



ISSN 2226-3365

www.vestnik.nspu.ru

DOI: 10.15293/2226-3365.1806

ВЕСТНИК
*Новосибирского государственного
педагогического университета*



*Novosibirsk State
Pedagogical University*
BULLETIN

6 2018





Учредитель журнала:
ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный педагогический
университет»

журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в
сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) ЭЛ № ФС77-66123;

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ И РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ВЕСТНИК НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin

Редакционная коллегия

главный редактор

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

заместитель главного редактора

Майер Б. О., д-р филос. наук, проф.

педагогика и психология

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

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

философия и история

Майер Б. О., д-р филос. наук, проф.

Зверев В. А., д-р ист. наук, проф.

математика и экономика

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

(Краснодар)

Ряписов Н. А., д-р экон. наук, проф.,

биология и медицина

Айзман Р. И., д-р биол. наук, проф.,

Просенко А. Е., д-р хим. наук, проф.

лингвистика и культура

Костина Е. А., канд. пед. наук, проф.

Чапля Т. В., д-р культ., проф.

Международный редакционный совет

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

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

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

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

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

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

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

А. Ригер, д-р, проф. (Ахен, Германия)

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

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

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

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

Редакционный совет

председатель редакционного совета

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

член.-корр. РАО (Новосибирск)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Основан в 2011 году, выходит 6 раз в год

Издательство НГПУ:

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

E-mail: vestnik.nspu@gmail.com

Номер подписан к выпуску 30.12.18



The founder
Novosibirsk State
Pedagogical University

The registration certificate
in Federal Service on Legislation Observance in Communication Sphere,
Information Technologies and Mass Communications ЭЛ № ФС77-66123
The Journal is included into the List of Leading Russian Journals
Journal's Indexing: Scopus, ERIH PLUS, EBSCO
<http://en.vestnik.nspu.ru/journals-indexing>

EDITORIAL BOARD AND EDITORIAL COUNCIL
NOVOSIBIRSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY BULLETIN

Editorial Board

Editor-in-Chief

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

Deputy Editor-in-Chief

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

Pedagogy and Psychology

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

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

Philosophy and History

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

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

Mathematics and Economics

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

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

Biology and Medicine

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

A.E. Prosenko, Dr. Sc. (Chem.), Prof.

Linguistics and Culture

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

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

International Editorial Council

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Editorial Council

Chairman of Editorial Council

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Frequency: 6 of issues per year

Journal is founded in 2011

© 2011-2018 Publishing house "Novosibirsk State
Pedagogical University". All rights reserved.

630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28
E-mail: vestnik.nspu@gmail.ru



СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

- Наговицын Р. С., Салтыкова М. В., Максимова М. В.* (Глазов, Россия). Синергетический подход в реализации адаптации и социализации иностранных студентов к образовательно-воспитательному процессу вуза 7
- Тажигулова Г. О., Асанова Д. Н., Утеубаева Э. А., Мекежанова А. Б., Тлеужанова Г. К.* (Караганда, Казахстан). Условия реализации языковой подготовки учителей-биологов в Казахстане [In English] 23
- Дудина Е. А.* (Новосибирск, Россия). Реализация программ наставничества одаренных школьников в зарубежных странах 41

ФИЛОСОФИЯ И ИСТОРИЯ

- Бекоева М. И., Амбалова С. А., Тахохов Б. А.* (Владикавказ, Россия). Универсальные гуманитарные компетенции как основа профессиональной компетентности современного педагога 59
- Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А.* (Новосибирск, Россия). Формирование правовой культуры личности в обществе знания: концептуальные основания 73
- Шиханова Е. Г., Кленкина О. В., Резниченко М. Г.* (Самара, Россия). Закономерности формирования правовой культуры будущих специалистов в воспитательном пространстве вуза 87
- Каменев Р. В., Крашенинников В. В.* (Новосибирск, Россия), *Фарника М.* (Зелена Гура, Польша), *Абрамова М. А.* (Новосибирск, Россия). Высокие технологии и трансформация системы образования: конструктивность и деструктивность 104

МАТЕМАТИКА И ЭКОНОМИКА

- Ломоносова Н. В., Золкина А. В.* (Москва, Россия). Оптимальные условия применения электронных образовательных ресурсов в системе смешанного обучения студентов вузов [In English] 121
- Ерохин С. В., Садыкова А. Р., Жданкина Ю. С., Коржуев А. В., Семенов С. В.* (Москва, Россия). Платформа электронного дистанционного обучения Moodle как резерв повышения качества технического образования 138
- Виниченко В. А., Зайко Т. И.* (Новосибирск, Россия). Развитие профессиональных компетенций обучающихся в условиях активной образовательной среды 155
- Кудрявцев Н. Г., Темербекова А. А.* (Горно-Алтайск, Россия). Особенности метода проектных интерфейсов как механизма развития проектного подхода в образовательном процессе и детском техническом творчестве 167
- Лучко О. Н., Патласов О. Ю., Мухаметдинова С. Х.* (Омск, Россия). Проектирование продуктивного механизма управления миграционными образовательными потоками на основе экономико-математического моделирования 183

ФИЛОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА

- Смирнова Н. В., Баграмова Н. В.* (Санкт-Петербург, Россия). Исследование сформированности умений иноязычной письменной речи как социальной практики у студентов неязыкового вуза на начальной ступени образования 201
- Микута И. В., Курак Г. В., Телешова Р. И.* (Новосибирск, Россия). Лексико-культурологическая направленность владения французским языком как условие успешности академической мобильности 216
- Иванов А. А., Иващенко Я. С.* (Новосибирск, Россия). Аксиология формирования человека в традиционной культуре 236



CONTENTS

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

- Nagovitsyn R. S., Saltykova M. V., Maksimova M. V.* (Glazov, Russian Federation). A synergistic approach to the promotion of foreign students' socialization and adaptation to the educational environment of higher educational institutions 7
- Tazhigulova G. O., Assanova D. N., Uteubayeva E. A., Mekezhanova A. B., Tleuzhanova G. K.* (Karaganda, Republic of Kazakhstan). Conditions of English language teaching to prospective biology teachers in Kazakhstan [In English] 23
- Dudina E. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). Implementation of mentoring programs for gifted and talented children and youth (an international perspective) 41

PHILOSOPHY AND HISTORY

- Bekoeva M. I., Ambalova S. A., Takhokhov B. A.* (Vladikavkaz, Russian Federation). Universal humanitarian competencies as a basis for developing professional competence of a modern teacher..... 59
- Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). Developing legal culture of a personality in the knowledge society: Conceptual foundations 73
- Shikhanova E. G., Klenkina O. V., Reznichenko M. G.* (Samara, Russian Federation). The regularities of developing students' legal culture within a university educational environment 87
- Kamenev R. V., Krashennnikov V. V.* (Novosibirsk, Russian Federation), *Farnicka M.* (Zielona Góra, Republic of Poland), *Abramova M. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). High technology and transformation of the education system: Constructive and destructive 104

MATHEMATICS AND ECONOMICS

- Lomonosova N. V., Zolkina A. V.* (Moscow, Russian Federation). Digital learning resources: Enhancing efficiency within blended higher education [In English] 121
- Erokhin S. V., Sadikova A. R., Zhdankina J. S., Korzhuev A. V., Semenov S. V.* (Moscow, Russian Federation). Moodle e-learning platform as a resource for improving the quality of technical education..... 138
- Vinichenko V. A., Zajko T. I.* (Novosibirsk, Russian Federation). Developing students' professional competencies within an active educational environment 155
- Kudryavtsev N. G., Temerbekova A. A.* (Gorno-Altai, Russian Federation). Special features of the project interfaces method as a mechanism of developing a project approach to the educational process and children's technical creativity..... 167
- Luchko O. N., Patlasov O. Y., Mukhametdinova S. H.* (Omsk, Russian Federation). Developing efficient mechanism for management of educational migration flows based on economic and mathematical modelling..... 183

PHILOLOGY AND CULTURAL

- Smirnova N. V., Bagramova N. V.* (St.Petersburg, Russian Federation). An empirical investigation on undergraduate students' writing skills in a foreign language as a social practice within a non-linguistic university 201
- Mikuta I. V., Kurak G. V., Teleshova R. I.* (Novosibirsk, Russian Federation). Lexico-cultural focus of French as a second language acquisition as a contributing factor to successful academic mobility..... 216
- Ivanov A. A., Ivaschenko Y. S.* (Novosibirsk, Russian Federation). Axiology of human formation in traditional culture 236



www.vestnik.nspu.ru

ПЕДАГОГИКА
И ПСИХОЛОГИЯ

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY



© Р. С. Наговицын, М. В. Салтыкова, М. В. Максимова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.01](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.01)

УДК 378+147+34

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТАЦИИ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ ВУЗА*

Р. С. Наговицын, М. В. Салтыкова, М. В. Максимова (Глазов, Россия)

Проблема и цель. Предварительный анализ научных исследований выявил противоречие между объективной необходимостью совершенствования процесса адаптации и социализации иностранных студентов педагогического вуза и недостаточностью теоретико-методических оснований по реализации образовательно-воспитательного процесса в разноуровневых поликультурных группах. Цель статьи – определить особенности применения синергетического подхода в реализации адаптации и социализации иностранных студентов к образовательно-воспитательному процессу вуза.

Методология. В качестве методологического обоснования авторского исследования рассматривается синергетический подход. Решение исследовательских задач обеспечивалось комплексом взаимодополняющих теоретических методов по анализу отечественной и зарубежной педагогической теории; таких общенаучных методов, как классификация, сравнение и обобщение; экспериментальных методов с привлечением диагностического инструментария и математико-статистической обработки. Для экспериментальной части исследования разработаны уровневые характеристики показателей процесса адаптации и социализации иностранных студентов по различным выборкам студентов с применением нормального распределения Гаусса.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерства образования и науки Удмуртской Республики, грант «Адаптация иностранных студентов в поликультурной среде Удмуртской Республики» № 17-16-18011-ОГН.

Наговицын Роман Сергеевич – доктор педагогических наук, доцент, декан факультета педагогического и художественного образования, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко.

E-mail: gto18@mail.ru

Салтыкова Мария Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков и удмуртской филологии, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко.

E-mail: mary-alex77@yandex.ru

Максимова Марина Владимировна – кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков и удмуртской филологии, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко.

E-mail: marimax78@yandex.ru



Результаты. Авторами обосновано применение синергетического подхода к реализации образовательно-воспитательного процесса иностранных студентов. Основная суть которого заключается в реализации четко систематизированной групповой аудиторной под руководством преподавателя и внеаудиторной деятельности с помощью тьютора по изучению английского языка в целенаправленно изменяющихся по составу, разноуровневых по адаптационным и социализированным характеристикам группах иностранных студентов. Экспериментально обоснована эффективность реализации синергетического подхода для адаптации и социализации иностранных студентов через формирование способности работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия и готовности к активному взаимодействию с участниками образовательно-воспитательного процесса.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости внедрения синергетического подхода для эффективности реализации образовательно-воспитательной деятельности иностранных студентов в аудиторном и внеаудиторном форматах в методологическом, содержательном и организационном аспектах. Представленный авторский практический опыт может быть использован при построении профессионального мультикультурного пространства в других образовательных организациях.

Ключевые слова: синергетический подход; адаптация; социализация иностранных студентов; обучение английскому языку; педагогический вуз; аудиторная и внеаудиторная деятельность.

Постановка проблемы

Отличительной особенностью современных российских высших учебных заведений является растущее число иностранных студентов [1]. Поступление в вуз и образование этой категории студентов является определенным показателем статуса университета, института или факультета [4]. Качество российского высшего образования и условия обучения соответствуют потребностям иностранных абитуриентов при выборе образовательной траектории [21]. В связи с этим вопрос адаптации и социализации иностранных студентов к образовательно-воспитательному процессу в поликультурной среде становится ключом к организации эффективной профессиональной подготовки [12; 23].

Адаптация является одним из наиболее значительных и характерных явлений общественной жизни XXI в. Это естественный процесс, элемент, связанный с международной мобильностью студентов [32; 35]. Иностранные студенты, являющиеся представителями разных культур и имеющие различные ценности и традиции, часто имеют низкий уровень

осведомленности о политической, экономической и социальной жизни России [21], а также о нормах, обычаях, традициях и культуре народа, об образе жизни в стране и системе высшего образования [12]. В свою очередь, социализация – это интегративный процесс вступления личности в структуру общества, с помощью овладения им общественными правилами, ценностями, ориентациями, познание которых помогает стать эффективным индивидом общества [19]. С одной стороны, обучающийся воспринимает социальный опыт, с другой – активно развивает отношения и связи [6]. Выполняя разнообразные ролевые функции, он преобразует окружающее общество и себя. В процессе командной деятельности в обществе ключевой выступает социализация, позволяющая студенту стать участником социальных групп и коллективов [33].

Школьник – будущий студент по своей природе имеет социальную сущность, которая подвержена процессу непрерывной адаптации на протяжении всей его жизни. Высокий уровень социализации и ее эффективность зависят от жизненной активности самой личности,



умения результативно управлять своей деятельностью [16]. Этот процесс часто встречается, когда жизненные обстоятельства являются стимулом деятельности индивида. Многие из них сталкиваются с проблемой интернационализации, необходимостью общения с людьми разных социальных, этнических, национальных норм [14; 20]. Именно поэтому становится необходимым обеспечить комфортные условия жизни и обучения в новой социальной среде. Совместное обучение студентов в мультикультурной группе имеет ряд преимуществ [32]. Прежде всего это возможность формирования межкультурного взаимодействия представителей разных культур, узнать больше о других этнических группах, их культуре и обычаях, создать благоприятные условия труда и дух взаимопонимания и сотрудничества [27; 29].

Актуальность данного исследования подтверждается требованиями к результатам освоения программы бакалавриата по направлению «Педагогическое образование». В частности, необходимостью формирования общекультурных компетенций студентов – будущих учителей: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4) и способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5). А также положением об обязательности включения на всех профилях подготовки по педагогическим направлениям изучения иностранного языка.

В свою очередь, проблема повышения доступности и эффективности обучения в поликультурных группах через совершенствование процесса адаптации и социализации иностранных студентов с помощью различных подходов к изучению иностранного языка является актуальной для педагогических вузов.

Ее решение требует междисциплинарного подхода и синергии учебной и внеучебной деятельности [5; 15; 30], интеграции современных педагогических, психологических и лингвистических знаний [2; 9; 11; 24], применения инновационных технологий в подготовке учителя [3; 10; 13]; реализации принципов мультикультурализма, интеграции и синергии [15; 19; 28]. Необходимо организовать обучение таким образом, чтобы одновременно вовлечь всех обучающихся, учитывая их индивидуальные познавательные интересы и эмоциональный настрой с помощью тьюторов и наставничества сверстников [18; 22; 31; 34]. И принимать во внимание уровень сформированности их коммуникативной компетенции как взаимосвязи навыков, позволяющих реализовать межкультурное взаимодействие на определенном языке [7; 25; 26; 33; 36].

Предварительный анализ научных исследований по заявленной проблеме исследования выявил, что в сложившейся ситуации профессионального педагогического образования обнаруживаются противоречия:

– между объективной необходимостью модернизации профессиональной подготовки иностранных студентов педагогического вуза и недостаточностью теоретико-методических оснований по реализации образовательно-воспитательного процесса в разноуровневых поликультурных группах;

– между осознанием администрацией вузов необходимости адаптации и социализации иностранных студентов для повышения эффективности их обучения и отсутствием необходимых социально-педагогических условий их формирования;

– между широким спектром научных изысканий по совершенствованию адаптации и социализации иностранных студентов и недостаточной разработанностью особенностей



и внедрения синергетического подхода, используемого в преподавании учебного предмета «Английский язык» как самого трудоемкого в учебном плане из базовых дисциплин на основе интеграции учебной и внеучебной деятельности.

Цель статьи – обосновать использование синергетического подхода в обучении английскому языку и доказать эффективность его влияния на процесс адаптации и социализации иностранных студентов педагогического вуза.

Методология исследования

В качестве методологического обоснования авторского исследования рассматривается синергетический подход, реализация которого во взаимосвязи с системным, компетентностным, деятельностным, личностно-ориентированным и инновационным подходами обеспечивает более высокий качественный уровень через систематизацию формирования комплекса адаптационных и социальных характеристик, включающих способность подготовить и реализовывать командную образовательную деятельность студента. Решение исследовательских задач обеспечивалось комплексом взаимодействующих теоретических методов по анализу отечественной и зарубежной педагогической теории, практики и опыта в области внедрения инноваций; общенаучных методов: классификация, моделирование, сравнение, сопоставление и обобщение; экспериментальных методов с привлечением диагностического инструментария, математико-статистической обработки и экспертных оценок.

Методологическая основа предоставила нам теоретико-практическую базу и идеи, способствующие созданию целенаправленной деятельности по адаптации и социализации иностранных студентов. Синергетический подход

был предложен как подходящий способ овладения языковой компетенцией иностранных обучающихся в учебное и внеучебное время. Через развитие языковых навыков его систематизированное применение содействует адаптации и социализации иностранных студентов в новой культурной среде.

Внедрение синергетического подхода ориентировано на реализацию командно-групповой работы студентов во взаимодополняемой системе «учебная – внеучебная деятельность» с целью формирования таких ключевых общекультурных компетенций, как коммуникабельность, лидерство, командное взаимодействие, умение анализировать в короткие сроки большой объем информации, оценивать, синтезировать и принимать решения. Этот подход предполагает:

– систематическую поэтапную корректировку групповой и командной деятельности от текущего уровня адаптации и социализации иностранного студента;

– групповая деятельность реализуется только в разноуровневых командах, где должны быть студенты высокого, среднего и низкого уровней адаптации и социализации;

– совместное активное обсуждение межкультурных, национальных и иных тематических направлений в аудитории и вне аудитории на основе дискуссии под руководством преподавателя и тьютора.

Отличительной особенностью подхода является методологическая ориентация в познавательной и практической деятельности, предполагающая применение совокупности идей и понятий в объективной оценке и самооценке благодаря используемым интерактивным методам в рамках занятий по английскому языку и системно и целенаправленно реализуемой рефлексии.



