.13.11685
6. Papić-Blagojević N., Lungulov B., Milišić N. Professional development one of vocational teachers – developmental possibilities through projects of capacity building. In: *Innovations in Modern Education: The XXVI Conference Trend*; 2020 Feb 16-19; Kopaonik mountain, the Republic of Serbia. Kopaonik mountain, the Republic of Serbia; 2020. p. 450–453.
7. Maksimović I. Continuing professional development for vocational teachers and trainers in Serbia [Internet]. European Training Foundation; 2016 [cited 2020 May 25]. 44 p. Available from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/A87A22FCE871D3C2C1257FCD005F8D23_CPD%20Serbia.pdf
8. Ovesni K., Stanojevic J., Radović V. Informaciono-komunikacione tehnologije u usavršavanju nastavnika srednjih stručnih škola = Information and Communication Technologies in the Professional Development of Vocational School Teachers. *Inovacije u nastavi*. 2019; 32: 61–73. DOI: 10.5937/inovacije19030610
9. Zhou M., Brown D. Educational learning theories [Internet]. 2017. [cited 2020 May 30]. 129 p. Available from: <https://oer.galileo.usg.edu/education-textbooks/1>
10. Reimann A. Behaviorist learning theory [Internet]. Wiley Online library; 2018 [cited 2020 May 28]. Available from: <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0155>
11. Bruner J. Acts of meaning. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1990. 208 p.
12. Falikman M. V. Methodology of constructivism in the psychology of cognition. *Psikhologicheskie Issledovaniya = Psychological Studies* [Internet]. 2016 [cited 2020 May 28]; 9 (48): 3. Available from: <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n48/1305-falikman48.html> (In Russ.)
13. Vygotsky L. S. *Sobranie sochinenij. Tom 2 = The collected works. V 2*. Moscow: Publishing House Pedagogika; 1982. 504 p. (In Russ.)
14. Piaget J. The construction of reality in the child. New York, NY: Basic Books; 1954. 386 p.
15. Mattar J. Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED. Revisita Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2018; 21 (2): 201–217. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>

16. Scheer A., Noweski C., Meinel C. Transforming constructivist learning into action: Design thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*. 2012; 17 (3): 8–19.
17. Glasersfeld E. Thirty years radical constructivism. *Constructivist Foundations*. 2005; 1 (1): 9–12.
18. Downes S. Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks [Internet]. 2012 [cited 2020 May 29]. 616 p. Available from: http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf
19. Downes S. Recent work in connectivism. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. 2020; 22 (2): 113–132. DOI: 10.2478/eurodl-2019-0014
20. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 2005; 2 (1): 3–10.
21. Siemens G. Knowing knowledge. Vancouver, BC, Canada: Lulu Press; 2006. 176 p.
22. Smidt H., Thornton M., Abhari K. The future of social learning: A novel approach to connectivism. In: *50th Hawaii International Conference on System Sciences – HICSS: Issues of Computer Science*; 2017; Honolulu, USA. Honolulu, USA; 2017. p. 2116–2125. DOI:10.24251/HICSS.2017.256
23. Duke B., Harper G., Johnston, M. Connectivism as a digital age learning theory. *The International HETL Review Special Issue*; 2013; New York. New York: The International HETL Association. p. 4–13.
24. Zimmerman B. Self-regulated learning: theories, measures, and outcomes. In: *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. 2nd ed. New York: City University of New York Graduate Center; 2015. p. 541–546.
25. Panadero E. A. Review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*. 2017; 8: 422. DOI:10.3389/fpsyg.2017.00422
26. Gardner H. Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books; 1983. 440 p.
27. Gardner H., Moran S. The science of multiple intelligences theory: a response to Lynn waterhouse. *Educational Psychologist*. 2006; 4 (4): 227–232.
28. Knowles M., Holton E., Swanson R. The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development. 8th ed. London, New York: Routledge, Taylor and Francis Group; 2014. 402 p.
29. Mezirow J. How critical reflection triggers transformative learning. In: Mezirow, J., Associates (eds.) *Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning*. San Francisco: Jossey-Bass; 1990. p. 1–20.
30. Mezirow J., Taylor E. W. Transformative learning in practice: Insights from community. San Francisco: Jossey-Bass; 2009. 336 p.
31. Christie M., Carey M., Robertson A., Grainger, P. Putting transformative learning theory into practice. *Australian Journal of Adult Learning*. 2015; 55 (1): 10–30.
32. Kolb D. Experiential learning theory and the learning style inventory: A reply to Freedman and Stumpf. *The Academy of Management Review*. 1981; 6 (2): 289–296. DOI: 10.5465/amr.1981.4287844

33. Kolb A. Y., Kolb D. A., Passarelli A., Sharma G. On becoming an experiential educator. *Simulation & Gaming*. 2014; 45: 204–234.
34. Merriam S., Caffarella R., Baumgartner L. Learning in adulthood: A comprehensive guide. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2020. 592 p.
35. Thurlings M., Evers A., Vermeulen M. Toward a model of explaining teachers' innovative behavior: A literature review. *Review of Educational Research*. 2015; 85 (3): 430–471. DOI: 10.3102/0034654314557949
36. Boyatzis R., Goleman D., Gerli F., Bonesso S. Emotional and social intelligence competencies for project management. In: Belack C., Filippo I., Filippo D. (eds.). *Cognitive Readiness in Project Teams*. New York: Routledge. 2019. p. 171–195. DOI: 10.4324/9780429490057-8
37. Gillies R. M. Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*. 2016; 41 (3): 54–38. DOI: 10.14221/ajte.2016v41n3.3
38. Bender W. N. Project-based learning: Differentiating instruction for the 21st century. Thousand Oaks, CA: Corwin Press; 2012. 216 p.
39. Jamal A.-H., Tilchin O. Teachers' accountability for adaptive project-based learning. *American Journal of Educational Research*. 2016; 4 (5): 420–426. DOI: 10.12691/education-4-5-10
40. Cinque M. "Lost in translation". Soft skills development in European countries. *Tuning Journal for Higher Education*. 2016; 3 (2): 389–427. DOI: 10.18543/tjhe-3(2)-2016pp389-427
41. Chang T.-W., Huang R., Kinshuk. Authentic learning through advances in technologies. Singapore: Springer; 2018. 216 p.
42. Kennedy D., Hyland A., Ryan N. Learning outcomes and competencies. In: *Using Learning Outcomes: Best of the Bologna Handbook*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH. 2017: p. 59–76.
43. Kennedy D. Writing and using learning outcomes: A practical guide. Cork: University College Cork; 2007. 104 p.
44. Gibbs A., Kennedy D., Vickers A. Learning outcomes, degree profiles, Tuning project and competences. *Journal of the European Higher Education Area*. 2012; 15 (5): 71–87.
45. Kennedy D., McCarthy M. Learning outcomes in the ECTS users' guide 2015: Some areas of concern. *Journal of the European Higher Education Area* [Internet]. 2016 [cited 2020 May 30]; 16: 1–16. Available from: <https://www.ehea-journal.eu/en/handbuch/gliederung/#/Beitragsdetailansicht/206/547/Learning-Outcomes-in-the-ECTS-Users-Guide-2015-Some-Areas-of-Concern>
46. Conrads J., Rasmussen M., Winters N., Geniet A., Langer L. Digital education policies in Europe and beyond: Key design principles for more effective policies. In: Redecker C., Kampylis P., Bacigalupo M., Punie Y. (eds.). Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017. 202 p. DOI: 10.2760/462941
47. Ghirardini B. E-learning methodologies. A guide for designing and developing e-learning courses. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011. 138 p.
48. De Jong F. Kennis interactive. Wageningen: Aeres Applied University Wageningen / Open university; 2019. 84 p.