Таким образом, в исследовании обобщены идеи применения инноваций в профессиональной подготовке будущих педагогов, и выявлен синергетический подход к обучению иностранных студентов, основная суть которого заключается в реализации четко систематизированной групповой аудиторной под руководством преподавателя и внеаудиторной образовательно-воспитательной деятельности с помощью тьютора по изучению английского языка в постоянно меняющихся по составу, разноуровневых по адаптационным и социализированным характеристикам группах иностранных студентов.

Организация исследования. Для экспериментального обоснования эффективности реализации синергетического подхода в образовательно-воспитательном процессе иностранных студентов высшего учебного заведения в течение 2016–2018 гг. нами проведена исследовательская работа. Определены для исследования 32 студента первых курсов (на 1 сентября 2016 г.) по направлению «Педагогическое образование» ($n = 32$). Все студенты приехали для обучения в вуз из других стран (Казахстан, Туркменистан, Таджикистан). В экспериментальной группе (ЭГ), состоящей из 16 студентов из трех разных академических групп, преподавателем применялся синергетический метод на учебном предмете «Английский язык» и вне аудиторной самостоятельной деятельности с помощью тьютора, отвечающего за реализацию внеучебной деятельности иностранных студентов. Следует особо подчеркнуть, что профессиональная подготовка студентов в рамках данной дисциплины была реализована в течение четырех семестров по 2 зачетные единицы в каждом. Представленный учебный предмет является самым большим по трудоемкости (8 зачетных единиц) в

учебном плане из базовых дисциплин, которые изучают все студенты, обучающиеся по направлению «Педагогическое образование».

В контрольной группе (КГ), состоящей из 16 студентов из четырех разных академических групп, на учебном занятии «Английский язык» в течение экспериментального периода применялись методы согласно рабочей программы дисциплины, утвержденной на соответствующей профильной кафедре.

Результаты исследования

На основе экспериментальных методов с привлечением диагностического инструментария по проверке социально-психологической адаптации (К. Роджерс и Р. Даймонд) был реализован мониторинг на предварительном срезе (сентябрь – октябрь 2016 г.) и контрольном срезе (июнь – июль 2018 г.). Диагностика включала опросник, состоящий из 101 вопроса, на которые респондентам необходимо было ответить. На основе анализа ответов были определены 4 мониторинговых показателя: общий уровень адаптации, эмоциональный комфорт в социуме, самовосприятие и принятие других в образовательно-воспитательном пространстве вуза. Определены уровни по каждому показателю: высокий, средний, низкий [8]. На предварительном срезе уровни определялись, исходя из анализа медианных результатов анкетирования всех студентов вуза первого курса, которые желали участвовать в эксперименте ($n = 317$). На контрольном – этих же студентов, но уже второго курса, которые желали продолжить участие в эксперименте ($n = 294$). В итоге были выявлены значения по уровням и различным выборкам респондентов с применением нормального распределения Гаусса (табл. 1).



Таблица 1

Результаты уровневых показателей на предварительном и контрольном срезах по различным выборкам студентов

Table 1

The results of the level indicators in the preliminary and control sections for different samples of students

Срез	Предварительный срез				Контрольный срез			
	Адаптация	Эмоциональный комфорт	Самопринятие	Принятие других	Адаптация	Эмоциональный комфорт	Самопринятие	Принятие других
Выборка	По общей выборке (n = 317)				По общей выборке (n = 294)			
Высокий	>75	>86	>88	>90	>82	>88	>80	>91
Средний	53–75	50–86	58–88	62–90	73–82	57–88	51–80	66–91
Низкий	<53	<50	<58	<62	<73	<57	<51	<66
Выборка	По выборке только иностранных студентов (n = 32)							
Высокий	>67	>70	>89	>87	>87	>89	>93	>88
Средний	49–67	41–70	68–89	61–87	77–87	59–89	72–93	62–88
Низкий	<49	<41	<68	<61	<77	<59	<72	<62

В исследовании предложены характеристики уровней по каждому показателю: общий уровень адаптации, эмоциональный комфорт

в социуме, самовосприятие и принятие других в образовательно-воспитательном пространстве вуза (табл. 2).

Таблица 2

Уровневые характеристики показателей формирования социализации и адаптации иностранных студентов

Table 2

Level characteristics of indicators of the formation of socialization and adaptation of foreign students

Показатель	Адаптация	Эмоциональный комфорт	Самопринятие	Принятие других
Высокий	Высокий уровень приспособления человека к экзистенции в обществе в соответствии с требованиями этого социума	Высокая степень детерминированности в своём эмоциональном отношении к происходящей действительности, окружающим предметам и явлениям	Высокая самооценка индивида и степень удовлетворённости личности своими характеристиками	Высокая потребность личности в общении, взаимодействии, совместной деятельности
Средний	Низкая или средняя приспособленность человека к существованию в обществе в соответствии с собственными потребностями, мотивами и интересами	Низкая или средняя степень определённости к проявлению эмоций к социальной действительности	Низкое или среднее самоутверждение индивида и степень удовлетворённости личности своими качествами и способностями	Низкая или средняя потребность личности в коммуникации и к реализации групповой деятельности

Низкий	Проявляется незрелость личности, дисгармония в сфере принятия решения, неуспешность попыток реализовать какие-либо цели в обществе	Неуверенность, подавленность, вялость к окружающей социальной действительности	Высокая степень неудовлетворённости индивида своими личностными чертами	Уход личности от взаимодействия с группой, от командной и социальной деятельности
--------	--	--	---	---

Результаты диагностического исследования представлены по общей выборке респондентов на предварительном и контрольном срезах (рис. 1–4).

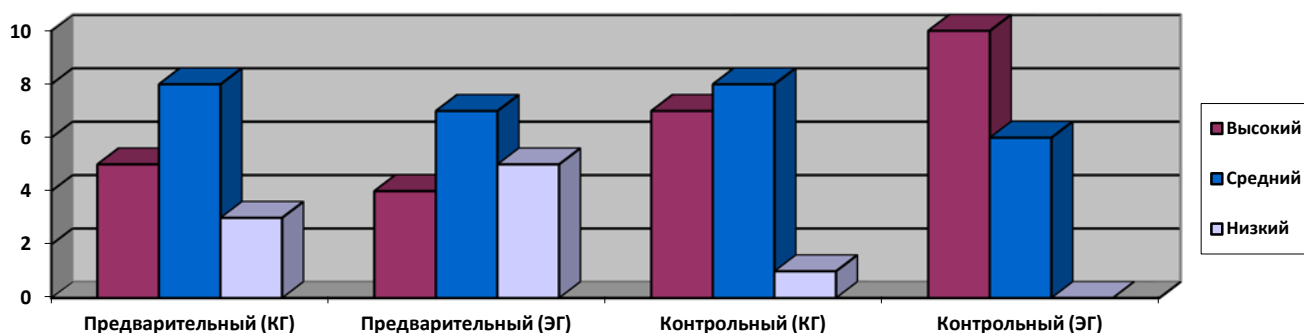


Рис. 1. Результаты анкетирования респондентов КГ и ЭГ по выявлению общего уровня адаптации на предварительном и контрольном срезах

Fig. 1. The results of the survey of respondents from the CG and the EG to identify common the level of adaptation in the preliminary and control sections

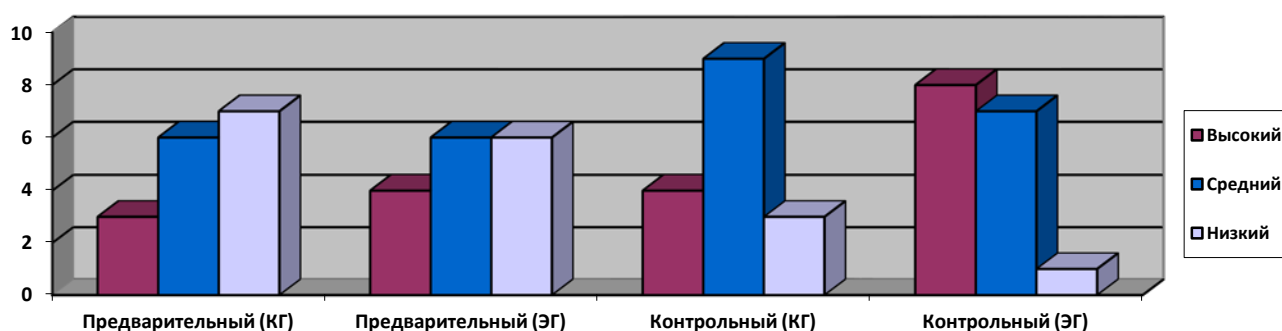


Рис. 2. Результаты анкетирования респондентов КГ и ЭГ по определению эмоционального комфорта в социуме на предварительном и контрольном срезах

Fig. 2. The results of the survey respondents CG and EG by definition emotional comfort in society in the preliminary and control sections

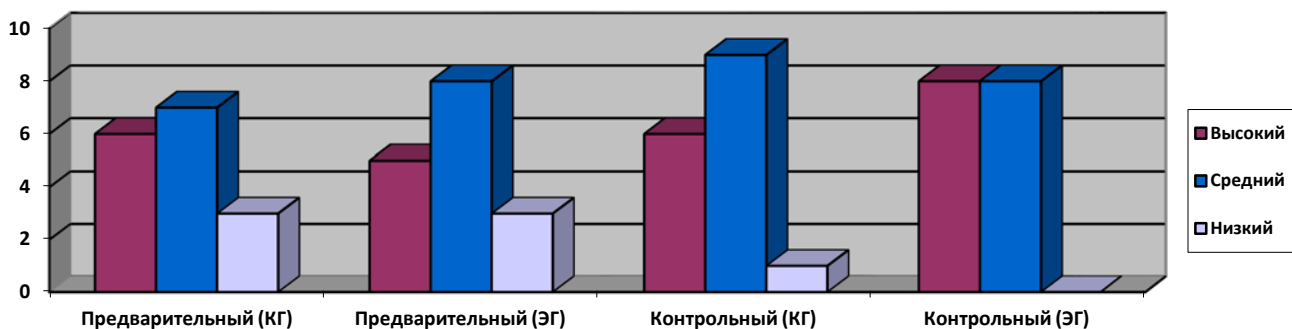


Рис. 3. Результаты анкетирования респондентов КГ и ЭГ по выявлению уровня самопринятия на предварительном и контрольном срезах

Fig. 3. The results of the survey of respondents from the CG and the EG to identify the level of self-acceptance in the preliminary and control sections

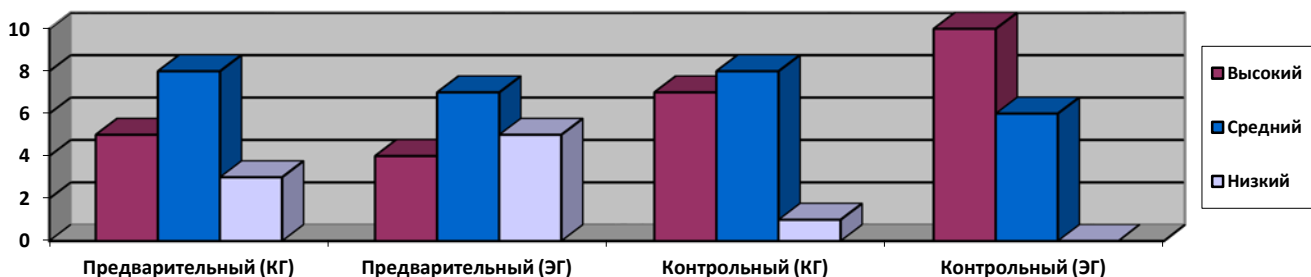


Рис. 4. Результаты анкетирования респондентов КГ и ЭГ по определению уровня принятия других в образовательно-воспитательном пространстве вуза на предварительном и контрольном срезах

Fig. 4. The results of the survey respondents CG and EG on determining the level of acceptance of others in educational the space of the university on the preliminary and control sections

Для организации экспериментального исследования был использован метод математической статистики, который применялся для количественного анализа экспериментальных данных. Для сравнения распределений испытуемых экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп в контексте математико-статистической обработки результатов педагогических исследований нами был использован χ^2 . Выбор данного критерия для математико-статистической обработки обусловлен следующими характеристиками:

– позволяет сравнивать распределения частот (количество проявлений) независимо от того, распределены они нормально или нет, а также независимо от разного количества респондентов в КГ и ЭГ;

– применение критерия возможно, когда результаты экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп по состоянию изучаемого свойства, признака распределяются более чем на две категории (класса), в нашем случае – на уровни (высокий, средний и низкий);

– допускает перевод баллов, полученных в результате диагностик сформированности физической культуры по компонентам и показателям, в уровни (высокий, средний, низкий), позволяет строить таблицы распределений баллов, чтобы узнать количество человек по этим уровням, а также доказать, что в одном из уровней (в одной из категорий) количество человек действительно больше или меньше.

Проведенный математико-статистический анализ по X^2 (при $p = 0,05$) показал:

– не значимую достоверность различий между ЭГ и КГ по всем показателям на предварительном срезе, что подтверждает правильный выбор статистически одинаковых групп для исследовательской работы;

– математически-значимую достоверность различий по всем показателям «Адаптация», «Эмоциональный комфорт», «Самопринятие», «Принятие других» между ЭГ и КГ на контрольном срезе, однако по последним двум показателям выявлен пограничный уровень значимости.

Это в свою очередь побудило нас для определения достоверности результатов по достижению цели исследования на перерасчет данных предварительного и контрольного срезов не по общей выборке, а по выборке только иностранных студентов по всем четырем показателям. В результате было получено подтверждение о достоверности различий в значениях ЭГ и КГ по всем показателям, кроме характеристики «Самопринятие».

Таким образом, на основе полученных математико-статистических данных проведенного эксперимента и сравнительного исследования между значениями в фокус-группах выявлено:

– реализация синергетического подхода в учебной и внеучебной деятельности по изучению английского языка в большей степени содействует формированию в иностранных

студентах способности приспосабливаться к существованию в социуме в соответствии с требованиями этого общества адаптироваться к жизнедеятельности в соответствии с собственными потребностями, мотивами и интересами;

– в меньшей степени предложенный подход воздействует на способность у будущих учителей, приехавших из других стран, эффективно диагностировать своё эмоциональное отношение к происходящей действительности, окружающим предметам и явлениям, а также формировать уверенность в педагогической деятельности в окружающей социальной действительности;

– незначительное положительное влияние внедрение авторской разработки оказывает на потребность иностранных студентов в коммуникации, взаимодействии, совместной образовательно-воспитательной деятельности;

– для формирования адаптационной и социальной характеристики как наличие самооценки индивида и степень удовлетворённости личности своими личностными и профессиональными способностями и качествами применение синергетического подхода не оказало ни положительного, ни отрицательного воздействия, что в свою очередь показало необходимость использования для формирования этих свойств личности других подходов в организации образовательно-воспитательного процесса.

Заключение

Апробация по внедрению синергетического подхода в обучении английскому языку, направленная на повышения уровня адаптации и социализации иностранных студентов педагогического вуза, подтвердила его эффективность по следующим показателям: адаптация, эмоциональный комфорт в социуме и



принятие других. Применение синергетического подхода на учебном предмете «Английский язык» в аудиторном и внеаудиторном форматах особенно актуально для совершенствования системы современного образования в мультикультурной среде. В частности, для работы в команде, формирования толерантности в принятии социальных, культурных и личностных различий, а также готовности иностранных студентов к взаимодействию с участниками образовательного процесса. Практическая значимость исследования состоит в том, что использование синергетического подхода для адаптации и социализации

иностранцев студентов позволит выйти на более высокий качественный уровень профессиональной подготовки учителей. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости внедрения синергетического подхода для эффективности реализации образовательно-воспитательного процесса в методологическом, содержательном и организационном аспектах. Представленный авторский практический опыт может быть использован при построении профессионального пространства в образовательных организациях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бикбова Л. Н., Ригина Н. А.** Мотивация иностранных студентов ближнего зарубежья при выборе российского вуза // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2017. – Т. 9, № 1 (35). – С. 152–156. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29216815>
2. **Данилова О. А., Сомкин А. А., Мешков В. М.** Проблема мотивации и методы ее повышения у студентов неязыковых направлений подготовки при обучении иностранным языкам // Интеграция образования. – 2016. – Т. 20, № 1. – С. 73–81. DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.082.020.201601.073-081>
3. **Загвязинский В. И.** О ведущих ориентирах подготовки педагогических кадров в университете // Педагогика. – 2016. – № 9. – С. 77–83. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28100033>
4. **Земцов С. П., Еремкин В. А., Барина В. А.** Факторы востребованности ведущих вузов России // Вопросы образования. – 2015. – № 4. – С. 201–233. DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-4-201-233>
5. **Змеёва Т. Е.** Обучение иностранному языку в неязыковом вузе: от самостоятельной работы к творческой деятельности // Педагогика. – 2018. – № 7. – С. 82–90. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35303027>
6. **Елькина О. Ю., Лозован Л. Я.** Профессиональное становление будущего учителя в социокультурной среде университета // Педагогика. – 2018. – № 4. – С. 78–83. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32856662>
7. **Исакова А. А.** Ретроспектива формирования коммуникативной компетенции // Интеграция образования. – 2017. – Т. 21, № 1. – С. 46–53. DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.086.021.201701.046-053>
8. **Крючков К. С., Орлов А. Б.** «Триада Роджерса»: качества личности или коммуникативные процессы? // Вопросы психологии. – 2018. – № 1. – С. 78–89. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32751773>
9. **Макарова Е. А.** Обучение говорению на иностранном языке с наставником-ровесником // Интеграция образования. – 2018. – Т. 22, № 3. – С. 551–568. DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.092.022.201803.551-568>



10. **Наговицын Р. С., Мирошниченко А. А., Сенатор С. Ю.** Реализация мобильной педагогики в непрерывном образовании учителей физической культуры // Интеграция образования. – 2018. – Т. 22, № 1. – С. 107–119. DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.090.022.201801.107-119>
11. **Наговицын Р. С., Тутолмин А. В., Максимов Ю. Г., Волков П. Б.** Технология реализации непрерывного физкультурного образования (колледж-вуз) на примере профессиональной подготовки по профилям «Физическая культура» и «Английский язык» // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 2. – С. 21–23. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32330536>
12. **Романенко Н. М.** Особенности кросс-культурной адаптации иностранных студентов (на примере МГИМО) // Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 63–73. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32676184>
13. **Саранцев Г. И.** Гармонизация профессиональной подготовки бакалавра по направлению «Педагогическое образование» // Интеграция образования. – 2016. – Т. 20, № 2. – С. 211–219. DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.083.020.201602.211-219>
14. **Смолянинова О. Г., Попова Ю. В.** Развитие этнической толерантности студентов в поликультурной образовательной среде // Педагогика. – 2017. – № 10. – С. 50–55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32619760>
15. **Успенская Е. А., Пасько Ю. В.** Синергия учебного и внеучебного пространства как способ оптимизации преподавания иностранного языка // Педагогика. – 2016. – № 10. – С. 60–66. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28100011>
16. **Щебланова Е. И.** Психологические особенности школьной адаптации интеллектуально одаренных подростков // Вопросы психологии. – 2017. – № 3. – С. 16–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30752586>
17. **Щербаков Р. Н.** Синергетический подход в школьном обучении // Педагогика. – 2016. – № 4. – С. 3–11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26193005>
18. **Ansategui F. J. A., Miravet L. M.** Emotional and cognitive effects of peer tutoring among secondary school mathematics students // International Journal of Mathematical Education in Science and Technology. – 2017. – Vol. 48, Issue 8. – P. 1185–1205. DOI: <http://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1342284>
19. **Дуглас Д.** Международный Беркли: дискуссии о роли иностранных студентов в американском университете – вчера и сегодня // Вопросы образования. – 2015. – № 2. – С. 76–108. DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-2-76-108>
20. **Elboubekri A.** The Intercultural Communicative Competence and Digital Education // Journal of Educational Technology Systems. – 2017. – № 45 (4). – P. 520–545. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047239516670994>
21. **Gromov A. D.** The academic mobility of foreign students in Russia // Russian Education and Society. – 2017. – № 59 (1-2). – P. 21–37. DOI: <http://doi.org/10.1080/10609393.2017.1392799>
22. **Mustafa G. M. M.** Learning with each other: Peer learning as an Academic Culture among Graduate Students in Education // American Journal of Educational Research. – 2017. – Vol. 5, Issue 9. – P. 944–951. DOI: <http://doi.org/10.12691/education-5-9-3> URL: <http://www.sciepub.com/EDUCATION/abstract/8097>
23. **Nagovitsyn R. S., Chigovskaya-Nazarova Ya. A., Miroshnichenko A. A., Senator S. Y.** The realization of the system programme “Health saving education” in the pedagogical university // European Journal of Contemporary Education. – 2018. – № 7 (1). – P. 137–149. DOI: <http://doi.org/10.13187/ejced.2018.1.137>
24. **Nagovitsyn R. S., Senator S. Y., Maximova E. B., Neverova N. V., Sokolnikova E. I.** Continuous professional education of teachers of physical education with the additional qualification in the



- field of foreign languages on the basis of competency-based approach // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2017. – 17 Supplement issue 4. – P. 2170–2178. DOI: <http://doi.org/10.7752/jpes.2017.s4224>
25. **Odağ Ö., Wallin H. R., Kedzior K. K.** Definition of Intercultural Competence According to Undergraduate Students at an International University in Germany // *Journal of Studies in International Education*. – 2016. – Vol. 20 (2). – P. 118–139. DOI: <https://doi.org/10.1177/1028315315587105>
 26. **Parks E.** Communicative criticality and savoir se reconnaître: emerging new competencies of criticality and intercultural communicative competence // *Language and Intercultural Communication*. – 2018. – Vol. 18 (1). – P. 107–124. DOI: <http://doi.org/10.1080/14708477.2017.1401691>
 27. **Perraton H.** Foreign students in the twentieth century: a comparative study of patterns and policies in Britain, France, Russia and the United States // *Policy Reviews in Higher Education*. – 2017. – Vol. 1 (2). – P. 161–186. DOI: <http://doi.org/10.1080/23322969.2017.1303788>
 28. **Ponomarenko L. N., Zlobina I. S., Galitskih E. O., Rublyova O. S.** Formation of the foreign language discursive competence of pedagogical faculties students in the process of intercultural dialogue // *European Journal of Contemporary Education*. – 2017. – № 6 (1). – P. 89–99. DOI: <http://doi.org/10.13187/ejced.2017.1.89>
 29. **Riaño Y., Van Mol C., Raghuram P.** New directions in studying policies of international student mobility and migration // *Globalisation, Societies and Education*. – 2018. – Vol. 16 (3). – P. 283–294. DOI: <http://doi.org/10.1080/14767724.2018.1478721>
 30. **Schenker T.** Fostering foreign language skills through an extracurricular drama project // *The Language Learning Journal*. – 2017. – Published online. DOI: <http://doi.org/10.1080/09571736.2017.1406532>
 31. **Song Ya., Loewenstein G., Shi Ya.** Heterogeneous effects of peer tutoring: Evidence from Rural Chinese Middle Schools // *Research in Economics*. – 2018. – Vol. 72, Issue 1. – P. 33–48. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.rie.2017.05.002>
 32. **Tarasova A. N.** Acculturation and Psychological Adjustment of Foreign Students (the Experience of Elabuga Institute of Kazan Federal University) // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2017. – Vol. 237. – P. 1173–1178. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.175>
 33. **Troth A. C., Jordan P. J., Lawrence S. A.** Emotional Intelligence, Communication Competence, and Student Perceptions of Team Social Cohesion // *Journal of Psychoeducational Assessment*. – 2012. – Vol. 30 (4). – P. 414–424. <https://doi.org/10.1177/0734282912449447>
 34. **Ullah I., Tabassum R., Kaleem M.** Effects of peer tutoring on the Academic Achievement of Students in the Subject of Biology at Secondary Level // *Education Sciences*. – 2018. – Vol. 8 (3). – P. 112. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci8030112>
 35. **Vershinina A., Kurbanov A., Panich N.** Foreign Students in the Soviet Union and Modern Russia: Problems of Adaptation and Communication // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2016. – Vol. 236. – P. 295–300. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.12.032>
 36. **Wolff F., Borzikowsky C.** Intercultural Competence by International Experiences? An Investigation of the Impact of Educational Stays Abroad on Intercultural Competence and Its Facets // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. – 2018. – Vol. 49 (3). – P. 488–514. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022022118754721>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.01](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.01)

Roman Sergeevich Nagovitsyn

Doctor of Pedagogical Sciences, Assistant Professor, Dean,
Faculty of Pedagogical and Art Education,
Glazov State Pedagogical Institute, Glazov, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4471-0875>
E-mail: gto18@mail.ru

Maria Vladimirovna Saltykova

Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor,
Department of Foreign Languages and Udmurt Philology,
Glazov State Pedagogical Institute, Glazov, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8225-5175>
E-mail: mary-alex77@yandex.ru

Marina Vladimirovna Maksimova

Candidate of Philology Sciences, Head,
Department of Foreign Languages and Udmurt Philology,
Glazov State Pedagogical Institute, Glazov, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5019-7142>
E-mail: marimax78@yandex.ru

A synergistic approach to the promotion of foreign students' socialization and adaptation to the educational environment of higher educational institutions

Abstract

Introduction. *The study focuses on providing conceptual theoretical and methodological frameworks for educational process in multi-level multicultural groups. The purpose of the research is to reveal the peculiarities of adopting a synergetic approach to the promotion of adaptation and socialization of foreign students to the educational process of the university.*

Materials and Methods. *A synergistic approach is undertaken for the research purposes.*

In order to solve the research problems, the authors employed a complex of complementary theoretical methods including the analysis of Russian and foreign educational theory, general scientific methods such as classification, comparison and generalization; experimental methods based on diagnostic tools and mathematical and statistical data-processing. Level characteristics of the indicators of foreign students' adaptation and socialization were developed for different samples of students using a normal (Gaussian) distribution.

Results. *The authors substantiated the use of a synergistic approach to the instruction of foreign students. The main essence of utilizing this approach is in organizing strictly systematized group classroom activities guided by a teacher of English and extracurricular activities provided by a tutor in purposefully changing in composition groups of foreign students, demonstrating different levels of adaptation and socialization. The effectiveness of the implementation of a synergistic approach to the process of adaptation and socialization of foreign students is experimentally proved through the development of teamwork skills, ability to tolerate social, cultural and personal differences and readiness for active interaction with the participants of the educational process.*

Conclusions. *The findings indicate the need to introduce a synergistic approach for effective instruction of foreign students in classroom and extracurricular formats in methodological, content and*



organizational aspects. Authors' practical experience presented in the article can be used by other higher educational institutions for developing a professional multicultural environment.

Keywords

Synergistic approach; Adaptation of foreign students; Socialization of foreign students; Teaching English; Pedagogical institute; Classroom activities; Extracurricular activities.

Acknowledgements

The study was financial support of Russian Foundation for Basic Research and the Ministry of Education and Science of the Udmurt Republic (No. 17-16-18011-OGN).

REFERENCES

1. Bikbova L. N., Rigina N. A. Motivation of foreign students from near abroad when choosing the Russian higher educational establishment. *Modern Higher School: Innovative Aspect*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 152–156. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29216815>
2. Danilova O. A., Somkin A. A., Meshkov V. M. The problem of motivation and methods of its increase at students of not language training direction in teaching foreign language. *Integration of Education*, 2016, vol. 20 (1), pp. 73–81. (In Russian) DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.082.020.201601.073-081>
3. Zagvyazinsky V. I. About the leading reference points of preparation of a pedagogical personnel at university. *Pedagogy*, 2016, no. 9, pp. 77–83. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28100033>
4. Zemtsov S., Eremkin V., Barinova V. Factors of Attractiveness of the leading Russian universities overview of literature and econometric analysis of the leading universities. *Educational Studies. Moscow*, 2015, no. 4, pp. 201–233. (In Russian) DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-4-201-233>
5. Zmeeva T. E. Teaching and learning English in a non-linguistic higher education institution: from independent work towards creative activity. *Pedagogy*, 2018, no. 7, pp. 82–90. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35303027>
6. Elkina O. Ju., Lozovan L. Ya. Professional formation of the future teacher in the sociocultural environment of the university. *Pedagogy*, 2018, no. 4, pp. 78–83. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32856662>
7. Isakova A. A. Retrospective analysis of communicative competence development. *Integration of Education*, 2017, vol. 21 (1), pp. 46–53. (In Russian) DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.086.021.201701.046-053>
8. Kryuchkov K. S., Orlov A. B. “Rogers' triad”: personal qualities or communicative processes? *Voprosy Psichologii*, 2018, no. 1, pp. 78–89. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32751773>
9. Makarova E. A. Teaching foreign language speaking skills through peer-tutoring. *Integration of Education*, 2018, vol. 22 (3), pp. 551–568. (In Russian) DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.092.022.201803.551-568>
10. Nagovitsyn R. S., Miroshnichenko A. A., Senator S. Yu. Implementation of mobile pedagogy during continuous education of physical culture teachers. *Integration of Education*, 2018, vol. 22 (1), pp. 107–119. (In Russian) DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.090.022.201801.107-119>
11. Nagovitsyn R. S., Tutolmin A. V., Maksimov Y. G., Volkov P. B. Continuous college-to-university physical education technology: Case study of physical education and English language disciplines.



- Theory and Practice of Physical Culture*, 2018, no. 2, pp. 21–23. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32330536>
12. Romanenko N. M. Peculiarities of cross-cultural adaptation of foreign students (on the example of MGIMO). *Pedagogy*, 2018, no. 3, pp. 63–73. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32676184>
 13. Sarantsev G. I. Harmonisation of training bachelor's degree students in academic programme "Pedagogical education". *Integration of Education*, 2016, vol. 20 (2), pp. 211–219. (In Russian) DOI: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.083.020.201602.211-219>
 14. Smolyaninova O. G., Popova Ju. V. Development of ethnic tolerance of students in a multicultural educational environment. *Pedagogy*, 2017, no. 10, pp. 50–55. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32619760>
 15. Uspenskaya E. A., Pasko U. V. Synergy academic and extracurricular space as a way to optimize the teaching of a foreign language. *Pedagogy*, 2016, no. 10, pp. 60–66. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=2810001>
 16. Shcheblanova E. I. Psychological features of school adaptation of intellectually gifted adolescents. *Voprosy Psichologii*, 2017, no. 3, pp. 16–27. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30752586>
 17. Scherbakov R. N. Synergetic approach in school training. *Pedagogy*, 2016, no. 4, pp. 3–11. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26193005>
 18. Ansuategui F. J. A., Miravet L. M. Emotional and cognitive effects of peer tutoring among secondary school mathematics students. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 2017, vol. 48, issue 8, pp. 1185–1205. DOI: <http://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1342284>
 19. Douglass J. International Berkeley: Past and current debates on the role of international students in an American University. *Educational Studies. Moscow*, 2015, no. 2, pp. 76–108. DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-2-76-108>
 20. Elboubekri A. The intercultural communicative competence and digital education. *Journal of Educational Technology Systems*, 2017, vol. 45 (4), pp. 520–545. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047239516670994>
 21. Gromov A. D. The academic mobility of foreign students in Russia. *Russian Education and Society*, 2017, no. 59 (1-2), pp. 21–37. DOI: <http://doi.org/10.1080/10609393.2017.1392799>
 22. Mustafa G. M. M. Learning with each other: Peer learning as an academic culture among graduate students in education. *American Journal of Educational Research*, 2017, vol. 5, issue 9, pp. 944–951. DOI: 10.12691/education-5-9-3 URL: <http://www.sciepub.com/EDUCATION/abstract/8097>
 23. Nagovitsyn R. S., Chigovskaya-Nazarova Ya. A., Miroshnichenko A. A., Senator S. Y. The realization of the system programme "Health saving education" in the pedagogical university. *European Journal of Contemporary Education*, 2018, vol. 7 (1), pp. 137–149. DOI: <http://doi.org/10.13187/ejced.2018.1.137>
 24. Nagovitsyn R. S., Senator S. Y., Maximova E. B., Neverova N. V., Sokolnikova E. I. Continuous professional education of teachers of physical education with the additional qualification in the field of foreign languages on the basis of competency-based approach. *Journal of Physical Education and Sport*, 2017, 17 Supplement issue 4, pp. 2170–2178. DOI: <http://doi.org/10.7752/jpes.2017.s4224>
 25. Odağ Ö., Wallin H. R., Kedzior K. K. Definition of intercultural competence according to undergraduate students at an international university in Germany. *Journal of Studies in*



- International Education*, 2016, vol. 20 (2), pp. 118–139. DOI: <https://doi.org/10.1177/1028315315587105>
26. Parks E. Communicative criticality and savoir se reconnaitre: Emerging new competencies of criticality and intercultural communicative competence. *Language and Intercultural Communication*, 2018, vol. 18 (1), pp. 107–124. DOI: <http://doi.org/10.1080/14708477.2017.1401691>
27. Perraton H. Foreign students in the twentieth century: a comparative study of patterns and policies in Britain, France, Russia and the United States. *Policy Reviews in Higher Education*, 2017, vol. 1 (2), pp. 161–186. DOI: <http://doi.org/10.1080/23322969.2017.1303788>
28. Ponomarenko L. N., Zlobina I. S., Galitskih E. O., Rublyova O. S. Formation of the foreign language discursive competence of pedagogical faculties students in the process of intercultural dialogue. *European Journal of Contemporary Education*, 2017, vol. 6 (1), pp. 89–99. DOI: <http://doi.org/10.13187/ejced.2017.1.89>
29. Riaño Y., Van Mol C., Raghuram P. New directions in studying policies of international student mobility and migration. *Globalisation, Societies and Education*, 2018, vol. 16 (3), pp. 283–294. DOI: <http://doi.org/10.1080/14767724.2018.1478721>
30. Schenker T. Fostering foreign language skills through an extracurricular drama project. *Language Learning Journal*, 2017, published online. DOI: <http://doi.org/10.1080/09571736.2017.1406532>
31. Song Ya., Loewenstein G., Shi Ya. Heterogeneous effects of peer tutoring: Evidence from Rural Chinese Middle Schools. *Research in Economics*, 2018, vol. 72, issue 1, pp. 33–48. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.rie.2017.05.002>
32. Tarasova A. N. Acculturation and psychological adjustment of foreign students (the experience of Elabuga Institute of Kazan Federal University). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2017, vol. 237, pp. 1173–1178. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.175>
33. Troth A. C., Jordan P. J., Lawrence S. A. Emotional intelligence, communication competence, and student perceptions of team social cohesion. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 2012, vol. 30 (4), pp. 414–424. DOI: <https://doi.org/10.1177/0734282912449447>
34. Ullah I., Tabassum R., Kaleem M. Effects of peer tutoring on the academic achievement of students in the subject of biology at secondary level. *Education Sciences*, 2018, vol. 8 (3), pp. 112. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci8030112>
35. Vershinina A., Kurbanov A., Panich N. Foreign students in the Soviet Union and modern Russia: Problems of adaptation and communication. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2016, vol. 236, pp. 295–300. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.12.032>
36. Wolff F., Borzikowsky C. Intercultural competence by international experiences? An investigation of the impact of educational stays abroad on intercultural competence and its facets. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2018, vol. 49 (3), pp. 488–514. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022022118754721>

Submitted: 30 September 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



© Г. О. Тажигулова, Д. Н. Асанова, Э. А. Утеубаева, А. Б. Мекежанова, Г. К. Тлеужанова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.02)

УДК 372.881.111.1

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ-БИОЛОГОВ В КАЗАХСТАНЕ

Г. О. Тажигулова, Д. Н. Асанова, Э. А. Утеубаева,
А. Б. Мекежанова, Г. К. Тлеужанова (Караганда, Республика Казахстан)

Проблема и цель. Происходящие изменения в системе образования Казахстана, в частности обновление содержания школьного образования, актуализировали проблему языковой подготовки будущих учителей-предметников, которые ведут школьные дисциплины на английском языке. Цель исследования заключается в выявлении организационно-педагогических условий, требуемых для реализации языковой подготовки будущих учителей биологии в условиях обновленного содержания школьного образования.

Методология. Исследование проводилось путем анализа и обобщения научно-теоретических источников по теме исследования, нормативных документов по организации языковой подготовки студентов специальности «Биология», анализа и систематизации эмпирического материала на основе интервьюирования учителей, преподающих профильные предметы на английском языке, а также студентов специальности «Биология».

Результаты. Авторами был определен ряд организационно-педагогических условий, необходимых для эффективной языковой подготовки будущих учителей биологии в условиях

Тажигулова Гульмира Олжабаевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры транспорта и профессионального обучения, Карагандинский государственный университет имени академика Е. А. Букетова.