49. De Jong F. e-Didactic / pedagogy important to use technology for online-learning technology: support for teachers and students [Internet]. 2020 [cited 2020 May 30]. 5 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/340061914_e-Didacticpedagogy_important_to_use_technology_for_online-learning_technology_support_for_teachers_and_students

50. Mishra P., Koehler M. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*. 2006; 108 (6): 1017–1054.

51. Gros B. The dialogue between emerging pedagogies and emerging technologies [Internet]. 2015 [cited 2020 May 25]. 24 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/281268835_The_Dialogue_Between_Emerging_Pedagogies_and_Emerging_Technologies. DOI: 10.1007/978-3-662-47724-3_1

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Kools M., Stoll L. What Makes a School a Learning Organisation? Paris: OECD Publishing, 2016. 93 p.

2. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 95 p. DOI: 10.2760/159770, JRC107466

3. Davydova N. N., Dorozhkin E. M., Fedorov V. A. Development of Organizations' Managerial Potential Under Conditions of Network Interaction // International Journal of Emerging Technologies in Learning. 2020. № 15 (01). P. 16–29. DOI: 10.3991/ijet.v15i01.11333

4. Vershitskaya E. R., Mikhaylova A. V., Gilmanshina S. I., Dorozhkin E. M., Epaneshnikov V. V. Present-day management of universities in Russia: prospects and challenges of e-learning // Education and Information Technologies. 2020. № 25. P. 611–621. DOI: 10.1007/s10639-019-09978-0

5. Moskalenko M. R., Dorozhkin E. M., Tolstykh O. A., Marakulina U. E., Mustakimova M. V. Electronic learning resources and online education technology: issues of effectiveness evaluation // International Journal of Engineering & Technology. 2018. № 7 (2.13). P. 189–193. DOI: 10.14419/ijet.v7i2.13.11685

6. Papić-Blagojević N., Lungulov B., Milišić N. Professional development one of vocational teachers – developmental possibilities through projects of capacity building // Innovations in modern education: The XXVI conference Trend. 16–19 February 2020. Kopaonik mountain, the Republic of Serbia, 2020. P. 450–453.

7. Maksimović I. Continuing professional development for vocational teachers and trainers in Serbia. European Training Foundation. 2016. 44 p. Available from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/A87A22FCE871D3C-2C1257FCD005F8D23_CPD%20Serbia.pdf (date of access: 25.05.2020).

8. Ovesni K., Stanojević J., Radović V. Informaciono-komunikacione tehnologije u usavršavanju nastavnika srednjih stručnih škola = Information and Communication Technologies in the Professional Development of Vocational School Teachers // Inovacije u nastavi. 2019. № 32. P. 61–73. DOI: 10.5937/inovacije19030610

9. Zhou M., Brown D. Educational Learning Theories. 2017. 129 p. Available from: <https://oer.galileo.usg.edu/education-textbooks/1> (date of access: 30.05.2020).
10. Reimann A. Behaviorist Learning Theory. Wiley Online library. 2018. Available from: <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0155> (date of access: 28.05.2020).
11. Bruner J. Acts of meaning. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990. 208 p.
12. Фаликман М. В. Методология конструктивизма в психологии познания. Психологические исследования. 2016. № 9 (48). С. 3 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n48/1305-falikman48.html> (дата обращения: 28.05.2020).
13. Выготский А. С. Собрание сочинений. Т. 2. Москва: Педагогика, 1982. 504 с.
14. Piaget J. The Construction of Reality in the Child. New York, NY: Basic Books, 1954. 386 p.
15. Mattar J. Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning // *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2018. № 21(2). P. 201–217. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>
16. Scheer A., Noweski C., Meinel C. Transforming constructivist learning into action: Design thinking in education // *Design and Technology Education: An International Journal*. 2012. № 17(3). P. 8–19.
17. Glasersfeld E. Thirty Years Radical Constructivism // *Constructivist Foundations*. 2005. № 1(1). P. 9–12.
18. Downes S. Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks. 2012. 616 p. Available from: http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf (date of access: 29.05.2020).
19. Downes S. Recent Work in Connectivism // *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. 2020. № 22 (2). P. 113–132. DOI: 10.2478/eurodl-2019-0014
20. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age // *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 2005. № 2(1). P. 3–10.
21. Siemens G. Knowing knowledge. Vancouver, BC, Canada: Lulu Press, 2006. 176 p.
22. Smidt H., Thornton M., Abhari K. The Future of Social Learning: A Novel Approach to Connectivism // 50th Hawaii International Conference on System Sciences – HICSS: Issues of Computer Science, 2017, Honolulu, USA; Honolulu, USA, 2017. P. 2116–2125. DOI: 10.24251/HICSS.2017.256
23. Duke B., Harper G., Johnston, M. Connectivism as a digital age learning theory // *The International HETL Review Special Issue*. New York: The International HETL Association, 2013. P. 4–13.
24. Zimmerman B. Self-Regulated Learning: Theories, Measures, and Outcomes // *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. 2nd ed. New York: City University of New York Graduate Center, 2015. P. 541–546.