E-mail: 19gt@mail.ru

Асанова Дария Нуртасовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики иноязычной подготовки, Карагандинский государственный университет имени академика Е. А. Букетова.

E-mail: assanova-dariya@mail.ru

Утеубаева Эльмира Айтказиевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики иноязычной подготовки, Карагандинский государственный университет имени академика Е. А. Букетова.

E-mail: elmira5555@mail.ru

Мекежанова Асель Бисембаевна – магистр педагогических наук, докторант кафедры теории и методики иноязычной подготовки, Карагандинский государственный университет имени академика Е. А. Букетова.

E-mail: asselzhanel@mail.ru

Тлеужанова Гульназ Кошкимбаевна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой теории и методики иноязычной подготовки, Карагандинский государственный университет имени академика Е. А. Букетова.

E-mail: tleushanowa@inbox.ru



обновления содержания школьного образования. В ходе анализа результатов проведенного интервью авторами были выявлены основные проблемы организации языковой подготовки будущих школьных учителей-предметников, среди которых доминантой являются недостаточная языковая готовность и недостаточность соответствующей учебно-методической базы.

Заключение. Обобщаются организационно-педагогические условия языковой подготовки будущих учителей биологии в условиях обновленного содержания школьного образования, реализация которых в полной мере повлияет на эффективность языковой подготовки будущих учителей биологии. К ним необходимо относить соответствующую нормативно-методическую документацию и учебно-методическое оснащение по биологии, профессионально-ориентированную направленность, наличие единой интерпретации понятия «иноязычная профессиональная компетенция», готовность вести занятия на иностранном языке и заниматься исследовательской деятельностью, создание соответствующей образовательной среды.

Ключевые слова: языковая подготовка; естественно-научное направление; трехязычное образование; образовательный процесс; иноязычная профессиональная компетенция; нормативно-методическое обеспечение; профессионально-ориентированная направленность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Uffelmann D.** Post-Russian Eurasia and the proto-Eurasian usage of the Runet in Kazakhstan: A plea for a cyberlinguistic turn in area studies // Journal of Eurasian Studies. – 2011. – Vol. 2, Issue 2. – P. 172–183. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.euras.2011.03.008>
2. **Dmitrichenkova S. V., Chauzova V. A., Malykh E. A.** Foreign language training of IT-students with the programme "Translator in the Directions and Specialties of Engineering Faculty" // Procedia Computer Science. – 2017. – Vol. 103. – P. 577–580. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.067>
3. **Gaipov D., Yaylaci Y., Çiğ K., Guvercin S.** Formation of Multilingual Educational System in Kazakhstan: Kazakh-Turkish High Schools // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2013. – № 103. – P. 416–424. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.355>
4. **Perna L. W., Orosz K., Jumakulov Z.** Understanding the human capital benefits of a government-funded international scholarship program: An exploration of Kazakhstan's Bolashak program // International Journal of Educational Development. – 2015. – Vol. 40. – P. 85–97. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.12.003>
5. **Vitchenko O.** Introducing CLIL in Kazakhstan: Researching Beliefs and Perceptions of University Stakeholders // Electronic Journal of Foreign Language Teaching. – 2017. – Vol. 14, № 1. – P. 102–116. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31039065>
6. **Cross R.** Language and content 'integration': the affordances of additional languages as a tool within a single curriculum space // Journal of Curriculum Studies. – 2016. – Vol. 48, № 3. – P. 388–408. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1125528>
7. **Roussel S., Joulia D., Tricot A., Sweller J.** Learning subject content through a foreign language should not ignore human cognitive architecture: A cognitive load theory approach // Learning and Instruction. – 2017. – Vol. 52. – P. 69–79. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.04.007>
8. **Perez A., Lorenzo F., Pavon V.** European bilingual models beyond lingua franca: key findings from CLIL French programs // Language Policy. – 2016. – Vol. 15, Issue 4. – P. 485–504. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10993-015-9386-7>



9. **Arnó-Macià E., Mancho-Barés G.** The role of content and language in content and language integrated learning (CLIL) at university: Challenges and implications for ESP // English for Specific Purposes. – 2015. – Vol. 37. – P. 63–73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.esp.2014.06.007>
10. **Fenton-Smith B., Humphreys P., Walkinshaw I., Michael R., Lobo A.** Implementing a university-wide credit-bearing English language enhancement programme: issues emerging from practice // Studies in Higher Education. – 2017. – Vol. 42, Issue 3. – P. 463–479. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2015.1052736>
11. **Izquierdo N. B., Sanz Trigueros F. J., Quindos M. T. C., Alario Trigueros A. I.** SciencePro Project: Towards Excellence in Bilingual Teaching // Estudios Sobre Education. – 2016. – Vol. 31. – P. 159–175. DOI: <https://doi.org/10.15581/004.31.159-175>
12. **Freeman D.** The Case for Teachers' Classroom English Proficiency // Regional Language Centre Journal. – 2017. – Vol. 48, Issue 1. – P. 31–52. DOI: <https://doi.org/10.1177/0033688217691073>
13. **Short D. J.** How to Integrate Content and Language Learning Effectively for English Language Learners // Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education. – 2017. – Vol. 13. – P. 4237–4260. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00806a>
14. **Cervetti G. N., Kulikowich J. M., Bravo M. A.** The effects of educative curriculum materials on teachers' use of instructional strategies for English language learners in science and on student learning // Contemporary Educational Psychology. – 2015. – Vol. 40. – P. 86–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.10.005>
15. **Kovalyova Yu. Yu., Soboleva A. V., Kerimkulov A. T.** Project Based Learning in Teaching Communication Skills in English as a Foreign Language to Engineering Students // International Journal of Emerging Technologies in Learning. – 2016. – Vol. 11, № 4. – P. 153–156. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v11i04.5416>
16. **Севостьянов Д. А.** Противоречие как основа современных образовательных технологий // Вестник педагогических инноваций. – 2014. – № 2. – С. 32–42. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25292487>
17. **Schonrock-Adema J., Bouwkamp-Timmer T., van Hell E. A., Cohen-Schotanus J.** Key elements in assessing the educational environment: where is the theory? // Advances in Health Sciences Education. – 2012. – Vol. 17, Issue 5. – P. 727–742. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9346-8>
18. **Sadler T. D.** "I Won't Last Three Weeks": Preservice Science Teachers Reflect on Their Student-Teaching Experiences // Journal of Science Teacher Education. – 2006. – Vol. 17, № 3. – P. 217–241. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-005-9004-1>
19. **Ponomarenko L. N., Zlobina I. S., Galitskih E. O., Rublyova O. S.** Formation of the Foreign Language Discursive Competence of Pedagogical Faculties Students in the Process of Intercultural Dialogue // European Journal of Contemporary Education. – 2017. – Vol. 6, № 1. – P. 89–99. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2017.1.89>
20. **Безукладников К. Э., Новоселов М. Н.** Формирование лингвострановедческой компетенции полилингвальной и поликультурной личности будущего учителя в профессионально-ориентированном иноязычном пространстве // Педагогическое образование и наука. – 2012. – № 12. – С. 39–43. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19394227>
21. **Al-Issa A. S. M.** Qualities of the professional English language teacher educator: Implications for achieving quality and accountability // Cogent Education. – 2017. – Vol. 4 (1). – P. 1326652. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1326652>



22. **Ежова Н. Ф.** Исследовательская деятельность студентов юристов на занятиях английского языка // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук. – 2017. – Т. 18, № 5. – С. 61–66. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30711752>
23. **Безукладников К. Э., Крузе Б. А.** Самореализация будущего учителя иностранного языка в логике лингвоинформационного подхода к высшему иноязычному образованию // Педагогическое образование и наука. – 2011. – № 6. – С. 71–75. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17064719>
24. **Темиргазина З. К.** Полиязычное образование: научно-методические основы создания электронных учебников по биологии на английском языке для школ с русским языком обучения // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 7. – С. 107–110. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24163406>
25. **Остроумова Е. Н.** Информационно-образовательная среда вуза как фактор профессионально-личностного саморазвития будущего специалиста // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 4. – С. 37–40. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15594755>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.02)

Gulmira Olzhabaevna Tazhigulova

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Transport and Vocational Training,
Academician E. A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7026-3947>

E-mail: 19gt@mail.ru

Dariya Nurtasovna Assanova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Theory and Methods of Foreign Language Training,
Academician E. A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3843-9153>

E-mail: assanova-dariya@mail.ru

Elmira Aytkazievna Uteubaeva

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Theory and Methods of Foreign Language Training,
Academician E. A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1648-114X>

E-mail: elmira5555@mail.ru

Assel Bissembaevna Mekezhanova

Master of Pedagogical Sciences, PhD student,
Department of Theory and Methods of Foreign Language Training,
Academician E. A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5464-6662>

E-mail: asselzhanel@mail.ru

Gulnaz Koshkimbaevna Tleuzhanova

Candidate of Pedagogical Sciences, Head,
Department of Theory and Methods of Foreign Language Training,
Academician E. A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Republic of
Kazakhstan.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2302-1595>

E-mail: tleushanowa@inbox.ru

Conditions of English language teaching to prospective biology teachers in Kazakhstan

Abstract

Introduction. The ongoing changes in the education system of Kazakhstan, in particular, the updating of the content of school education, have actualized the problem of language training of future subject teachers who conduct school disciplines in English. The purpose of the study is to identify the organizational and pedagogical conditions required to implement language training of future biology teachers in the context of the updated content of school education.



Materials and Methods. *The study was conducted by means of analyzing and summarizing scientific and theoretical sources on the research problem, review of normative documents on the organization of language training of biology students, analysis and systematization of empirical data on the basis of interviewing teachers of profile subjects, giving lessons in English, as well as Biology students.*

Results. *The authors identified a range of organizational and pedagogical conditions necessary for effective implementation of language training of future biology teachers in conditions of updating the content of school education. During the analysis of the interview results, the authors revealed the main problems of organizing language training for future school subject teachers, among which the lack of language readiness and inadequate educational and methodological base are dominant.*

Conclusions. *The authors summarize the organizational and pedagogical conditions for language training of future biology teachers in the context of the updated content of school education, which implementation can contribute to effectiveness of language training of future biology teachers.*

Keywords

Language training; Natural-science direction; Trilingual education; Educational process; Foreign language; Professional communicative competence; Normative support; Methodological support; Professionally oriented orientation.

Introduction

The language policy of Kazakhstan is aimed at its integration into the world community, which is reflected in the policy of trilingualism, implying the Kazakhstanis' possession of Kazakh, Russian and English. The Kazakh, Russian and English languages are viewed not as a goal in themselves, but as a means of achieving economic goals related to the perceived Eurasian quality in a multi-ethnic Kazakhstan [1, p. 177].

Foreign language not only acts as an object of independent study and serves as a means of forming general professional competences [2, p. 577], but also possesses a high meta-subject potential [3]. As a means of teaching, language acts as a mechanism for integrating language objects with other subjects, therefore, regardless of the language of instruction in the main school, "Natural Science", "Computer Science", "Physics", "Chemistry" and "Biology" are planned to be studied in English¹.

The introduction of trilingual education is regulated by such normative and legal documents as Message of the President of the Republic of Kazakhstan to the people of Kazakhstan dated February 28, 2007 "New Kazakhstan in the New World", Message of the President of the Republic of Kazakhstan dated January 17, 2014 "Kazakhstani way – 2050: common goal, common interests, unified future", the State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2016–2019, the State Program for the Development and Functioning of Languages in the Republic of Kazakhstan for 2011–2020, Roadmap of Trilingual Education Development of for 2015–2020 years, the Strategy "Kazakhstan-2050: new political course of the established state", Concept of entering top 30 most developed countries.

The given reform comes into force in 2018–2019 school year. According to the trilingual education system, the discipline "History of Kazakhstan" is to be studied in schools in the

¹ Zhetpisbaeva B. A., Shaikhyzada Zh. G. Conceptual bases of continuous language training of engineering personnel in Kazakhstan in the system "College –

university". *Pavlodar State University Bulletin*, 2015, no. 4, pp. 63–70. (In Russian)



Kazakh language, the discipline "World History" is to be taught in Russian, starting from the 5th grade, students are going to master the specific terminology of the disciplines "Computer Science", "Physics", "Chemistry" and "Biology" in English, thus preparing to study the above disciplines in English in the senior classes. The transition to teaching of the four disciplines in English in the senior classes in Kazakhstan began in 2017 and is phased. The complete transition is planned to be carried out by 2023².

Disciplines of the natural science cycle, being basic in the sense of forming the foundations of education for scientific and technological progress, were chosen for introduction of the policy of trilingualism not by chance: they use the sign system and a large number of terms that do not have special translation.

The above-mentioned educational reforms create the need for the training of personnel with an appropriate education who speak a foreign language [4, p. 86]. The system of higher education should provide appropriate conditions for the language training of its graduates, that ensures their acquisition of a foreign language professional competence [5, p. 103].

Currently, foreign experts are conducting research in the field of language training as one of the means of studying non-linguistic disciplines, including natural sciences. We have studied the experience of some countries in this area. Thus, in Europe, the Middle East, Southeast Asia and Japan, the CLIL approach (Content and Language Integrated Learning) has become widespread [6, p. 389]. In North America, it was named CBI (Content Based Instruction). According to these approaches one of the conditions for language

training is the parallel training of profile disciplines in English [7, p. 70]. They do not only carry sociocultural value, but also suggest using English as an additional tool for gaining advantages in a competitive world [8, p. 488]. Nevertheless, according to a study by E. Arnó-Macià and G. Mancho-Barés, practitioners of these approaches are afraid that an insufficient level of language training can damage acquisition of profile disciplines [9, p. 64].

Griffith University of Australia practices language training of foreign students for studying profile disciplines in English as compulsory courses to improve the level of English. The program is presented in the form of a strategy for improving English at the higher school level for the development of academic literacy of students for whom English is a foreign language in 4 areas: Language and Communication for Business and Commerce, Language and Communication for Sciences and Language and Communication for Arts and Social Sciences [10, p. 9].

The need to teach disciplines in English imposes great responsibility on future teachers. Izquierdo NB, examining the language training of future teachers of profile disciplines in the Spanish region Castile and Leon, argues that one of the prerequisites for effective formation of foreign-language professional competence, is organization of mastering methodology of teaching the discipline in a foreign language, besides studying the language for professional purposes [11, p. 161].

D. Freeman sees one of the conditions for the language training of future teachers in the development of methodological materials and curricula designed to meet specific needs of students associated with content in specific

² State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2016–2019 (In Russian). Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of 1 March 2016, N 205. *Information and*

Legal System of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan: Adilet. URL: <http://adilet.zan.kz/eng/docs/U1600000205> (accessed: 21.11.2017).



disciplines and focused on syntax, vocabulary, discourse, semantics, etc. The researcher presents three components of this condition: professional activity and content, orientation to the needs and goals of students, language use for the study of disciplines [12].

It is worth noting one more approach, which provides the creation of favorable conditions for organization of training in English as a foreign language, which combines discipline and language. It is called "sheltered instruction", which is widely used in the US for more than 20 years in all subject areas and at all levels [13, p. 4237]. Within the framework of "sheltered instruction", a lot of educational sites have been developed that deal with the cognitive problems underlying the linguistic complexity of teaching natural sciences, against the background of complex and abstract concepts of this kind of disciplines. G. N. Cervetti, J. M. Kulikowich and M. A. Bravo suggest transformation of scientific abstract concepts, with which natural science disciplines abound, into more concrete ones as one of the conditions for successful implementation of foreign language vocational training. This is achieved through the use of tools such as images and video, not just text or audio, involving manipulation and realities to work with academic vocabulary, as well as participating in more kinesthetic activities to make understanding more comprehensible [14, p. 87]. D. J. Short enriches this list with gestures, message simplification, modeling and other methods for providing key information [13, p. 4240].

Due to the same historical past, Russia's experience in this matter is of great interest to Kazakhstan. Higher educational establishments of the Russian Federation also train specialists for

their future professional activities in English. Nevertheless, there is evidence that university graduates sometimes still do not demonstrate the proper level of English proficiency. For example, graduates of Tomsk Polytechnic University wrote in the questionnaires that they were not able to communicate effectively in English, especially in a professional way. In addition, about 70 % of the graduates surveyed admitted that it was difficult for them to answer interviewer's questions about research interests in English [15, p. 153].

Thus, the results of studies by foreign and domestic specialists on conditions for organization of language training for students for whom English is foreign have shown that there is a need to revise the organizational and pedagogical conditions for language training in order to improve its effectiveness. This, in turn, allowed us to make an attempt to identify the organizational and pedagogical conditions required to implement the language training of future biology teachers in the context of the updated content of school education, as the goal of this study.

Materials and Methods

The methodology of the research is study and analysis of psychological, pedagogical, methodological and normative literature. The basis is taken of the works in the field of language training of future specialists (O. Vitchenko [5], S. V. Dmitrikhenkova [2], A. T. Kerimkulov [15], Yu. Yu. Kovaleva [15], E. A. Malykh [2], A. V. Soboleva [15], V. A. Chuzova [2], B. Fenton-Smith [10], D. Freeman [12], P. Humphreys [10], A. Lobo [10], R. Michael [10], I. Walkinshaw [10]); competence approach in education (V. I. Baydenko³, I. A. Zimnyaya⁴,

³ Baydenko V. I. *Competence approach to the design of state educational standards for higher professional education (methodological and methodological issues): Methodological manual*. M.: Research Center for Quality

Problems in Training of Specialists, 2005, 114 p. (In Russian).

⁴ Zimnyaya I. A. *Key competences as the effective-target basis of the competence approach in education. Author's*

S. S. Kunanbaeva⁵, A. V. Khutorskoy⁶); development of pedagogical conditions for organization of language training for students of non-linguistic specialties (A. V. Khutorskoy⁷ [16], J. Schonrock-Adema, T. Bouwkamp-Timmer, E. A. van Hell, J. Cohen-Schotanus [17], D. Troy Sadler [18], L. N. Ponomarenko, I. S. Zlobina, E. O. Galitskih, O. S. Rublyova [19]); approaches to implementation of the meta-subject potential of a foreign language (K. E. Bezukladnikov [20], N. D. Galskova⁸, E. Yu. Dolmatovskaya⁹, M. Novoselov [20], E. Arnó-Macià [9], R. Cross [6], D. Gaipov [3], F. Lorenzo [8], G. Mancho-Barés [9], V. Pavon [8], A. Perez [8], D. J. Short [13] and etc.).