25. Panadero E. A. Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research // *Frontiers in Psychology*. 2017. № 8. P. 422. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00422
26. Gardner H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, 1983. 440 p.
27. Gardner H., Moran S. The science of multiple intelligences theory: a response to Lynn waterhouse // *Educational Psychologist*. 2006. № 4 (4). P. 227–232.
28. Knowles M., Holton E., Swanson R. *The Adult Learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. 8th ed. London; New York: Routledge, Taylor and Francis Group, 2014. 402 p.
29. Mezirow J. How critical reflection triggers transformative learning // Mezirow J., Associates (eds.) *Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning*. San Francisco: Jossey-Bass, 1990. P. 1–20.
30. Mezirow J., Taylor E. W. *Transformative Learning in Practice: Insights from Community*. San Francisco: Jossey-Bass, 2009. 336 p.
31. Christie M., Carey M., Robertson A., Grainger P. Putting transformative learning theory into practice // *Australian Journal of Adult Learning*. 2015. № 55(1). P. 10–30.
32. Kolb D. Experiential learning theory and the Learning Style Inventory: A reply to Freedman and Stumpf // *The Academy of Management Review*. 1981. № 6 (2). P. 289–296. DOI: 10.5465/amr.1981.4287844
33. Kolb A. Y., Kolb D. A., Passarelli A., Sharma G. On Becoming an Experiential Educator // *Simulation & Gaming*. 2014. № 45. P. 204–234.
34. Merriam S., Caffarella R., Baumgartner L. *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2020. 592 p.
35. Thurlings M., Evers A., Vermeulen M. Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior: A Literature Review // *Review of Educational Research*. 2015. № 85 (3): P. 430–471. DOI: 10.3102/0034654314557949
36. Boyatzis R., Goleman D., Gerli F., Bonesso S. Emotional and Social Intelligence Competencies for Project Management // Belack C., Filippo I., Filippo D. *Cognitive Readiness in Project Teams*. New York: Routledge, 2019. P. 171–195. DOI: 10.4324/9780429490057-8
37. Gillies R. M. Cooperative Learning: Review of Research and Practice // *Australian Journal of Teacher Education*. 2016; 41(3): P. 54–38. DOI: 10.14221/ajte.2016v41n3.3
38. Bender W. N. *Project-based learning: Differentiating instruction for the 21st century*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2012. 216 p.
39. Jamal A.-H., Tilchin O. Teachers' Accountability for Adaptive Project-Based Learning // *American Journal of Educational Research*. 2016. № 4 (5). P. 420–426. DOI: 10.12691/education-4-5-10
40. Cinque M. «Lost in translation». Soft skills development in European countries // *Tuning Journal for Higher Education*. 2016. № 3 (2). P. 389–427. DOI: 10.18543/tjhe-3(2)-2016pp389-427
41. Chang T.-W., Huang R., Kinshuk. *Authentic Learning Through Advances in Technologies*. Singapore: Springer, 2018. 216 p.

42. Kennedy D., Hyland A., Ryan N. Learning outcomes and competencies // Using Learning Outcomes: Best of the Bologna Handbook. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, 2017. P. 59–76.
43. Kennedy D. Writing and using learning outcomes: a practical guide. Cork: University College Cork, 2007. 104 p.
44. Gibbs A., Kennedy D., Vickers A. Learning outcomes, degree profiles, Tuning project and competences // Journal of the European Higher Education Area. 2012. № 15(5). P. 71–87.
45. Kennedy D., McCarthy M. Learning Outcomes in the ECTS Users' Guide 2015: Some Areas of Concern // Journal of the European Higher Education Area. 2016. № 16. P. 1–16. Available from: <https://www.ehea-journal.eu/en/handbuch/gliederung/#/Beitragsdetailansicht/206/547/Learning-Outcomes-in-the-ECTS-Users-Guide-2015-Some-Areas-of-Concern> (date of access: 30.05.2020).
46. Conrads J., Rasmussen M., Winters N., Geniet A., Langer L. Digital Education Policies in Europe and Beyond: Key Design Principles for More Effective Policies / Redecker C., Kampylis P., Bacigalupo M., Punie Y. (ed.). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 202 p. DOI: 10.2760/462941
47. Ghirardini B. E-learning methodologies. A guide for designing and developing e-learning courses. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011. 138 p.
48. De Jong F. Kennis interactive. Wageningen: Aeres Applied University Wageningen / Open university. 2019. 84 p.
49. De Jong F. e-Didactic/pedagogy important to use technology for online-learning technology: support for teachers and students. 2020. 5 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/340061914_e-Didacticpedagogy_important_to_use_technology_for_online-learning_technology_support_for_teachers_and_students (date of access: 30.05.2020).
50. Mishra P., Koehler M. Technological pedagogical content knowledge: A Framework for Teacher knowledge // Teachers College Record. 2006. № 108 (6). P. 1017–1054.
51. Gros B. The Dialogue Between Emerging Pedagogies and Emerging Technologies. 2015. 24 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/281268835_The_Dialogue_Between_Emerging_Pedagogies_and_Emerging_Technologies. DOI: 10.1007/978-3-662-47724-3_1 (date of access: 25.05.2020).

Information about the authors:

Eila Burns – Senior Lecturer, JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä, Finland. E-mail: Eila.Burns@jamk.fi

Essi Silvennoinen – Senior Lecturer, JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä, Finland. E-mail: Essi.Silvennoinen@jamk.fi

Vitaly A. Kopnov – Dr. Sci. (Engineering), Professor, Advisor, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: vitalij.kopnov@rsvpu.ru

Dina E. Shchipanova – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Psychology of Education and Professional Development, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia. E-mail: dina.schipanova@rsvpu.ru

Nataša Papić-Blagojević – Professor, Deputy Director – Academic Affairs, Novi Sad School of Business, Novi Sad, Serbia. E-mail: npapic.blagojevic@gmail.com

Stevan Tomašević – Coordinator – Academic Affairs, Novi Sad School of Business, Novi Sad, Serbia. E-mail: tomasevic.vps@gmail.com

Contribution of the authors. The contribution of the authors to the present article is equal.

Received 05.06.2020; accepted for publication 09.09.2020.

The authors have read and approved the final manuscript.

Информация об авторах:

Бернс Эйла – доцент Университета прикладных наук ЖАМК, Ювяскюле, Финляндия. E-mail: Eila.Burns@jamk.fi

Сильвеннойнен Эсси – доцент Университета прикладных наук ЖАМК, Ювяскюле, Финляндия. E-mail: Essi.Silvennoinen@jamk.fi

Копнов Виталий Анатольевич – доктор технических наук, профессор, советник ректора Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург, Россия. E-mail: vitalij.kornov@rsvpu.ru

Шипанова Дина Евгеньевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии образования и профессионального развития Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург, Россия. E-mail: dina.schipanova@rsvpu.ru

Папич-Благоевич Наташа – профессор, заместитель директора по учебной работе Школы бизнеса Нового Сада, Новый Сад, Сербия. E-mail: npapic.blagojevic@gmail.com

Томашевич Стеван – координатор по учебной работе Школы бизнеса Нового Сада, Новый Сад, Сербия. E-mail: tomasevic.vps@gmail.com

Вклад соавторов. Авторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

Статья поступила в редакцию 05.06.2020; принята в печать 09.09.2020.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

Статью можно отправить в редакцию воспользовавшись сайтом журнала либо по электронной почте на адрес editor@edscience.ru или edscience@mail.ru

В сопроводительном письме следует обязательно указать номер мобильного телефона и адрес электронной почты для оперативной обратной связи с автором. Редакция по электронной почте в автоматическом режиме высылает подтверждение о получении статьи.

В соответствии с общими требованиями к научным публикациям в РФ в основном тексте статьи должны присутствовать следующие обязательные элементы:

- постановка в общем виде рассматриваемой проблемы и ее связь с актуальными научными или практическими задачами;
- анализ последних публикаций / исследований, на которые опирается автор при решении заявленной проблемы;
- выделение ранее не разработанных аспектов обсуждаемой проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулировка целей исследования;
- изложение основного содержания исследования с исчерпывающим обоснованием полученных научных результатов;
- выводы с опорой на результаты работы и изложение перспектив дальнейших научных поисков в этом направлении.

Требования к авторскому оригиналу

- Формат – **MS Word (*.rtf)**.
- Гарнитура – **Times New Roman**.
- Размер шрифта основного текста – **14** пунктов, цвет шрифта **черный, без заливок**.
- Поля – все по **2 см**.
- Выравнивание текста по ширине страницы.
- Абзацный отступ – **1,27** (стандартный).
- Межстрочный интервал основного текста – **1,5**. Между абзацами не должно быть дополнительных межстрочных пробелов и интервалов.
- Межбуквенный интервал – обычный.
- Межсловный пробел – один знак.
- Автопереносы слов обязательны.
- При наборе текста не допускается использование стилей и не задаются колонки.
- Недопустимы выносы примечаний на поля.
- Принятые выделения – курсив, полужирный шрифт.
- Дефис должен отличаться от тире.
- Недопустимы ландшафтные (альбомные) таблицы.
- Внутритекстовые ссылки на публикации, включенные в список использованных источников, приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке и страниц(ы) цитируемого текста.

- Постраничные сноски оформляются также в гарнитуре Times New Roman, шрифт – 10 пунктов.
- Диаграммы, схемы и графики должны быть предоставлены в исходном варианте в форматах MS Excel или MS Visio и высланы в отдельных файлах.
- Рисунки черно-белые и цветные, без полутонов, в векторных форматах WMF, EMF, CDR, AI, растровые изображения – в формате TIFF, JPG с разрешением не менее 300 точек / дюйм, в реальном размере.
- Формулы набраны только в программе MathType. Линейные формулы (не «многоэтажные») набраны с клавиатуры (не в математическом редакторе).

Компоновка текста

1. УДК (см. справочник УДК: <http://teacode.com/online/udc/>) (шрифт – 12 пунктов, светлый прямой, выравнивание по левому краю)

2. Название статьи (прописными буквами, шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по центру).

Формулировка названия должна быть информативной и привлекательной: необходимо, чтобы она кратко (не более чем в 10 словах, включая предлоги и союзы), но точно отражала содержание, тематику и результаты проведенного исследования, а также его уникальность.

3. Инициалы имени, отчества (если оно есть) и фамилия автора (русско-язычный вариант) (шрифт – 14 пунктов, полужирный прямой, выравнивание по правому краю).

4. Место работы автора (название организации), город, страна (русско-язычный вариант), **адрес электронной почты** (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Красноярский государственный педагогический университет, Красноярск, Россия.

E-mail: хххххххххххх

Х. Х. Хххххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Гданьский университет физической культуры и спорта, Гданьск, Польша.

E-mail: ¹хххххххххххх; ²хххххххххххх

5. Аннотация. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы). Объем аннотации 250–400 слов.

Аннотация – сжатое реферативное изложение содержания публикации. Содержательные компоненты аннотации не должны дублировать друг друга.

Структура аннотации (все структурные части оформляются с нового абзаца):

Введение. ... (предыстория предпринятого автором исследования: актуальность проблемы, причины ее возникновения и обоснование необходимости поиска ее решений).

Цель. ... (краткое формулирование теоретической или практической задачи, которую намеревался решить автор).

Методология, методы и методики. ... (описание инструментария исследования).

Результаты. ... (последовательное структурированное изложение промежуточных и конечных итогов исследования с вытекающими из них выводами).

Научная новизна. ... (реальный вклад исследования в развитие теории педагогики и образования, а также смежных с ними научных отраслей).

Практическая значимость. ... (прикладные аспекты исследования, возможности практического использования его результатов).

6. Ключевые слова. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – 5–10 основных используемых в публикации терминов и понятий (слов или словосочетаний).

Ключевые слова – инструмент поиска информации потенциальными читателями статьи, поэтому список таких слов должен быть полным и одновременно лаконичным и точным.

7. Благодарности. ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – указываются организации, оказавшие финансовую поддержку исследования, и люди, помогавшие подготовить статью. Хорошим тоном считается выражение признательности анонимным рецензентам.

8. Для цитирования: ... (шрифт – 12 пунктов, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 17).

Образец оформления:

Для цитирования: Хххххххх Х. Х. Хххххххххх хххххх хххххххххххх // Образование и наука. 20XX. Т. ..., № С. ...–.... DOI: ...

Далее пп. 2–8 дублируются на английском языке. Для статей на английском языке последовательность обратная: сначала оформляется англоязычный вариант – пп. 9–15, потом следует его аналог на русском языке – пп. 2–8.