The following methods were used for solving the research tasks: studying psychological, pedagogical, methodological literature, normative documentation, interviewing teachers who give biology lessons in English, as well as students of natural-science specialties.

Results

The introduction and implementation of teaching profile subjects in English in Kazakhstan raises a number of questions from the point of view of the understanding by teachers and students of the specific features of teaching profile subject in English, its normative and methodological provision, and their points of view on foreign language professional competence and ongoing lessons.

In this study, we tried to find answers to the following questions:

– Are teachers and students ready to teach their subjects in English?

– What measures have been taken/implemented to create a foreign professional competence?

– Are modern teaching and methodological materials (working programs, working programs of discipline for students, methodical literature, manuals, reference books, etc. provided to students and practicing teachers?

– Is there sufficient regulatory and methodological support for the implementation of this issue?

– What are the reasons for possible and emerging difficulties in teaching profile subjects in English?

18 teachers of profile subjects teaching in English in Karaganda schools, as well as 32 students of Karaganda State University, studying in specialty 5B011300 – Biology of the natural-science direction, took part in the interview. The questionnaire was conducted in secondary schools of Karaganda and Karaganda State University.

To conduct the questionnaire, we prepared questions aimed at finding out the teachers' opinions on the professional and linguistic readiness of teachers, the quality and accessibility of normative documents and educational and methodical resources necessary for the

version. M.: Research Center for Quality Problems in Training of Specialists, 2004, 40 p. (In Russian).

⁵ Kunanbaeva S. S. *Competent modeling of professional foreign language education* Monograph, Almaty, 2011, 215 p. (In Russian).

⁶ Khutorskoy A. V. Key Competences as a Component of the Personally Oriented Education Paradigm. *Student in the Renewable School. Collection of scientific papers*, Moscow: IOSO RAO, 2002, pp. 135–157. (In Russian).

⁷ Khutorskoy A. V. Model of the educational environment in remote heuristic learning. *Eidos*, 2005, no. 4. (In Russian)

⁸ Galskova N. D. *Modern methods of teaching a foreign language: A handbook for teachers* M: ARCTI-Glossa, 2000, 165 p. (In Russian).

⁹ Dolmatovskaya E. Yu. Preparation for professional activity in teaching a specialty language in a non-linguistic university. *Ways to improve the effectiveness of teaching a foreign language in a non-linguistic institution*, M., 1900, pp. 59–69. (In Russian).

organization of the educational process, shortcomings and existing problems in the teaching of profile subjects in the English language. The questionnaires contain questions about the provision of teachers with necessary educational and methodological literature, availability of material and technical facilities to educational institutions, and availability of an appropriate educational environment in general. In this study, we tried to determine what difficulties teachers face, and also to find out how future biology teachers see their future teaching activities in English.

The results of the questionnaire showed that nowadays, with sufficient access to normative

documentation, there is an acute shortage of textbooks and teaching aids in biology in English, insufficient equipment with an educational and methodological base that includes textbooks that meet the requirements of the updated content of education, methodological recommendations, terminological dictionaries for each year of study, glossary, etc.

Responses of the questionnaire on language readiness for conducting classes and research in English indicate that the majority of the respondents (43 %) note that their language skills are insufficient to conduct lessons in a foreign language (See Diagram 1).

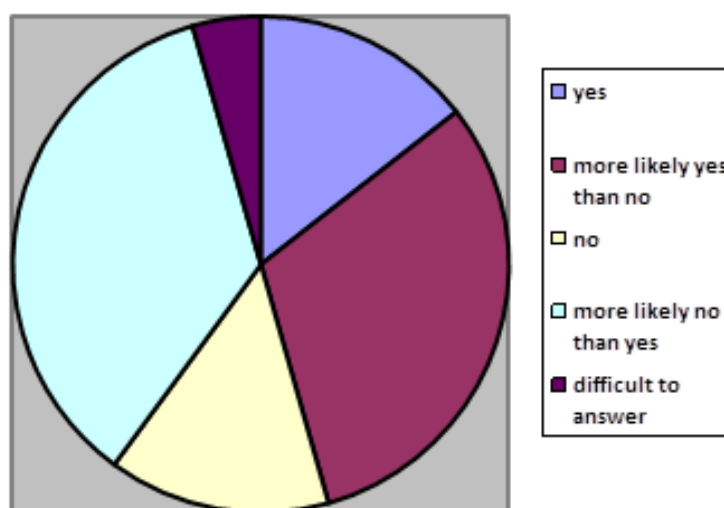


Diagram 1. Language readiness of the respondents

Thus, the teachers and students note the language readiness to teach disciplines in a foreign language and lack of an appropriate teaching and methodological support as the main difficulties of gradual transition to teaching Biology in a foreign language.

Let us consider the normative and methodological conditions for the organization of

language training of future teachers of the natural-science direction by the example of the specialty 5B011300 – Biology. Language training of future biology teachers is provided with the following normative and methodological platform: State compulsory standard of higher education in the Republic of Kazakhstan⁹, Standard academic program of the discipline "Professionally

⁹ State compulsory standard of higher education. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 292

of May 13, 2016. *Information and Legal System of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan:*



Oriented Foreign Language" for the specialty 5B011300 – Biology¹⁰, a working program and a syllabus on the subject "Professionally Oriented Foreign Language", a working program and a syllabus on the subject "Language for Special Purposes" for the specialty 5B011300 – Biology (elaborated in Karaganda State University, 2014), Official instructions of the Biology teacher¹¹.

State compulsory standard of higher education contains general provisions, the list of educational programs within the specialty, the list of qualifications and positions, the qualification characteristics of the bachelor's degree, the main national goals of education and the hierarchy of goals, the requirements for the level of education of graduates, the content of educational programs in the specialty, the goals of education and its expected results, requirements for educational environment for the preparation of bachelor's degree in the specialty, requirements for certification procedures, requirements for development, updating (change, adjustment) of state compulsory education standards, requirements for a document confirming the receipt of an appropriate academic degree and its annex⁹.

The given normative document specifies the knowledge, skills and abilities that a future biology teacher should have, key competencies of the graduate are presented: special competence, communicative competence, information competence, intellectual competence, social competence, personal competence, profile competence. At the same time, foreign language competence is not included in this list. Also,

according to the state educational standard, universities that implement trilingual education programs plan and organize educational activities in three languages: the language of instruction, the second and English languages, assigning 30% of the academic load to academic subjects in English. These facts prove that at the level of the State Compulsory Educational Standard of the Republic of Kazakhstan language training is given proper attention⁹.

The standard academic program of the discipline "Professionally Oriented Foreign Language" for the specialty 5B011300 – Biology, recommended by the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan in 2016, includes a description of the purpose and objectives of the course, expected results of training, knowledge, skills and abilities received by students in the end of studying the discipline, the thematic plan of the discipline and its brief content¹⁰.

Since the discipline "Professionally-oriented foreign language" is included in the obligatory component, the working program of the discipline for students on the subject "Professionally-oriented foreign language" is compiled on the basis of the above-mentioned standard academic program, so it fully describes not only the content of the discipline and the thematic plan with the distribution of hours, but also necessary foreign language competencies. In the normative plane, the description of the foreign competence in this document is also regulated.

Thus, in the normative documents of institutions of higher education, the foreign

Adilet. (In Russian) URL: <http://adilet.zan.kz/eng/docs/P1200001080#z492> (accessed: November 21, 2017)

¹⁰ *Standard academic program of the discipline "Professionally Oriented Foreign Language" for students of the specialty 5B011300 – Biology Almaty, 2016, pp. 24 – 33. (In Russian).*

¹¹ *Official instructions of the Biology and Chemistry teacher of the State Institution "Baymyrzinskaya secondary school" (In Russian) URL: <http://sc0006.enbekshilder.akmoedu.kz/documents/view/F121E193B77E25FF.html> (accessed: 21.11.2017)*



professional competence is represented in the form of knowledge, skills and habits, it is included in the list of key competencies, and the logic of the language training of future specialists is not violated.

Let us consider the documents regulating work of the biology teacher in institutions of secondary education.

Official instructions of the biology teacher are developed by school administration. We examined the official instructions of the teacher of biology, chemistry (State Institution "Baymyrzinskaya secondary school"¹¹), official instructions of the teacher of biology, chemistry (secondary school № 28, Astana). The following competencies are represented in the job descriptions considered by us: professional competence, communicative competence, information competence, legal competence. The foreign-language competence is not included in these documents presented, which indicates that at this level of language training, the possession of a foreign language is not included in the list of requirements for the teacher of the natural sciences.

Thus, having analyzed the above normative and methodological documents, we can draw the following conclusions.

1. There is no continuity in the normative and methodological documentation reflecting the key competencies that a biology teacher giving lessons in English should possess.

2. It is required to include the development of foreign-language professional competence in documents developed by secondary schools. This will create the integrity of the educational process and the connection between a higher educational institution preparing a specialist and a school in which he/she directly works.

3. The official instructions considered by us contain the following as the main components of competencies: professional competence,

communicative competence, information competence, legal competence. However, they do not reflect foreign-language professional competence, the formation of which is dictated by the need to conduct classes in English. Thus, the official instructions of the teacher of biology developed in schools are not unified and do not represent foreign-language professional competence as one of the key competencies that the teacher of biology should possess.

Analysis of the results of the interview and the study of foreign and domestic experience in the issue of language training of future specialists allowed us to consider, systematize and clarify the set of organizational and pedagogical conditions for implementation of the language training of future biology teachers, which includes the following items.

1. Normative and methodological support for implementation of the language training of future biology teachers in Kazakhstan.
2. Accounting for the professionally oriented focus of language training.
3. Development of a unified interpretation of the essence of the concept of "foreign-language professional competence".
4. Professional readiness of future teachers to teach a profile subject in a foreign language.
5. Formation of readiness and ability to carry out scientific research in a foreign language.
6. Development of educational and methodological equipment for biology in English.
7. Creating appropriate educational environment.

Hereafter, we are going to consider each of the above mentioned organizational and pedagogical conditions in more detail.

Normative and methodological support for implementation of the language training of future biology teachers in Kazakhstan

Sufficient degree of elaboration of normative and methodological documentation is



the basis for implementing other measures of language training. Nowadays we have observed a lack of continuity between normative and methodological documents of higher and secondary education. It is necessary to ensure a unified system of competencies necessary for teaching Biology in English, developed for higher education institutions that train relevant pedagogical staff, and secondary schools where future teachers will carry out their work. Violation of the continuity of the normative and methodical tools adversely affects understanding of necessary official duties, and therefore, the educational process as a whole by the university, secondary school and the specialist himself.

Accounting for the professionally oriented focus of language training of future specialists

N. D. Galskova considered a foreign language as an effective means of professional and social orientation of a student in a non-linguistic university. In her opinion, a two-way communication is established between the student's desire to acquire knowledge of the future specialty and the success of mastering the language while studying professional-oriented language material⁸.

P. I. Obraztsov, A. I. Akhulkova, O. F. Chernichenko also believe that when teaching a foreign language in a non-linguistic institution, one should take into account the principle of professional orientation of the educational material. The authors emphasized that learning a foreign language should not be an end in itself, but a means of achieving a goal within its specialty. Accounting for the professional orientation of language training, in

their opinion, should be carried out in the following areas: work on special texts, study of special topics for the development of oral speech, study of a minimal terminological vocabulary in the corresponding specialty, creation of manuals to enhance grammatical and lexical material of students¹².

Development of a unified interpretation of the essence of the concept of "foreign-language professional competence"

Mastering the necessary level of **foreign-language professional competence**, which is considered to be the "leading and core" that underlies all others is considered to be the condition for formation of a poly-linguistic and multicultural personality of a future specialist in professionally-oriented foreign-language space.

Such researchers as K. E. Bezukladnikov [18], I. L. Bim¹³, N. D. Galskova⁸, E. F. Zeer¹⁴, I. A. Zimnyaya⁴, E. N. Solovova¹⁵, and others are interested in exploring the question of forming a foreign-language communicative competence.

Foreign language competence is a form of professional identity, the teacher is all the more successful, the more freely he uses a foreign language [12].

Taking into account the need for language training of future specialists, who need to have a sufficient command of a foreign language for professional communication, the term "foreign communicative competence" is supplemented with the notion of a foreign-language professional competence.

Thus, the most important component of the professional competence of future bachelors is the

¹² Obraztsov P. I., Akhulkova A. I., Chernichenko O. F. *Development and designing of professionally oriented technology of training*. Oryol, 2005, 61 p. (In Russian)

¹³ Bim I. L. *Methods of teaching foreign languages as a science and the problems of a school textbook*. M.: Russian language, 1977, 288 p. (In Russian)

¹⁴ Zeer E.F. *Modernization of vocational education: competence approach: textbook*. M.: MPSU, 2005, 216 p. (In Russian)

¹⁵ Solovova E. N. *Methodical training and retraining of a foreign language teacher: an integrative-reflexive approach*. M.: Glossa-Press, 2004, 336 p. (In Russian)

foreign-language professional competence that allows university graduates:

1) to interact with native speakers of another language and culture, taking into account professional characteristics, national values and norms of behavior in the context of globalization;

2) to create a positive attitude in the professionally oriented foreign language communication;

3) to successfully choose ways of verbal and non-verbal communication that are adequate to situations of professionally-oriented communication [20].

Professional readiness of future teachers to teach a profile subject in a foreign language

S. Roussel, D. Joulia, A. Tricot and J. Sweller argue that success of language training as one of the components of study of non-linguistic disciplines depends on previous students' achievement, general cognitive abilities, motivation or social factors [7, p. 71]. S. M. Ali Al-Issa adds to this list needs of future teachers, their preferred learning styles, ability to generate interest, to build good relations with students, demonstrating flexibility, a sense of humor, friendliness, patience, the desire to help and care [21, p. 284].

It proves that the goal of pedagogical education is not only to train a teacher of a specific subject area, but also to develop the personality of a future teacher, ready for constructive dialogue, understanding and accepting various cultural attitudes and values that have the skills of intercultural dialogue as a means of interaction in modern multicultural societies [19, p. 90].

The most important condition for realization of the language training of specialists in the natural science cycle is professional readiness of future teachers to teach a profile subject in a foreign language, training of

specialists that are ready and able to introduce teaching their subjects in a foreign language.

The result of availability of professional language readiness is successful teaching of a profile subject in a foreign language, successful acquisition of the discipline by students, further development of the teacher and his professional growth. In case of insufficient readiness to conduct one's subject in a foreign language, the result may be deterioration in the quality of teaching of profile subjects in a foreign language, distortions in the choice of goals and expected results: the emphasis can be either put on teaching the language without its connection with a core subject, or on teaching a subject with an arbitrary inclusion of special vocabulary in a foreign language. Therefore, we consider the optimal methodological solution to be the development of unified methodological and normative support for teaching Biology in English with the observance of continuity of normative and methodological support.

Formation of readiness and ability to carry out scientific research in a foreign language

Researchers of the problem of forming a foreign-language professional component of a university graduate say that in implementing the language training of a future specialist it is also necessary to form his readiness and ability to conduct scientific research in a foreign language, which, in our view, can be correlated with the category of the research competence [22].

We believe that the formation of a foreign-language professional competence facilitates students' involvement in research activities, since knowing a foreign language, the student opens wider horizons of intercultural professional, scientific, academic interaction, removes language and psychological barriers between participants in international professional and academic communities joint research [23].



Development of educational and methodological equipment for biology in English

Since at present Kazakhstani education only makes its first steps in teaching profile subjects in a foreign language, there is a lack of sufficient textbooks and teaching aids in biology in English. Institutions of higher pedagogical education and practicing teachers should take an active part in solving this problem [24].

The urgent need for biology training in English in secondary schools is still not satisfied with teaching and methodological complexes developed with regard to Kazakhstan's state educational standards, standard academic programs and, importantly, taking into account Kazakhstani traditions of teaching this subject in secondary schools.

It should also be added that equally important quality is the ability to transform the proposed curricula and resources for organizing effective learning activities in a specific group, as well as the ability to use foreign teaching materials [21].

Creating appropriate educational environment

The term "educational environment" is presented in the works of M. I. Katilina¹⁶, E. N. Ostroumova [25], A. V. Khutorskoy [16], G. Y. Belyaev¹⁷, V. I. Andreev¹⁸ and others.

A. Khutorskoy under the educational environment understands natural or artificially created socio-cultural environment of a person, including various types of means and content of education, capable of ensuring the productive activity of the student [16].

The training success is influenced by the following factors: the ratio of pupils to school and peers, the degree of democratism in the relationships in the class, the level of tolerance, the acceptance by the teacher and pupils of the diversity of students, the diversity of educational forms and strategies, the consistency of the rules of conduct, various learning tools, computers and virtual learning environments [17; 18].

In the course of our research, we determined the following conditions that shape the educational environment necessary for language training of future biology teachers:

– Motivation for learning is formed and enhanced through increased interest in the subject (living area, ICT, additional literature, independent work with living objects, etc.);

– As a result of increasing motivation for the subject, the mental development of students is increased and their psychological and physical health is preserved;

– In the classroom, audio, video and visual additional materials should be used, avoiding preference for one type of material;

– It is mandatory to use attributes that allow you to "penetrate" into the world of another culture (maps, globes, flags, literature in foreign languages, toys, characters from international fairy tales, etc.).

Conclusions

The requirements of the society to the personality of a modern specialist have recently increased significantly in Kazakhstan. The updated content of school education, consisting in maintaining the policy of trilingualism, creates

¹⁶ Katilina M. I. *Educational environment as a factor of socialization of the individual: socio-philosophical aspect*: Cand. diss. ... Candidate of Philosophy. 09 00 11. Moscow, 2009. (In Russian)

¹⁷ Belyaev G. Y. *Pedagogical characteristics of the educational environment in various types of educational*

institutions: dis. ... cand. ped. Sciences, M., 2000, 157 p. (In Russian)

¹⁸ Andreev A. A. *Pedagogics of Higher Education (New Edition)*. Moscow: MESI, 2002, 264 p. (In Russian)



the need to revise professional competencies for the future teacher. The composition of the competences of the future biology teacher required for the competitive specialist now includes the foreign professional competence necessary for solving a wide range of tasks in professional activity and implemented in observance of certain organizational and pedagogical conditions.