9. Англоязычный вариант названия статьи (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по центру)

10. Англоязычный вариант инициалов имени, отчества (если оно есть) и фамилии автора (шрифт – 14 пунктов, полужирный, прямой, выравнивание по правому краю)

11. Англоязычный вариант наименования места работы, города, страны, адрес электронной почты (шрифт – 12 пунктов, светлый курсив, выравнивание по правому краю).

У соавторов, работающих в одной организации, ее название не дублируется.

Образец оформления:

Х. Х. Хххххххх

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: хххххххххххх

Х. Х. Хххххххххх¹, Х. Х. Хххххх²

Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdansk, Poland.

E-mail: ¹хххххххххххх; ²хххххххххххх

12. Abstract. – аннотация на английском языке (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

Abstract. Introduction. (предыстория предпринятого автором исследования: актуальность проблемы, причины ее возникновения и обоснование необходимости поиска ее решений) ...

Aim. (цель) ...

Methodology and research methods. (методология, методы и методики исследования) ...

Results. (результаты) ...

Scientific novelty. (научная новизна) ...

Practical significance. (практическая значимость) ...

13. Keywords: ... – ключевые слова на английском языке (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

14. Acknowledgements. – благодарности на английском языке (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

15. For citation (Для цитирования): ... (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы) – дается библиографическое описание статьи (подробнее о правилах библиографических описаний см. п. 18).

Образец оформления:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. The Education and Science Journal. 20XX; 5 (21): ...–.... DOI: ...

16. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ. Объем – не менее 20, но не более 35 страниц, включая таблицы, рисунки и список использованных источников (шрифт – 14 пунктов, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по ширине страницы).

Рукопись (основной текст) статьи может быть представлена на русском или английском языке. Основной текст должен быть разбит на разделы, которым следует дать краткие заголовки. Структурирование текста может зависеть от направленности (эмпирической или теоретической) исследования. Эмпирические исследования должны соответствовать формату IMRAD. Теоретические исследования могут иметь авторскую логику изложения, в соответствии с порядком обсуждения проблемы аргументации.

Основной текст эмпирического исследования излагается на русском или английском языках в следующей последовательности:

- 1) **Введение (Introduction);**
- 2) **Обзор литературы (Literature Review);**
- 3) **Материалы и методы (Materials and Methods);**
- 4) **Результаты исследования и обсуждение (Results и Discussion);**
- 5) **Заключение (Conclusion).**

Все части требуется выделять соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию.

1) **Введение** (1–2 стр.) должно содержать информацию, позволяющую читателю понять ценность представленного в статье исследования без дополнительного обращения к другим источникам. Прежде всего следует обозначить общую тему работы, актуальность поднимаемой научной проблемы, ее связь с современными задачами; важность поиска ее решения для развития определенной отрасли науки или практической деятельности. Далее раскрывается теоретическая и практическая значимость работы с указанием вопросов, на которые пока нет четких научно обоснованных ответов и которые собирается рассмотреть автор(ы). Кроме того, в вводной части должна быть заявлена главная идея публикации: она может заключаться в существенном отличии авторской позиции от имеющихся представлений о проблеме или в намерении дополнить / углубить известные подходы к ней. Уместно обратить внимание на новые для научного поля факты, обнаруженные закономерности, сформулировать предварительные выводы и / или рекомендации. В завершение формулируется цель статьи, вытекающая из поставленной научной проблемы.

2) **Обзор литературы** (1–2 стр.). Необходимо описать основные исследования и публикации, на которые опиралась работа автора, историю проблемы и современные взгляды на нее, трудности ее разработки; выделить в общей проблеме аспекты, освещающиеся в статье. Желательно рассмотреть 20–25 источников (часть которых должна быть англоязычной) и сравнить взгляды авторов.

3) **Материалы и методы** (1–2 стр.). Описываются особенности организации проведенного исследования: его методологическая база, использованные автором методы (эксперимент, моделирование, опрос, тестирование, наблюдение, анализ, обобщение и т. д.) и методики с обоснованием их выбора. Приводятся подробные сведения об объекте изучения. Указываются место, время и последовательность выполнения работы, а также применявшийся дополнительный инструментарий (программное обеспечение, аппаратура и пр.).

4) **Результаты исследования и их обсуждение** – основной раздел публикации, цель которого – при помощи анализа, обобщения и других методов обработки полученных научным путем достоверных данных аргументированно доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Описание результатов исследования должно быть логичным, по возможности кратким, но одновременно полным и достаточным для того, чтобы можно было убедиться в обоснованности сделанных автором выводов. Систематизированный аналитический и статистический материал может быть представлен в виде «доказательств в свернутом виде»: таблиц, графиков, схем и рисунков. Однако иллюстрации, с одной стороны, должны быть органичной, естественной частью общего рассуждения и сопровождаться необходимыми комментариями; с другой стороны, они не должны просто дублировать имеющуюся в тексте информацию. **Все названия рисунков, графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках.** Полученные результаты желательно сопоставить с данными других научных работ в изучаемой области: такое сравнение подтверждает объективность выводов автора и научную новизну исследования.

5) **Заключение.** При подведении итогов в сжатом виде повторяются главные мысли основной части статьи, но не дословно, а в перефразированном виде при сохранении того же смысла утверждений. Необходимо соотнести полученные результаты с указанными в начале работы ее целью и гипотезой. На основе суммирования изложенного в статье материала даются рекомендации по его использованию, делаются конечные выводы, выдвигаются предложения и намечаются направления дальнейших научных поисков в обсуждаемой области. Уместно подчеркнуть научную и практическую значимость проведенного исследования и спрогнозировать возможные варианты развития или решения проблемы.

17. Список использованных источников на русском языке – 20–40 публикаций, из них не менее 40% зарубежных, изданных после 2010 г. Список формируется в соответствии с последовательностью упоминания источников в тексте статьи (шрифт – 12 пунктов, прямой, межстрочный интервал – 1, выравнивание по ширине страницы).

ЭЛЕКТРОННЫЕ ССЫЛКИ ДОЛЖНЫ ОТКРЫВАТЬСЯ – ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЯЙТЕ!

В тексте статьи ссылки на использованные источники следует указывать арабскими цифрами согласно порядковому номеру в указанном списке. Номер ссылки и страницы цитируемого источника заключаются в квадратные скобки.

Источники в списке не должны повторяться! При повторных обращениях к одному и тому же источнику используется уже присвоенный выше номер ссылки.