These include relevant normative and methodological documentation and educational and methodological equipment in biology, a professionally oriented orientation, existence of a single interpretation of the essence of the concept of "foreign language professional competence", willingness to conduct classes in a foreign language and engage in research activities, creation of an appropriate educational environment. Observance of the conditions described above contribute to the effective solution of the task of language training of teachers, relevant in the framework of the updated content of education, according to which the subject teachers of the natural sciences should be prepared to conduct their classes in English.

Application of the organizational and pedagogical conditions described by the authors in the educational process, in particular, will improve the effectiveness of language training of future biology teachers. In the course of the study, we found that the organizational and pedagogical conditions for organizing the language training of future biology teachers in the context of the updated content of school education examined by the authors are interrelated and mutually reinforcing, which positively influences the readiness of future biology teachers to teach the subject in a foreign language.

The presence of a regulatory and legal framework and development of educational and methodological support are the necessary basis for creating an enriching educational environment for the teaching of profile subjects in English. Awareness of the importance of foreign language professional competence by teachers and the professionally oriented orientation of language preparation lead to the fact that educators are ready to teach specialized subjects in a foreign language, as well as to carry out research activities in a foreign language.

REFERENCES

1. Uffelmann D. Post-Russian Eurasia and the proto-Eurasian usage of the Runet in Kazakhstan: A plea for a cyberlinguistic turn in area studies. *Journal of Eurasian Studies*, 2011, vol. 2, issue 2, pp. 172–183. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.euras.2011.03.008>
2. Dmitrichenkova S. V., Chauzova V. A., Malykh E. A. Foreign language training of IT-students with the programme "Translator in the directions and specialties of engineering faculty". *Procedia Computer Science*, 2017, vol. 103, pp. 577–580. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.067>
3. Gaipov D., Yaylaci Y., Çiğ K., Guvercin S. Formation of multilingual educational system in Kazakhstan: Kazakh-Turkish high schools. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2013, no. 103, pp. 416–424. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.355>
4. Perna L. W., Orosz K., Jumakulov Z. Understanding the human capital benefits of a government-funded international scholarship program: An exploration of Kazakhstan's Bolashak program. *International Journal of Educational Development*, 2015, vol. 40, pp. 85–97. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.12.003>
5. Vitchenko O. Introducing CLIL in Kazakhstan: researching beliefs and perceptions of university stakeholders. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 2017, vol. 14, no. 1, pp. 102–116. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31039065>



6. Cross R. Language and content ‘integration’: The affordances of additional languages as a tool within a single curriculum space. *Journal of Curriculum Studies*, 2016, vol. 48, no. 3, pp. 388–408. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1125528>
7. Roussel S., Joulia D., Tricot A., Sweller J. Learning subject content through a foreign language should not ignore human cognitive architecture: A cognitive load theory approach. *Learning and Instruction*, 2017, vol. 52, pp. 69–79. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.04.007>
8. Perez A., Lorenzo F., Pavon V. European bilingual models beyond lingua franca: Key findings from CLIL French programs. *Language Policy*, 2016, vol. 15, issue 4, pp. 485–504. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10993-015-9386-7>
9. Arnó-Macià E., Mancho-Barés G. The role of content and language in content and language integrated learning (CLIL) at university: Challenges and implications for ESP. *English for Specific Purposes*, 2015, vol. 37, pp. 63–73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.esp.2014.06.007>
10. Fenton-Smith B., Humphreys P., Walkinshaw I., Michael R., Lobo A. Implementing a university-wide credit-bearing English language enhancement programme: Issues emerging from practice. *Studies in Higher Education*, 2017, vol. 42, issue 3, pp. 463–479. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2015.1052736>
11. Izquierdo N. B., Sanz Trigueros F. J., Quindos M. T. C., Alario Trigueros A. I. SciencePro project: Towards excellence in bilingual teaching. *Estudios Sobre Education*, 2016, vol. 31, pp. 159–175. DOI: <https://doi.org/10.15581/004.31.159-175>
12. Freeman D. The case for teachers’ classroom English proficiency. *Regional Language Centre Journal*, 2017, vol. 48, issue 1, pp. 31–52. DOI: <https://doi.org/10.1177/0033688217691073>
13. Short D. J. How to integrate content and language learning effectively for English language learners. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 2017, vol. 13, pp. 4237–4260. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00806a>
14. Cervetti G. N., Kulikowich J. M., Bravo M. A. The effects of educative curriculum materials on teachers’ use of instructional strategies for English language learners in science and on student learning. *Contemporary Educational Psychology*, 2015, vol. 40, pp. 86–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.10.005>
15. Kovalyova Yu. Yu., Soboleva A. V., Kerimkulov A. T. Project based learning in teaching communication skills in English as a foreign language to engineering students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2016, vol. 11, no. 4, pp. 153–156. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v11i04.5416>
16. Sevostyanov D. A. Contradiction as basis of modern educational technologies. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2014, no. 2, pp. 33–42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25292487>
17. Schonrock-Adema J., Bouwkamp-Timmer T., van Hell E. A., Cohen-Schotanus J. Key elements in assessing the educational environment: Where is the theory?. *Advances in Health Sciences Education*, 2012, vol. 17, issue 5, pp. 727–742. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9346-8>
18. Sadler T. D. “I Won’t Last Three Weeks”: Preservice science teachers reflect on their student-teaching experiences. *Journal of Science Teacher Education*, 2006, vol. 17, no. 3, pp. 217–241. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-005-9004-1>
19. Ponomarenko L. N., Zlobina I. S., Galitskih E. O., Rublyova O. S. Formation of the foreign language discursive competence of pedagogical faculties students in the process of intercultural dialogue. *European Journal of Contemporary Education*, 2017, vol. 6, no. 1, pp. 89–99. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2017.1.89>



20. Bezukladnikov K. E., Novoselov M. N. Formation of the linguistic and cross-cultural competence of the multilingual and multicultural personality of a future teacher in a professionally oriented foreign language environment. *Pedagogical Education and Science*, 2012, no. 12, pp. 39–43. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19394227>
21. Al-Issa A. S. M. Qualities of the professional English language teacher educator: Implications for achieving quality and accountability. *Cogent Education*, 2017, vol. 4 (1), pp. 1326652. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1326652>
22. Ezhova N. F. Research activity of law students in English classes. *Modern Problems of the Humanities and Social Sciences*, 2017, vol. 18, no. 5, pp. 61–66. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30711752>
23. Bezukladnikov K. E., Cruze B. A. Self-Realization of future teacher of foreign language with use of linguistic-information approach to higher foreign language education. *Pedagogical Education and Science*, 2011, no. 6, pp. 71–75. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17064719>
24. Temirgazina Z. K. Multilingual education: Scientific and methodic basics of compiling biology e-book in English for school educating in Russian. *Successes of Modern Natural Science*, 2015, no. 7, pp. 107–110. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24163406>
25. Ostroumova E. N. Informational and educational environment of the university as a factor of professional-personal self-development of the future specialist. *Fundamental Research*, 2011, no. 4, pp. 37–40. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15594755>

Submitted: 20 March 2018

Accepted: 09 January 2018

Published: 28 December 2018



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



© Е. А. Дудина

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.03](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.03)

УДК 37.04+371.213.3+376.545

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ НАСТАВНИЧЕСТВА ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Е. А. Дудина (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. Статья посвящена исследованию и обобщению зарубежного опыта наставничества как средства индивидуализации образования одаренных детей, обучающихся в массовой школе. Целью работы является обобщение зарубежного опыта реализации программ наставничества одаренных школьников, разработка классификации программ согласно категориям участвующих в них одаренных школьников, описание технологии реализации основных типов и видов программ.

Методология. Для реализации поставленной цели были проведены анализ, обобщение и систематизация программ наставничества одаренных школьников в зарубежных странах на основе научно-исследовательской литературы и исследовательских отчетов.

Результаты. В ходе проведенного исследования было установлено, что методологической основой разработки программ наставничества одаренных школьников за рубежом являются междисциплинарный и деятельностный подходы, а также теоретические модели развития одаренности (В. Bloom, Ф. Гэгни, Ж. Рензулли, Р. Стернберг, Р. Суботник, А. Танненбаум и др.). Выявлена зависимость реализации программ наставничества от типа развития одаренной личности (гармоничный/негармоничный), что позволило классифицировать наставнические программы как развивающие (формирующие), ориентированные на категорию «успешных» одаренных детей, и программы коррекционной направленности для «проблемных», «неуспешных» одаренных, в том числе с двойной исключительностью, а также для детей, проявляющих признаки одаренности, но имеющих определенные ограничения социального, национально-культурного плана. В рамках выделенных типов программ в зависимости от целеполагания, в основу которого положены возрастные и потребностные факторы, определены основные виды программ (сопровождение, стажировка, творческая мастерская, научно-исследовательская программа), выполнено описание технологии реализации основных видов и типов программ наставничества одаренных школьников в зарубежных странах.

Заключение. Обобщаются основные аспекты зарубежного опыта реализации программ наставничества для удовлетворения особых образовательных, социальных и эмоциональных потребностей одаренных школьников.

Ключевые слова: наставничество; наставник; программы наставничества; одаренность; одаренные дети; формальное наставничество; неформальное наставничество; развивающие программы; программы коррекционной направленности.

Дудина Елена Александровна – доцент кафедры иностранных языков, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: elenadudina.nspu@gmail.com



Постановка проблемы

На современном этапе одаренность понимается как сложная интегративная система, обеспечивающая возможность высоких достижений человека в деятельности и выступающая как результат целостного процесса становления личности [20; 24]¹. Авторы ряда теоретических моделей развития одаренности (B. Bloom², F. Gagne, J. Renzulli, R. Sternberg, R. Subotnik, A. Tannenbaum³ и др.) к факторам, способствующим трансформации детской одаренности в выдающиеся профессиональные достижения взрослого человека, относят не только высокие общие и специальные способности, высокую мотивацию и заинтересованность, развитые социальные навыки, психологическую устойчивость и продуктивность мышления одаренной личности, но и факторы внешней среды, ресурсы и возможности, среди которых особенно выделяют специфику организации обучения одаренных и *наставничество*⁴ [8; 9; 19; 21].

Первые значимые работы по наставничеству одаренных датируются 1970–1980-ми гг. К нам относятся лонгитюдные и биографические исследования, выявившие устойчивую взаимосвязь между профессиональной и личной успешностью одаренных людей и опытом индивидуально-личностных взаимоотношений, основанных на взаимном доверии, уваже-

нии и общем интересе, с успешными, профессионально состоявшимися наставниками, испытывающими потребность в трансляции своего личностного и профессионального опыта³ [12]. Данные исследования роли наставников в становлении одаренной личности, как правило, носили ретроспективный характер и представляли собой исследования результатов *неформального (естественного) наставничества*, возникающего на основе взаимной симпатии и потребностей, инициируемого изнутри (наставником или подопечным), часто имеющего долговременный характер. Нередко целью подобных исследований было выявление возможности «тиражирования» высоких положительных результатов, характерных для успешных «естественных» наставнических отношений, в рамках программ *формального (специальным образом организованного, спланированного) наставничества*.

Проблематика определения роли наставников в развитии одаренных детей, в трансформации их потенциала в высокие профессиональные достижения во взрослой жизни нередко затрагивается и в более поздних исследовательских работах зарубежных и отечественных авторов [2; 4; 10; 14; 17; 24].

В настоящее время *формальное (специальным образом организованное, спланированное) наставничество* исследуется с позиций взаимоотношений его участников [3; 5; 6],

¹ Рабочая концепция одаренности / отв. ред. Д. Б. Богоявленская, научн. ред. В. Д. Шадриков; Бабаева Ю. Д., Брушлинский А. В., Дружинин В. Н., Ильясев И. И., Калиш И. В., Лейтес Н. С., Матюшкин А. М., Мелик-Пашаев А. А., Панов В. И., Ушаков В. Д., Холодная М. А., Шумакова Н. Б., Юркевич В. С. – 2-е изд., расшир. и перераб. – М., 2003. – 95 с.; Heller K., Mönks F. J., Sternberg R., Subotnik R. International handbook of research on giftedness and talent. – 2nd ed. – Oxford, England: Pergamon. – 2000. URL: <https://www.elsevier.com/books/international-handbook-of-giftedness-and-talent/heller/978-0-08-043796-5>

² Bloom B. J. (Ed.) Developing talent in young people. – NY: Ballantine Books. – 1985.

³ Tannenbaum A. J. Gifted children: Psychological and educational perspectives. – New York, NY: Macmillan, 1983; Torrance E. P. Growing up creatively gifted: A 22-year longitudinal study // Creative Child and Adult Quarterly. – 1980. – Vol. 5 (1). – P. 148–158.

⁴ Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness. A developmental model for promoting creative productivity // Conceptions of giftedness / R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). – New York, NY: Cambridge University Press, 2005. – P. 246–279. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.015>



развивающего потенциала для самих наставников [11], условий и факторов его эффективности [15; 18], стратегий и алгоритмов и форм реализации [7; 20; 22].

Как правило, научные статьи зарубежных авторов посвящены опыту реализации *отдельных* наставнических программ как методу сопровождения и поддержки развития в условиях школьного и, преимущественно, внешкольного контекстов [1; 23]. *Целью нашего исследования* является обобщение зарубежного опыта реализации программ наставничества одаренных школьников, разработка классификации программ согласно категориям участвующих в них одаренных школьников, описание технологии реализации основных типов и видов программ.

Методология исследования

Для достижения поставленной цели были проведены анализ, обобщение и систематизация программ наставничества одаренных школьников в зарубежных странах на основе научно-исследовательской литературы и исследовательских отчетов.

Результаты исследования

В ходе исследования было выявлено, что общим аспектом реализации большинства наставнических программ за рубежом, ориентированных на одаренных школьников, является междисциплинарное и межведомственное взаимодействие и сотрудничество образовательных организаций (школ, высших учебных заведений), научно-исследовательских институтов и лабораторий, общественных организаций, фирм и предприятий.

Цель наставнических программ – предоставление одаренному школьнику возможности удовлетворения его познавательных, социальных и эмоциональных потребностей, а также практического применения полученных

в школе знаний в рамках взаимоотношений и совместной продуктивной деятельности с более опытным взрослым, разделяющим с ним круг его особых интересов.

Начиная с 1980-х гг. до настоящего времени в зарубежных странах получили широкое распространение как самостоятельные программы *формального (специальным образом организованного, спланированного)* наставничества одаренных школьников, так и наставнические проекты в рамках более широких программ развития одаренности на национальном, региональном, городском уровнях, а также на уровне учебного заведения и партнерств учебных заведений и других организаций.

Анализ зарубежных программ наставничества одаренных школьников позволил выявить два основных аспекта, определяющих специфику их реализации: типы развития одаренности и возрастные категории одаренных школьников. Эти аспекты положены в основу авторской классификации программ наставничества одаренных школьников, представленной в таблице 1.

Как показано в таблице, мы выделяем **два основных типа программ наставничества одаренных школьников: развивающие (формирующие) программы**, ориентированные на «успешных» одаренных школьников (с, так называемым, гармоничным типом развития) и *программы коррекционной направленности* для «проблемных», «неуспешных» одаренных, в том числе, с двойной исключительностью (с негармоничным типом развития), а также для детей, проявляющих признаки одаренности, но имеющих определенные ограничения социального, национально-культурного плана, для которых мероприятия по развитию одаренности могут стать «социальным лифтом» (представители неблагопо-



лучных групп населения, национальных меньшинств; беженцы, эмигранты; представители

коренных народов США, Австралии, Канады, Новой Зеландии) [7; 13; 16].

Таблица 1

Классификация программ наставничества одаренных школьников в зарубежных странах

Table 1

Classification of mentoring programmes for gifted and talented schoolchildren and youth in foreign countries

Типы программ наставничества	Формирующие (развивающие)			Программы коррекционной направленности
	Виды программ	Программы сопровождения	Программы-стажировки	
Категория одаренных	«Успешные», с гармоничным типом развития (младшие школьники)	«Успешные», с гармоничным типом развития (учащиеся средних и старших классов)	«Неуспешные» с негармоничным типом развития / <i>Представители неблагополучных групп населения, национальных меньшинств; беженцы, эмигранты</i>	Программы сопровождения
Ведущая цель программы наставничества	Формирование и развитие интегресов, компетенций	Содействие совершенствованию компетенций, формированию индивидуального стиля и метода самостоятельной деятельности, профессиональному самоопределению	Оказание эмоциональной поддержки; содействие развитию социальных навыков формированию учебных компетенций / <i>Создание адекватных условий развития с учетом социальных, культурных, национальных особенностей</i>	
Категории наставников	Старшеклассники, студенты вузов, учителя, представители различных профессий	Преподаватели вузов, ученые, деятели искусства и культуры, специалисты высокой квалификации	Учащиеся школ; студенты вузов; представители общественности; учителя; психологи; преподаватели вузов	

В рамках **развивающего (формирующего) типа** программ реализуются такие их виды, как **программы сопровождения, программы-стажировки**, а также **научно-исследовательские программы и творческие мастерские** (в том числе, в контексте летних школ).

Программы коррекционной направленности, в основном, представлены **программами сопровождения**.

Возраст участвующих школьников определяет специфику целеполагания программы, а также предпочтительную категорию наставников. Ведущей целью большинства программ для младших школьников и младших подростков является **формирование и развитие интересов и компетенций**. Как правило, наставниками в подобных программах становятся старшеклассники (чаще, одаренные) и студенты вузов.

Программы для учащихся средних и старших классов (14–18 лет) нацелены на **дальнейшее совершенствование компетенций в сфере деятельности, представляющей для одаренного школьника наибольший интерес; формирование индивидуального стиля и метода самостоятельной деятельности; и как следствие – на его профессиональное самоопределение.** Для реализации этих

целей привлекаются преподаватели вузов, ученые, молодые исследователи (обучающиеся магистратуры и аспирантуры), деятели культуры и искусства, профессионалы высокой квалификации. Систематизированные по видам программ ожидаемые результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Ожидаемые результаты программ наставничества одаренных школьников

Table 2

Expected outcomes of mentoring programs for gifted and talented children and youth

Виды программ	Ожидаемые результаты реализации программ наставничества одаренных школьников
Программы сопровождения (формирующие)	<ul style="list-style-type: none">○ Расширение кругозора и повышение уровня культурной осведомленности○ Расширение и углубление сферы интересов○ Формирование учебных и определенных исследовательских навыков○ Повышение академической успеваемости○ Формирование положительного отношения к школьному обучению○ Развитие социальных навыков, эмоциональное развитие○ Развитие когнитивных навыков, духовно-ценностное развитие○ Повышение уверенности в себе, уровня самостоятельности
Программы-стажировки	Формирование готовности к осознанному выбору профессии через: <ul style="list-style-type: none">○ приобретение знаний и практических навыков;○ формирование исследовательских компетенций;○ осознание практической ценности полученных в школе знаний;○ повышение уровня осведомленности о культуре и ценностях определенного профессионального сообщества;○ установление профессиональных контактов с успешными, высококвалифицированными специалистами;○ приобретение опыта работы в эффективном трудовом коллективе;○ повышение уровня мотивации к новым академическим и профессиональным достижениям;○ развитие ответственности, коммуникативных и социальных навыков (взаимодействие в коллективе, сотрудничество);○ формирование навыков решения практических задач
Научно-исследовательские программы / творческие мастерские / летние школы	<ul style="list-style-type: none">○ Приобретение знаний и формирование компетенций в области науки, искусства, исследовательской деятельности○ Формирование исследовательских компетенций○ Повышение уровня мотивации к исследовательской/творческой деятельности, новым достижениям○ Развитие креативности, критического мышления/творческого воображения○ Повышение самооценки, уверенности в собственных силах



	<ul style="list-style-type: none">○ Повышение уровня самостоятельности и ответственности○ Развитие ответственности, коммуникативных и социальных навыков (взаимодействие в коллективе, сотрудничество)○ Формирование навыков решения исследовательских/творческих задач
Программы сопровождения (коррекционной направленности)	<ul style="list-style-type: none">○ Повышение уровня академической успеваемости, культурной осведомленности○ Формирование положительного отношения к школе○ Развитие коммуникативных и социальных навыков○ Повышение уровня самооценки, уверенности в собственных силах, эмоционального благополучия○ Расширение кругозора и круга интересов

Приведённые в таблице 2 результаты основных видов наставнических программ затрагивают не только познавательную, но и социальную и эмоционально-волевую сферы развития личности одаренного школьника. Рассмотрим основные типы и виды программ на конкретных примерах.

Развивающие (формирующие) программы. Показательным примером программы сопровождения в рамках развивающего (формирующего) типа программ для одаренных детей младшего школьного возраста является программа наставничества, представленная в статье канадского исследователя В. Грэя (W. Gray) еще в 1983 г.⁵ Методологической основой данной программы стала модель обогащения Дж. Рензулли (J. Renzulli) (третий тип обогащения, нацеленный на детей, стремящихся к самостоятельной продуктивной исследовательской деятельности в сфере своих интересов)⁶.

Анализ программы В. Грэя позволил нам сформулировать ключевые положения технологии планирования и реализации наставнических программ данного вида.

- **Межведомственное взаимодействие при реализации программы** (программа была реализована в рамках партнерства школа – вуз, при тесном взаимодействии и сотрудничестве преподавателей педагогического отделения вуза, учителей и администрации школы, а также родительской общественности).
- **Целесообразная для участников данной возрастной категории продолжительность программы** (в данном случае, 8–10 недель).
- **Опора на существующие научные модели развития одаренности в качестве методологической основы планирования и реализации программы.**
- **Отбор участников программы и его критерии.**
- Соблюдение принципа добровольности участия.
- Организация взаимодействия наставника и подопечного в контексте совместной продуктивной практической деятельности (в данном случае, работы над исследова-

⁵ Gray W. A. Challenging the gifted and talented through mentor-assisted enrichment project. – Bloomington: Phi Delta Kappa, 1983. – 34 p.

⁶ Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness. A developmental model for promoting creative productivity // Conceptions of giftedness / R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). – New York, NY: Cambridge University Press, 2005. – P. 246–279. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.015>



тельским проектом), соответствующей общим интересам одаренного школьника и его наставника.

- **Междисциплинарный характер** предметного содержания практической деятельности.
- **Создание условий для неформального общения** участников.
- **Создание системы поддержки и сопровождения всех категорий участников** программы, **система мониторинга качества**.
- **«Значимое событие» как заключительный этап реализации программы** (в данном случае программа завершилась представлением результатов исследования классу, учителям, родителям, что подчеркивало важность проделанной работы, способствовало повышению самооценки и уверенности в себе одаренного ребенка, а также его авторитета в детском коллективе).

Программы-стажировки. Научно-исследовательские программы. Программы по наставничеству одаренных старшеклассников стали неотъемлемой частью деятельности *Института развития образования (Institute for Educational Advancement)*, основанного в 1998 г. в США. Институт видит свою миссию в создании разнообразных образовательных возможностей, направленных на развитие познавательной активности, креативности, компетентности одаренных школьников, воспитание в них ответственности, уверенности в собственных силах, настойчивости и решительности. Деятельность института включает разработку, поиск и внедрение лучших образцов прогрессивного опыта развития одаренности, направленных на целостное развитие лично-

сти одаренного ребенка в гармонии интеллектуальных, эмоциональных, социальных, духовных и физических начал.

В рамках программы наставничества **Externships Providing Leadership Opportunities for Research and Education**⁷ (сокращенно *EXPLORE*, что в переводе на русский язык означает «изучать, исследовать») для одаренных старшеклассников создаются **летние стажировочные площадки**, где в период от трех до шести недель подростки в ходе практической деятельности непосредственно на рабочем месте наставника знакомятся с предполагаемой будущей профессией.

В качестве стажировочных площадок отбираются наиболее инновационные и прогрессивные научно-исследовательские институты, лаборатории, организации, предприятия, на базе которых создается обогащающая, стимулирующая образовательная среда, позволяющая одаренным старшеклассникам не только получить знания и практические навыки в области своих особых интересов, но и познакомиться с культурой и ценностями определенного профессионального сообщества и почувствовать себя его частью, приобрести профессиональные контакты с успешными высококвалифицированными специалистами и опыт работы в эффективных трудовых коллективах.

Согласно регулярно проводимых Институтом развития образования мониторингов эффективности программ, **основными результатами программы наставничества EXPLORE являются следующие:**

- помощь одаренным старшеклассникам в осознанном выборе будущей профессии (профессиональном самоопределении) посредством непосредственного знакомства с

⁷ Institute for educational advancement [Электронный ресурс]. URL: <http://educationaladvancement.org/programs/iea-explore/about-explore/> (дата обращения: 03.07.2018)

деятельностью ее успешных представителей, погружения в профессиональную среду, практического применения знаний;

- развитие организаторских способностей, лидерских качеств, ответственности, коммуникативных и социальных навыков, а также навыков творческого решения проблем и задач в различных теоретических и практических областях;
- помощь в осознании практической значимости полученных в школе знаний; расширение кругозора;
- формирование профессиональных и личных контактов одаренных старшеклассников и наставников как одно из условий успешности будущей карьеры;
- повышение уровня мотивации одаренных школьников к новым академическим и профессиональным достижениям;
- повышение профессионального уровня наставников, их мотивации к непрерывному профессиональному росту и самосовершенствованию, развитие их организаторских, коммуникативных навыков, педагогических способностей в плане организации взаимодействия с одаренными подростками.

Рассмотрим программу наставничества одаренных старшеклассников **Pinnacle (Вершина)** Американской психологической ассоциации (American Psychological Association). Эта программа длится в течение года. Ее этапами являются установочная сессия (Summit), непосредственно работа над исследовательским проектом (Project) и защита проекта (Reunion)⁸.

Каждый этап имеет свою специфику организации по сравнению с программами, рассмотренными выше. Первый этап (Summit)

осуществляется в интенсивном режиме в летний период и длится в течение одной недели.

Характерной особенностью программы является тот факт, что с одаренным старшеклассником (14–17 лет) работают два наставника: выдающийся ученый, деятель культуры или высококвалифицированный специалист из иной области знаний (Master) и перспективный, подающий большие надежды молодой исследователь (студент уровня магистратуры или аспирантуры) (Associate). Следовательно, одаренный школьник получает возможность взаимодействовать с успешными представителями профессии, представляющей для него особый интерес, которые находятся на разных ступенях профессионального развития, и может наглядно представить этапы профессиональной самореализации и карьерного роста. В качестве наставников (masters) в программе принимали участие лауреаты Пулитцеровской и Нобелевской премий, известные писатели, художники, композиторы, члены Национальной академии наук США.

Мероприятия программы включают занятия с наставниками индивидуально и в малых группах, семинары, выступления наставников с докладами с последующими дискуссиями, завершающими неделю шоу талантов. Большое внимание уделяется неформальному общению одаренных старшеклассников друг с другом и наставниками в ходе культурных мероприятий, экскурсий, походов, совместных обедов. В неформальной обстановке обсуждаются возможности, преимущества, ожидания, психологические проблемы, связанные с профессиональной самореализацией одаренной личности.

Концептуальной основой программы является модель развития одаренности

⁸ Subotnik R., Edmiston M., Cook L., Ross M. D. Mentoring for talent development, creativity, social skills, and

insider knowledge // Journal of advanced academics. – 2010. – Vol. 21 (4). – P. 714–739.



Б. Блума⁹, включающая три основных условия, способствующих реализации потенциала одаренной личности: взаимодействие и совместная деятельность со сверстниками, находящимися на таком же высоком уровне развития; обучение теоретическим основам и практическим навыкам в деятельности, представляющей особый интерес, знакомство с ее ценностями; сопровождение и поддержка на этапе трансформации высоких способностей и интереса в уникальные идеи и выдающиеся достижения, формирования индивидуального стиля деятельности, проведения оригинальных исследований. Эта программа призвана решать задачи второго и третьего этапа развития одаренности (по Б. Блуму).

Непосредственно работа над проектом происходит в течение года после установочной сессии. В следующий летний период участники программы собираются на двухдневное мероприятие, посвященное защите проектов, неформальному общению и введению в программу новых участников. Таким образом, обеспечивается преемственность и непрерывность ее реализации.

Программы сопровождения (коррекционной направленности). Наряду с развивающими (формирующими) программами наставничества, в которых, как правило, принимают участие «успешные» одаренные дети и подростки (с гармоничным типом развития), в практике зарубежных стран встречаются программы коррекционной направленности для «проблемных», «неуспешных» одаренных детей и подростков (с негармоничным типом развития), т. е. таких детей, чей потенциал может остаться незамеченным, либо для его реализации не создано адекватных условий.

В Великобритании с данной категорией одаренных детей могут работать наставники в учебе (*learning mentors*). Это должность, введенная в ряде школ в 1999 г. в рамках реализации национальной программы *Excellence in Cities*, направленной на повышение качества образования в школах, работающих со сложным контингентом обучающихся. В отличие от программ, описанных выше, наставники в учебе (*learning mentors*) – это сотрудники школ, не являющиеся профессиональными учителями. В функционал таких наставников входит поддержка и сопровождение «сложных», испытывающих учебные затруднения учащихся, в том числе, одаренных, в период дневного пребывания в школе (беседы, консультации, помощь в решении текущих учебных и организационных проблем, обсуждение прочитанной литературы, помощь в выполнении домашнего задания, эмоциональная поддержка).

В Австралии сложился опыт использования программ заочного (дистанционного) наставничества посредством информационно-коммуникационных технологий для одаренных школьников из отдаленных регионов страны, в том числе, испытывающих учебные затруднения и попадающих в группу риска по неуспеваемости. Среди таких школьников можно выделить группу одаренных учащихся – представителей коренного населения Австралии.

В качестве примера приведем дистанционные программы (такие как *Anaiwan Project*) для детей и подростков 10–16 лет, наставниками которых стали взрослые представители коренного населения, добившиеся высоких результатов в профессиональной деятельности¹⁰. Формат программы подразумевал общение посредством электронной почты и участие

⁹ Bloom B. J. (Ed.) *Developing talent in young people*. – NY: Ballantine Books, 1985.

¹⁰ Stopper M. *Meeting the Social and Emotional Needs of Gifted and Talented Children*. – NY: Routledge, 2013. – 146 p.

в очном семинаре. Взаимодействие осуществлялось в процессе работы над проектным заданием. Как показал анализ результатов программы, общение с успешным, добившимся признания представителем своего народа, способно положительно повлиять на уровень притязаний (стремлений, амбиций) одаренного подростка, степень уважения к национальной культуре и традициям, самооценку и уверенность в себе. Также было отмечено развитие навыков сотрудничества и взаимодействия. На успешность программ повлиял тот факт,

что индивидуальное наставничество является культуросообразным методом в традиционной педагогике коренных народов Австралии и Новой Зеландии. Наставник, учитывая национальную специфику, акцентирует внимание на усилиях, которые необходимо предпринять для реализации своего потенциала представителю малого народа.

В таблице 3 представлена систематизация форм взаимодействия наставников и их подопечных в рамках основных видов программ наставничества одаренных школьников.

Таблица 3

**Формы взаимодействия наставников и одаренных школьников
в рамках основных видов наставнических программ**

Table 3

*Forms of interaction within the main kinds of mentoring programmes for gifted
and talented schoolchildren and youth*

Виды программ наставничества одаренных школьников	Формы взаимодействия наставников и одаренных школьников
Программы сопровождения (формирующие)	<ul style="list-style-type: none">○ Дискуссии○ Беседы○ Наблюдение○ Экскурсии○ Поездки○ Практическая деятельность○ Чтение с последующим обсуждением○ Посещение культурных мероприятий○ Неформальное общение, в том числе, по телефону, через ИКТ○ Работа над практико-ориентированным исследовательским проектом и подготовка к его защите
Программы-стажировки	<ul style="list-style-type: none">○ Практическая деятельность непосредственно на рабочем месте наставника (наблюдение, ассистирование, выполнение текущих заданий, ведение дневника, работа в команде)○ Работа над исследовательским проектом по тематике будущей профессиональной деятельности○ Неформальное общение (например, во время совместного ланча)○ Экскурсии по организации, где трудится наставник○ Участие в собрании коллектива, планерке○ Участие в мастер-классе, семинаре, конференции○ Исследовательская деятельность



	<ul style="list-style-type: none">○ Экскурсии в учебные заведения○ Посещение культурных мероприятий
Научно-исследовательские программы / творческие мастерские / летние школы	<ul style="list-style-type: none">○ Работа над исследовательским/творческим проектом○ Практические занятия по формированию необходимых для исследовательской и (или) творческой деятельности компетенций○ Беседы, дискуссии○ Мастер-классы○ Участие в семинарах, конференциях○ Совместная практическая деятельность○ Консультации○ Подготовка к представлению финального продукта○ Поездки, экскурсии, выездные практики○ Неформальное общение
Программы сопровождения (коррекционные)	<ul style="list-style-type: none">○ Беседы○ Дискуссии○ Консультирование○ Неформальное общение○ Поездки○ Экскурсии○ Посещение культурных мероприятий○ Чтение литературы, просмотры кинофильмов○ Работа над исследовательским проектом

Заключение

В процессе исследования было выявлено, что целесообразность применения наставничества в работе с одаренными детьми обусловлена такими сущностными характеристиками, как субъектность, ориентация на индивидуальные потребности, взаимонаправленность, аутентичность обучающей среды, ориентация на личностную самореализацию подопечного.

Установлено, что программы наставничества направлены на расширение образовательных контекстов для одаренных школьников; предоставление им аутентичных образовательных возможностей; реализацию личностного потенциала в продуктивной практической деятельности в сотрудничестве с наставниками, добившимися высоких достижений в сфере своей деятельности.

Отмечается, что в наставнических программах принимают участие школьники с явной одаренностью, демонстрирующие высокие достижения в учении и сфере своих особых интересов, высокий уровень самостоятельности и мотивации, прошедшие конкурсный отбор для участия в программе. В меньшем объеме представлены программы наставничества для «неуспешных» одаренных школьников, детей и подростков со скрытой одаренностью и двойной исключительностью.

Анализ и обобщение зарубежного опыта реализации наставнических программ для одаренных школьников позволили сделать вывод, что при их планировании определяющими являются потребностный и возрастной факторы, а также тип развития одаренной личности. Эти положения были положены в основу дифференциации основных типов и видов наставни-



ческих программ и разработки их классификации. В рамках каждого вида наставнических программ для одаренных школьников определены ведущие цели и ожидаемые результаты, категории наставников, а также формы взаимодействия наставников и их подопечных.

Анализ наставнических программ позволил сформулировать основные положения технологии их реализации, включая психолого-педагогические условия их эффективности.

Технология планирования и реализации программ наставничества одаренных включает разработку концепции программы, постановку целей задач, отбор наставников и одаренных школьников, их информационную подготовку к участию в программе, формирование пар «наставник – подопечный», организацию их поддержки и сопровождения в процессе участия в программе, организацию завершения программы, подведение итогов.