ВНИМАНИЕ: В списке источников нежелательны ссылки на диссертации и авторефераты диссертаций, так как они расцениваются как рукописи и не являются печатными источниками. Авторам рекомендуется ссылаться на оригинальные статьи диссертантов по теме диссертационной работы.

Если ссылки на диссертации и авторефераты необходимы, их, как и ссылки на документы и издания, не имеющие авторства, следует оформлять в виде сносок в тексте статьи.

Примеры оформления литературы на русском языке

1. Белякова Е. Г. Смыслоориентированная педагогическая позиция // Педагогика. 2008. № 2. С. 49–54.

2. Загвязинский В. И. Наступит ли эпоха Возрождения? Стратегия инновационного развития российского образования. 2-е изд. Москва: Логос, 2015. 140 с.

3. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры развития отечественного образования и пути их реализации // Образование и наука. 2012. № 4 (93). С. 3–16. DOI: 10.17853/1994-5639-2012-4-3-16

4. Platonova R. I., Levchenkova T. V., Shkurko N. S., Cherkashina A. G., Kolo-deznikova S. I., Lukina T. N. Regional Educational Institutions With in Modern System of Education // IEJME-Mathematics Education. 2016. № 11 (8). P. 2937–2948.

5. Мухорьянова О. А., Недвижай С. В. Роль образовательных учреждений в развитии идеи социального предпринимательства среди молодежи

жи [Электрон. ресурс] // Вестник Северо-кавказского гуманитарного института. 2015. № 3 (15). Режим доступа: [http://www.skgi.ru/userfiles/file/%e2%84%96%203\(15\).pdf](http://www.skgi.ru/userfiles/file/%e2%84%96%203(15).pdf) (дата обращения: 18.02.2016).

6. Еремин Ю. В., Задорожная Е. И. Виртуальное обучение иностранному языку как один из способов решения проблемы компьютерной зависимости младших школьников // Герценовские чтения. Иностранные языки: материалы межвузовской научной конференции, 14–15 мая 2015 г. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. С. 265–266.

18. Список литературы на английском языке (REFERENCES)

Структура библиографических описаний на английском языке в References отличается от предписанной российским ГОСТом. При оформлении References следует придерживаться Ванкуверского стиля (Vancouver bibliographic style: <http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/vancouver>).

Названия сборников, журналов и других периодических изданий в описаниях статей выделяются курсивом и не отделяются знаком //, как в русскоязычном варианте.

Примеры оформления литературы на английском языке

Описание статьи

Format: Author A. A., Author B. B., Author C. C., Author D. D. *Title of article.* Title of journal. Date of publication Year Month (первые три буквы названия месяца) Date (далее сокр. YYYY Mon (abb.) DD); volume, number (issue number): pagination (page numbers).

(*Формат:* Автор А. А., Автор Б. Б., Автор В. В. Название статьи. *Название журнала.* Дата публикации (год или год, месяц, число); том, номер выпуска: номера страниц.)

Examples (Примеры):

Efimova S. A. Academic and professional qualifications of graduates of the system of secondary vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal.* 2016; 5 (134): 68–82. (In Russ.)

Horsburgh M., Ladmin R., Williamson E. Multiprofessional learning: The attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning. *Blackwell Science Ltd MEDICAL EDUCATION.* 2001; 35 (9): 876–883.

Описание статьи из электронного журнала

Format: Author A. A., Author B. B. *Title of article.* Title of Journal [Internet]. Date of publication YYYY Mon (abb.) DD [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; volume, number (issue number): pagination (page numbers). Available from: URL

(*Формат:* Автор А. А., Автор Б. Б., Автор В. В. Название статьи. *Название журнала* [Internet]. Дата публикации (год или год, месяц, число [YYYY Mon (abb.) DD]); номер выпуска: страницы. Available from: интернет-адрес.)

Examples (Примеры):

Demenchuk P. Yu. Educational cluster as an institutional system for the integration of education. *Integracija obrazovanija = Integration of Education*

[Internet]. 2013 [ci-ted 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klaster-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review* [Internet]. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bse-arch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=5277.0pQXZvh0d>

Описание материалов конференций

Format: Author A. A. *Title of paper.* In: *Title of book. Proceedings of the Title of the Conference;* Date of conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Year of Publication. Pagination (page numbers).

(Формат: Автор А. А. Название статьи. In: *Название сборника. Материалы конференции (название конференции);* дата конференции; место ее проведения. Место издания: Издательство; год публикации. Стр. (количество страниц в сборнике или номера страниц).

Examples (Примеры):

Markic S., Eilks I. A mixed methods approach to characterize the beliefs on science teaching and learning of freshman science student teachers from different science teaching domains. Ed. by Taşar M. F. & Çakmakci G. In: *Contemporary Science Education Research: Teaching. A Collection of Papers Presented at ESERA 2009 Conference;* 2010; Ankara, Turkey. Ankara, Turkey: Pegem Akademi; 2010. p. 21–28.

Rosov N. H. Mathematics course of secondary school: Today and the day after tomorrow. In: *Zadachi v obuchenii matematike: teoriya, opyt, innovatsii. Materialy Vseros-siyskoy nauch.-prakt. konf. = Problems in Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference;* Vologda; 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Описание материалов конференций (Интернет)

Format: Author A. A. *Title of paper.* In: Title of Conference [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

(Формат: Автор А. А. Название статьи. In: *Название конференции* [Internet]; дата конференции; место проведения конференции. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]; страницы. Available from: интернет-адрес)...

Examples (Примеры):

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European*

Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Описание книги (монографии, сборника)

Format: Author A. A. Title of book. Number of edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination (page numbers).

(Формат: Автор А. А. Название книги. Номер издания (если не первое издание). Место издания: Издательство; год публикации. Стр. (количество страниц в книге или номера страниц).

Examples (Примеры):

Khotuntsev Y. L. Tehnologicheskoe i jekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov = Technology and environmental education, and technological culture of students. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Описание книги, размещенной в сети Интернет

Format: Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

(Формат: Автор А. А. Название книги [Internet]. Место издания: Издательство; год публикации [cited (указывается дата обращения к источнику) YYYY Mon (abb.) DD]. Стр. (количество страниц в книге или номера страниц). Available from: интернет-адрес. DOI: (если есть)

Examples (Примеры):

Maslow A. G. Motivacija i lichnost' = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnostj/maslou-abraham/read#> (In Russ.)

Bainbridge W. S. Technological determinism in construction of an online society. Virtual Sociocultural Convergence [Internet]. New York: Springer; 2016 [cited 2018 Feb 10]. p. 25–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-33020-4_2

19. Авторская справка на русском языке

Информация об авторе (авторах):

Ф.И.О. полностью – ученые степень и звание, должность, полное название организации, в которой работает автор; ORCID ID, Researcher ID (если есть); город, страна. E-mail: ...

20. Вклад соавторов. (рекомендуется указать, если авторов несколько)

Порядок описания фактического участия в выполненной работе соавторы статьи определяют самостоятельно.

21. Авторская справка на английском языке

Information about the author(s):

..... (оформляется аналогично русскому варианту)

22. Contribution of the author(s): (вклад соавторов на английском языке)

..... (оформляется аналогично русскому варианту)

При предъявлении статьи авторы должны подтвердить ее соответствие нижеследующим требованиям.

1. Статья ранее не была опубликована, а также не представлена для рассмотрения и публикации в другом журнале.

2. Файл со статьей представлен в формате документа Microsoft Word.

3. Приведены полные интернет-адреса для ссылок там, где это необходимо.

4. Основной текст набран с полуторным межстрочным интервалом, шрифтом в размере 14 пунктов; для выделений использован курсив, а не подчеркивание (за исключением интернет-адресов); все иллюстрации, графики и таблицы расположены в соответствующих местах текста, а не в конце документа.

5. Текст соответствует всем остальным, в том числе библиографическим, требованиям, перечисленным в Правилах для авторов, размещенных на странице «О журнале».

В случае несоблюдения перечисленных выше требований рукопись будет отклонена редакцией

AUTHOR GUIDELINES

Submitting articles

Authors are requested to submit their manuscripts as a single file **via e-mail attachment** to editor@edscience.ru.

The email should contain the author's mobile phone and e-mail address. Receipt will be confirmed by an automatically generated notification.

The Journal accepts for consideration manuscripts written either in Russian or in English. The submitted papers must present original research of fundamental or applied character and correspond to the Journal's scope.

The submitted articles should include the following essential components:

– Clear identification of the research purpose and its relevance to current scientific issues;

– Extensive analysis of previous research in the field;

– Detailed presentation of research materials and research findings;

– Research conclusions and implications for further research.

Formatting requirements:

• File format – **MS Word (*.rtf)**;

• Font – Times New Roman;

• Font size – **14 pt**;

• Spacing – **1.5 lines**;

• Paragraph indentation – **1.27 cm**;

- Margins – **2 cm**;
- Alignment – justified;
- Hyphenation mode – automatic;
- Emphasis – italic or bold;
- Text references – in square brackets with a reference number and quoted page number;
- Hyphens – distinguished from dashes;
- Dashes and inverted commas to be used consistently throughout text;
- Type styles and columns are to be avoided;
- No extra line spaces between paragraphs;
- Figures – black and white, without halftones, in graphic vector formats, such as WMF, EMF, CDR or AI;
 - Raster (bitmap) – in TIFF, JPG formats at a minimum resolution of 300 dots per inch (dpi);
 - Diagrams from MS Excel and MS Visio programs should be supplied in original file form.

Text Structure

1. UDC (refer to the Universal Decimal Classification <http://teacode.com/online/udc/>) (Font size 14, bold, left alignment)

2. Author information and affiliation (Font size 14, bold, left alignment)
Author information and affiliation should be presented in the following order: First name, middle name (initial), surname; Institution, city, country.

Authors' names should be separated by commas.

3. Paper title (Font size 14, bold, centre alignment, upper case)

The title should be concise and informative (less than 10 words), clearly conveying the essential research findings.

4. Abstract (Font size 12, justified alignment)

The abstract plays the role of an enhanced title, providing essential information about the article content.

Abstract structure:

- Aim(s)
- Methodology and research methods
- Results
- Scientific novelty
- Practical significance

The abstract should be between 250 and 400 words in length.

For purely theoretical works, the abstract can be structured in a more flexible manner. For example, the Methodology and research methods section can be substituted for Approach.

5. Keywords (Font size 12, justified alignment)

Keywords are one of the most important factors in the discoverability of scientific articles indexed in bibliographic databases. The paper should contain a list of 5–10 keywords, which reflect the research problem, achieved results and applied terminology.

6. Acknowledgements (Font size 12, justified alignment)

7. For citation (Font size 12, justified alignment)

Format:

For citation: Author A. A., Author B. B. Title of article. *The Education and Science Journal*. 20XX; 5 (21): ...-.... DOI:

8. Body text (Font size – 14 points, justified alignment)

The paper should be between 20-35 pages, including tables, figures and references. In some exceptional cases, when the work represents great scientific value, larger manuscripts can be considered.

The manuscript (body text) of the article may be presented in Russian or in English. The manuscript should be divided into clearly defined sections. Subsections should be given a brief heading. Manuscripts should be structured according to whether their subject matter is of an empirical or theoretical nature. Empirical works must conform to the IMRAD format, whereas those having a theoretical character may be constructed following the relevant logic of argumentation.

Order of sections in the IMRAD format:

1) *Introduction*

2) *Literature Review*

3) *Materials and Methods*

4) *Results and Discussion*

5) *Conclusion*

1) **Introduction** (1–2 pages) announces the research problem and its relevance to current theoretical and practical issues in the field. It establishes the scope and context of the research by analysing the most relevant publications on the topic being investigated. The Introduction conventionally leads the reader from the general background information describing the current research focus in the field and specific terminology, through identification of a research problem or gap in the existing knowledge to a statement of the aims and objectives of the paper. It is of importance to highlight the potential outcomes and implications for further research.

2) **Literature Review** (1–2 pages) critically surveys scholarly papers and other sources relevant to the problem being investigated. This section is designed to provide an overview of literature the author studied while researching the topic and to demonstrate how the work fits within a larger field of study. It is common practice to overview no less than 20–40 publications, with the majority of them to be retrieved from international English-language sources.

3) **Materials and Methods** (1–2 pages) section presents actions taken to study the research problem and the rationale behind the application of specific procedures, such as observation, survey, test, experiment, analysis and modelling. This information should be detailed enough for an interested reader to understand the principles that allowed the researcher to select, process and analyse data pertaining to the phenomenon under study. This section provides the information by which the overall validity of the work can be judged. Where the study is aimed at developing a particular model, it should be detailed in this section.

4) **Results and Discussion** (varies in length depending on the amount of information to be presented) reports the findings of the study and provides their evidence-based interpretation. In this section, the working hypotheses underpinning the study are either confirmed or rejected. A comprehensive and objective description of the research results allows the reader to follow the logic of argumentation that the author applied when analysing the obtained data. It is important to be concise and avoid presenting information that is not critical to answering the research question. The research findings are conventionally supported by non-textual elements (tables and figures) in order to further explicate key results. The most significant results are given critical consideration in the text. It is desirable that the results presented in the article be compared with those obtained in other studies. Such comparisons can be helpful in describing the significance of the study in terms of how its findings fill existing gaps in the field. This section is considered to be the most important part of the research paper because it reveals the underlying meaning of the study and formulates a more profound understanding of the research problem under investigation.

5) **Conclusion (2–3 paragraphs) is not a mere summary of** research results; rather, it is a synthesis of main points. It highlights key findings by noting their important theoretical and practical implications. A synthesis of arguments presented in the text should be provided to demonstrate how they converge to address the research aim stated in the Introduction. Directions for future research should also be outlined.

9. References (Font size – 12 points, justified alignment)

References should be formatted according to the Vancouver bibliographic style (refer to <http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/vancouver>).

This implies that:

- in-text references are given in square brackets using an Arabic numeral;
- a sequentially numbered reference list providing full details of the corresponding in-text reference is given at the end of the text.

10. Information about the author(s) (Font size – 12 points, justified alignment)

Example:

Anna A. Sokolova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Mathematics, State Pedagogical University; ORCID: ; Ekaterinburg, Russia. E-mail: 00000@mail.ru

11. Contribution of the author(s) (Font size – 12 points, justified alignment)

Bibliographic description of a journal article (periodicals)

Format:

Author A. A., Author B. B., Author C. C., Author D. D. Title of article. *Title of journal*. Date of publication Year Month (Abbreviate months to their first 3 letters) DD; volume, number (issue number): pagination (page numbers).

Examples:

Efimova S. A. Academic and professional qualifications of graduates of the system of secondary vocational education. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2016; 5 (134): 68–82. (In Russ.)

Horsburgh M., Ladmin R., Williamson E. Multiprofessional learning: The attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning. *Blackwell Science Ltd MEDICAL EDUCATION*. 2001; 35 (9): 876–883.

Bibliographic description of a journal article (periodicals) retrieved from the Internet

Format:

Author A. A., Author B. B. Title of article. *Title of Journal* [Internet]. Date of publication YYYY Mon (abb.) DD [cited YYYY Mon (abb.) DD]; volume, number (issue number): pagination (page numbers). Available from: URL

Examples:

Demenchuk P. Yu. Educational cluster as an institutional system for the integration of education. *Integracija obrazovaniya = Integration of Education* [Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 17]; 4. Available from: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-klaster-kak-institutsionalnaya-sistema-integratsii-obrazovaniya> (In Russ.)

Moscovici S. Social representations theory: A new theory for media research. *Nordicom Review* [Internet]. 2011 [cited 2019 Sep 8]; 32 (2): 3–16. Available from: <http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=47ul3e&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=5277.0pQXZvh0d->

Bibliographic description of a conference paper

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *Title of book. Proceedings of the Title of the Conference*; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Year of Publication. Pagination (page numbers).

Examples:

Markic S., Eilks I. A mixed methods approach to characterize the beliefs on science teaching and learning of freshman science student teachers from different science teaching domains. Ed. by Taşar M. F. & Çakmakci G. In: *Contemporary Science Education Research: Teaching. A Collection of Papers Presented at ESERA 2009 Conference*; 2010; An-kara, Turkey. Ankara, Turkey: Pegem Akademi; 2010. p. 21–28.

Rosov N. H. Mathematics course of secondary school: Today and the day after tomorrow. In: *Zadachi v obuchenii matematike: teoriya, opyt, innovatsii. Materialy Vseros-siyskoy nauch.-prakt. konf. = Problems in Teaching Mathematics: Theory, Experience, Innovation. Materials of All-Russian Scientific Practical Conference; Vologda*; 2007. Vologda: Publishing House Rus'; 2007. p. 6–12. (In Russ.)

Bibliographic description of a conference paper retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of paper. In: *Title of Conference* [Internet]; Date of Conference; Place of Conference. Place of publication: Publisher's name; Date of Publication [YYYY Mon (abb.) DD]; pagination (page numbers). Available from: URL

Examples:

Bespalova N. R. Parents' attitude to preschool education and upbringing quality. In: *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ch. II. Novosibirsk: SibAK, 2012 = XV International Conference on Personality, Family and Society: Issues of Pedagogy and Psychology* [Internet]; 2012; Novosibirsk. Novosibirsk: Publishing House SibAK; 2012 [cited 2017 May 17]; 400 p. Available from: <http://sibac.info/conf/pedagog/xv/27821> (In Russ.)

Potocnik J. European Technology Platforms: Making the Move to Implementation. In: *Conference on Social Sciences and Humanities – European Parliament. Seminar with Industrial Leaders of European Technology Platforms* [Internet]; 2005 Dec 16; Brussels. Brussels; 2005 [cited 2016 Dec 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/european-technology-platforms-makingmove-implementation>

Bibliographic description of a book

Format:

Author A. A. Title of book. Number of edition [if not first]. Place of Publication: Publisher; Year of publication. Pagination (page numbers).

Examples:

Khotuntsev Y. L. Tehnologicheskoe i jekologicheskoe obrazovanie i tehnologicheskaja kul'tura shkol'nikov = Technology and environmental education and technological culture of students. Moscow: Publishing House Eslan; 2007. 181 p. (In Russ.)

Bloom W. Personal identity, national identity and international relations. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. 290 p.

Bibliographic description of a book retrieved from the Internet

Format:

Author A. A. Title of book [Internet]. Place of Publication: Publisher; Year published [cited YYYY Mon (abb.) DD]. Pagination (page numbers). Available from: URL ... DOI: (if available)

Examples:

Maslow A. G. Motivaciya i lichnost' = Motivation and personality [Internet]. Moscow: Publishing House Direkt-Media; 2008 [cited 2019 May 20]. 947 p. Available from: <https://litra.pro/motivaciya-i-lichnostj/maslou-abraham/read#> (In Russ.)

Bainbridge W. S. Technological determinism in construction of an online society. Virtual Sociocultural Convergence [Internet]. New York: Springer; 2016 [cited 2018 Feb 10]. p. 25–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-33020-4_2