К психолого-педагогическим условиям эффективности программ наставничества для

одаренных школьников относятся следующие: научно-обоснованный подход к планированию и реализации на основе современных представлений о развитии одаренности; четкие, достижимые цели, соотносимые с потребностями участников, спецификой предметной области; психологически безопасный отбор участников; соблюдение принципа добровольности участия, высокая мотивация и заинтересованность участников; четко определенные роли наставника и подопечного, осознаваемые и принимаемые ими; наличие компетентного руководящего органа, системы мониторинга; наличие системы поддержки и сопровождения всех участников программы; включение данной программы в более широкий контекст работы с одаренными. Результаты данного исследования могут быть учтены при разработке и реализации программ наставничества одаренных школьников в образовательном пространстве современной России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Besnoy K. D., McDaniel S. C.** Going up in dreams and esteem: Cross-age mentoring to promote leadership skills in high school-age gifted students // *Gifted Child Today*. – 2016. – Vol. 39, Issue 1. – P. 18–30. DOI: <https://doi.org/10.1177/1076217515613386>
2. **Casey K. M. A., Shore B. M.** Mentors' contributions to gifted adolescents' affective, social, and vocational development // *Roeper Review*. – 2000. – Vol. 22, Issue 4. – P. 227–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/02783190009554043>
3. **Clasen D. R., Hanson M.** Double mentoring: A process for facilitating mentorships for gifted students // *Roeper Review*. – 1987. – Vol. 10, Issue 2. – P. 107–110. DOI: <https://doi.org/10.1080/02783198709553096>
4. **Davalos R. A., Haensly P. A.** After the dust has settled: Youth reflect on their high school mentored research experience // *Roeper Review*. – 1997. – Vol. 19, Issue 4. – P. 204–207. DOI: <https://doi.org/10.1080/02783199709553830>
5. **Donlan A. E., McDermott E. R., Zaff J. F.** Building relationships between mentors and youth: Development of the TRICS model // *Children and Youth Services Review*. – 2017. – Vol. 79. – P. 385–398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.06.044>
6. **Dutton H., Deane K. L., Bullen P.** Distal and experiential perspectives of relationship quality from mentors, mentees, and program staff in a school-based youth mentoring program // *Children and Youth Services Review*. – 2018. – Vol. 85. – P. 53–62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.12.008>



7. **Ecker-Lyster M., Niileksela C.** Enhancing Gifted Education for Underrepresented Students: Promising Recruitment and Programming Strategies // *Journal for the Education of the Gifted*. – 2017. – Vol. 40, Issue 1. – P. 79–95. DOI: <https://doi.org/10.1177/0162353216686216>
8. **Gagné F.** Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory // *High Ability Studies*. – 2004. – Vol. 15, Issue 2. – P. 119–147. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
9. **Gagne F.** Motivation within the DMGT 2.0 framework // *High Ability Studies*. – 2010. – Vol. 21, Issue 2. – P. 81–99. DOI: <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.525341>
10. **Grassinger P., Porath M., Ziegler A.** Mentoring the gifted: a conceptual analysis // *High Ability Studies*. – 2010. – Vol. 21 (1). – P. 27–46. DOI: <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.488087>
11. **Haber-Curran P., Everman D., Martinez M. A.** Mentors' personal growth and development in a college access mentorship program // *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*. – 2017. – Vol. 25, Issue 4. – P. 485–503. DOI: <https://doi.org/10.1080/13611267.2017.1403558>
12. **Kaufman F. A., Harrel G., Milam C. P., Woolverton N., Miller J.** The nature role and influence of mentors in the lives of gifted adults // *Journal of Counselling and Development*. – 1986. – Vol. 64, Issue 9. – P. 576–578. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1986.tb01208.x>
13. **Kaul C. R., Johnsen S. K., Saxon T. F., Witte M. M.** Project Promise: A Long-Term Follow-Up of Low-Income Gifted Students Who Participated in a Summer Enrichment Program // *Journal for the Education of the Gifted*. – 2016. – Vol. 39, Issue 2. – P. 83–102. DOI: <https://doi.org/10.1177/0162353216640938>
14. **Lim T. K.** Nurturing Giftedness Through the Mentor-Link Programme // *High Ability Studies*. – 1996. – Vol. 7, Issue 2. – P. 169–177. DOI: <https://doi.org/10.1080/0937445960070207>
15. **Menges C.** Toward improving the effectiveness of formal mentoring programs: matching by personality matters // *Group and Organization Management*. – 2016. – Vol. 41 (1). – P. 98–129. DOI: <https://doi.org/10.1177/1059601115579567>
16. **Peralta L., Cinelli R., Bennie A.** Mentoring as a tool to engage Aboriginal youth in remote Australian communities: a qualitative investigation of community members, mentees, teachers, and mentors' perspectives // *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*. – 2018. – Vol. 26, Issue 1. – P. 30–49. DOI: <https://doi.org/10.1080/13611267.2018.1445436>
17. **Pleiss M. K., Feldhusen J. F.** Mentors, role models, and heroes in the lives of gifted children // *Educational Psychologist*. – 1995. – Vol. 30, Issue 3. – P. 159–169. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep3003_6
18. **Rogers A., Luksyte A., Spitzmueller C.** Predictors of effective formal mentoring: Is the mentor's commitment all that matters? // *Human Performance*. – 2016. – Vol. 29, Issue 3. – P. 209–225. DOI: <https://doi.org/10.1080/08959285.2016.1148035>
19. **Sternberg R. J.** WICS as a model of giftedness // *High Ability Studies*. – 2003. – Vol. 14, Issue 2. – P. 109–137. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359813032000163807>
20. **Stoeger H., Hopp M., Ziegler A.** Online Mentoring as an Extracurricular Measure to Encourage Talented Girls in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics): An Empirical Study of One-on-One Versus Group Mentoring // *Gifted Child Quarterly*. – 2017. – Vol. 61, Issue 3. – P. 239–249. DOI: <https://doi.org/10.1177/0016986217702215>
21. **Subotnik R. F., Olszewski-Kubilius P., Worrell F. C.** Rethinking giftedness and gifted education // *Psychological Science in the Public Interest*. – 2011. – Vol. 12, Issue 1. – P. 3–54. DOI: <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
22. **Vance E. A., Tanenbaum E., Kaur A., Otto M. C., Morris R.** An Eight-Step Guide to Creating and Sustaining a Mentoring Program // *The American Statistician*. – 2017. – Vol. 71, Issue 1. – P. 23–29. DOI: <https://doi.org/10.1080/00031305.2016.1251493>



23. **Zorman R., Rachmel Sh., Bashan Z.** The national mentoring program in Israel – Challenges and achievement // Gifted education international. – 2016. – Vol. 32 (2). – P. 173–184. DOI: <https://doi.org/10.1177/0261429414560667>
24. **Юркевич В. С.** Одаренные дети и интеллектуально-творческий потенциал общества // Психологическая наука и образование. – 2009. – № 4. – С. 74–86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12991706>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.03](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.03)

Elena Aleksandrovna Dudina

Associate Professor,

Department of Foreign Languages,

Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7016-7437>

E-mail: elenadudina.nspu@gmail.com

Implementation of mentoring programs for gifted and talented children and youth (an international perspective)

Abstract

Introduction. *The article studies mentoring as a specialized form of individual educational support and guidance of gifted and talented students whose special needs cannot be met in schools. The purpose of the research is to summarize the main aspects of developing and implementing mentoring programs for gifted and talented students in foreign countries.*

Materials and Methods. *The research methods include an analysis of mentoring programs for gifted and talented children and youth in foreign countries based on a range of theoretical works by foreign and Russian scholars and research reports of practitioners, generalization and systematization of obtained data.*

Results. *The research reveals interdisciplinary and interinstitutional approach to development and implementation of mentoring programs for gifted and talented children and youth in foreign countries. The author introduces classification of mentoring programs according to the types of participating gifted students: developmental mentoring programs aimed at successful gifted children and youth and remedial mentoring programs for challenging types of gifted students (underachieving, twice exceptional, underrepresented, etc.). The author argues that specific features of mentoring programs for gifted students depend on their age. Mentoring programs for primary schoolchildren and young adolescents focus on engaging them in a topic or domain and developing the needed skills, knowledge, and values. Mentoring programs for high school-age gifted students deal with talent differentiation, career choice and career goal clarification.*

Conclusions. *The author has summarized international experience of developing and implementing mentoring programs aimed at meeting special educational, social and emotional needs of gifted and talented children and youth. Specific features of developing and implementing mentoring programs for gifted and talented children and youth in foreign countries have been identified.*

Keywords

Mentoring; Mentor; Mentoring programs; Gifted children and youth; Formal mentoring; Informal mentoring; Developmental mentoring programs; Remedial mentoring programs.

REFERENCES

1. Besnoy K. D., McDaniel S. C. Going up in dreams and esteem: Cross-age mentoring to promote leadership skills in high school-age gifted students. *Gifted Child Today*, 2016, vol. 39, issue 1, pp. 18–30. DOI: <https://doi.org/10.1177/1076217515613386>
2. Casey K. M. A., Shore B. M. Mentors' contributions to gifted adolescents' affective, social, and vocational development. *Roepers Review*, 2000, vol. 22, issue 4, pp. 227–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/02783190009554043>



3. Clasen D. R., Hanson M. Double mentoring: A process for facilitating mentorships for gifted students. *Roeper Review*, 1987, vol. 10, issue 2, pp. 107–110. DOI: <https://doi.org/10.1080/02783198709553096>
4. Davalos R. A., Haensly P. A. After the dust has settled: Youth reflect on their high school mentored research experience. *Roeper Review*, 1997, vol. 19, issue 4, pp. 204–207. DOI: <https://doi.org/10.1080/02783199709553830>
5. Donlan A. E., McDermott E. R., Zaff J. F. Building relationships between mentors and youth: Development of the TRICS model. *Children and Youth Services Review*, 2017, vol. 79, pp. 385–398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.06.044>
6. Dutton H., Deane K. L., Bullen P. Distal and experiential perspectives of relationship quality from mentors, mentees, and program staff in a school-based youth mentoring program. *Children and Youth Services Review*, 2018, vol. 85, pp. 53–62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.12.008>
7. Ecker-Lyster M., Niileksela C. Enhancing gifted education for underrepresented students: Promising recruitment and programming strategies. *Journal for Education of Gifted*, 2017, vol. 40, issue 1, pp. 79–95. DOI: <https://doi.org/10.1177/0162353216686216>
8. Gagné F. Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 2004, vol. 15, issue 2, pp. 119–147. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
9. Gagne F. Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High Ability Studies*, 2010, vol. 21, issue 2, pp. 81–99. DOI: <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.525341>
10. Grassinger P., Porath M., Ziegler A. Mentoring the gifted: A conceptual analysis. *High Ability Studies*, 2010, vol. 21 (1), pp. 27–46. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.488087>
11. Haber-Curran P., Everman D., Martinez M. A. Mentors' personal growth and development in a college access mentorship program. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 2017, vol. 25, issue 4, pp. 485–503. DOI: <https://doi.org/10.1080/13611267.2017.1403558>
12. Kaufman F. A., Harrel G., Milam C. P., Woolverton N., Miller J. The nature role and influence of mentors in the lives of gifted adults. *Journal of Counselling and Development*, 1986, vol. 64, issue 9, pp. 576–578. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1986.tb01208.x>
13. Kaul C. R., Johnsen S. K., Saxon T. F., Witte M. M. Project promise: A long-term follow-up of low-income gifted students who participated in a summer enrichment program. *Journal for Education of Gifted*, 2016, vol. 39, issue 2, pp. 83–102. DOI: <https://doi.org/10.1177/0162353216640938>
14. Lim T. K. Nurturing giftedness through the mentor-link programme. *High Ability Studies*, 1996, vol. 7, issue 2, pp. 169–177. DOI: <https://doi.org/10.1080/0937445960070207>
15. Menges C. Toward improving the effectiveness of formal mentoring programs: Matching by personality matters. *Group and Organization Management*, 2016, vol. 41 (1), pp. 98–129. DOI: <https://doi.org/10.1177/1059601115579567>
16. Peralta L., Cinelli R., Bennie A. Mentoring as a tool to engage Aboriginal youth in remote Australian communities: a qualitative investigation of community members, mentees, teachers, and mentors' perspectives. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 2018, vol. 26, issue 1, pp. 30–49. DOI: <https://doi.org/10.1080/13611267.2018.1445436>
17. Pleiss M. K., Feldhusen J. F. Mentors, role models, and heroes in the lives of gifted children. *Educational Psychologist*, 1995, vol. 30, issue 3, pp. 159–169. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep3003_6



18. Rogers A., Luksyte A., Spitzmueller C. Predictors of effective formal mentoring: Is the mentor's commitment all that matters? *Human Performance*, 2016, vol. 29, issue 3, pp. 209–225. DOI: <https://doi.org/10.1080/08959285.2016.1148035>
19. Sternberg R. J. WICS as a model of giftedness. *High Ability Studies*, 2003, vol. 14, issue 2, pp. 109–137. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359813032000163807>
20. Stoeger H., Hopp M., Ziegler A. Online mentoring as an extracurricular measure to encourage talented girls in stem (science, technology, engineering, and mathematics): An empirical study of one-on-one versus group mentoring. *Gifted Child Quarterly*, 2017, vol. 61, issue 3, pp. 239–249. DOI: <https://doi.org/10.1177/0016986217702215>
21. Subotnik R. F., Olszewski-Kubilius P., Worrell F. C. Rethinking giftedness and gifted education. *Psychological Science in the Public Interest*, 2011, vol. 12, issue 1, pp. 3–54. DOI: <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
22. Vance E. A., Tanenbaum E., Kaur A., Otto M. C., Morris R. An eight-step guide to creating and sustaining a mentoring program. *American Statistician*, 2017, vol. 71, issue 1, pp. 23–29. DOI: <https://doi.org/10.1080/00031305.2016.1251493>
23. Zorman R., Rachmel Sh., Bashan Z. The national mentoring program in Israel – Challenges and achievement. *Gifted Education International*, 2016, vol. 32 (2), pp. 173–184. DOI: <https://doi.org/10.1177/0261429414560667>
24. Yurkevich V. S. Gifted children: Intellectual and creative potential of the society. *Psychological Science and Education*, 2009, no. 4, pp. 74–86. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12991706>

Submitted: 26 June 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



www.vestnik.nspu.ru

ФИЛОСОФИЯ
И ИСТОРИЯ

PHILOSOPHY AND HISTORY



© М. И. Бекоева, С. А. Амбалова, Б. А. Тахохов

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.04](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.04)

УДК 378.14.015.62

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ГУМАНИТАРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

М. И. Бекоева, С. А. Амбалова, Б. А. Тахохов (Владикавказ, Россия)

Проблема и цель. В работе решается актуальная научная проблема определения комплекса универсальных гуманитарных компетенций, являющихся базой профессиональной компетентности современного педагога. Цель работы связана с выявлением конкретного корпуса универсальных гуманитарных компетенций в профессиограме педагога, создающего концептуально-методологический уровень его профессиональной компетентности.

Методология. Работа базируется на гуманистической парадигме образования, ориентированной на свободное развитие личности; системном, личностно-ориентированном, деятельностном и компетентностном подходах с использованием таких методов, как обобщение и анализ, сравнение и описание.

Результаты. Установлено, что актуализированный в европейско-американском и отечественном образовании компетентностный подход детерминировал обращение к компетенциям, важным для профессионального и личностного становления педагога, однако перманентное усложнение его профессиональных обязанностей, необходимость осуществления психолого-педагогического сопровождения учащихся на высоком уровне возрождают такие компетенции, которые важны «здесь и сейчас», именно в сегодняшней аудитории, но в то же время носят универсальный гуманитарный характер. С точки зрения авторов, эти компетенции составляют инновативность и креативность педагога, его способность к созданию ученикоцентрированного образовательного пространства, совершенствуют культуру преподавания-обучения, мотивируют на постоянный творческий поиск. Корпус таких компетенций составляют: диалогическая, сотворческая, импровизационная, режиссерская, игротехническая, поликультурная и инклюзивная, краткие характеристики-дефиниции которых представлены в статье.

Бекоева Марина Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра педагогики и психологии, Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова.

E-mail: bekoevamarina@mail.ru

Амбалова Светлана Алексеевна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра педагогики и психологии, Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова.

E-mail: svetagul11@mail.ru

Тахохов Борис Александрович – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии, Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова.

E-mail: borisbit@mail.ru



Заключение. Реализация предлагаемого подхода к подготовке студентов создает необходимые условия для существенного расширения спектра профессионально-педагогических компетенций будущих педагогов, разнообразит и обогащает образовательный процесс вуза, способствует укреплению гражданской позиции студентов, развитию их практического интеллекта и гуманитарного мировоззрения.

Ключевые слова: компетенция; практический интеллект; диалогичность; лидерство; со-творчество; игротехническая компетенция; креативность; импровизация.

Постановка проблемы

В последние годы одним из актуальных направлений образовательной политики Российской Федерации и научно-педагогического поиска является теоретическая разработка компетентностного подхода и его практическая реализация в образовательном процессе [1; 2; 6; 8]. На государственном уровне компетентностный подход нашел свое воплощение в федеральных образовательных стандартах, и тем самым стало очевидной судьбоносность данного решения для страны на ближайшую перспективу, что подтверждает правомерность мнения В. С. Сенашенко [14], Ю. Г. Татура [15], Г. И. Саранцева [13], считающих его инструментом модернизации российского образования. Основными единицами компетентностного подхода считаются компетенции, вокруг формирования которых у обучающихся строится процесс обучения и воспитания образовательной организации.

В научной литературе «компетенция» объясняется по-разному: по мнению И. А. Зимней, этот феномен относится к ряду макроконцепций, так как она как система со сложной структурой в профессиональной составляющей личности соседствует с другими её структурными компонентами [7], с точки зрения А. В. Хуторского, компетенция – это, во-первых, базовый компонент профессиональной культуры специалиста, во-вторых, новый подход к конструированию содержания

образования [16–17], для Н. Хомского компетенции – имплицитные знания, навыки (способности) и оценочные суждения (ценностные ориентации)¹.

Причина такой разноголосицы в определении содержательного наполнения компетенций состоит в том, что, подобно многим другим компонентам структуры личности, они не поддаются полностью эмпирической фиксации, по-видимому этим объясняется недостаточная чёткость и завершенность данного понятия, к тому же приписываемые ему свойства являются перечислением только визуально фиксируемых действий, в то время как способность к творчеству, являющаяся важнейшей характеристикой педагога, остается «за кадром».

Образовательные стандарты описывают формируемые у будущих педагогов компетенции – общекультурные и профессиональные, но они в большей части не определены содержательно, размыты в смысловом отношении; кроме того, не описан механизм выявления и систематизации необходимого количества компетенций для конкретного профиля подготовки.

По мнению М. М. Безруких и Н. В. Жадько [2], А. В. Белоцерковского [3], Е. В. Караваевой [9], В. А. Прохорова [11] актуальной темой является корреляция профессионально-педагогических стандартов с

¹ Хомский Н. О природе и языке. – М.: UPSS, 2017. – 288 с.



ФГОС ВО, которые в последующих поколениях перейдут на рамочный формат для укрупненных групп направлений и специальностей (УГНС). В связи с этим возникает необходимость в универсальных компетенциях, охватывающих все элементы и виды деятельности учеников и педагогов, образовательный процесс школы в целом.

На актуальность этого взгляда влияет и положение ФГОС последней редакции о важности развития личностных качеств обучающихся, и педагогу для эффективного выполнения этого вида профессиональной деятельности необходимы именно универсальные гуманитарные компетенции, так как они во многом создают полноценность профессиональной подготовки в компетентностном подходе.

Школа нуждается в педагогах с фундаментальными гуманитарными компетенциями, позволяющими удовлетворять многообразные потребности всех субъектов образовательного процесса, не снижая требований образовательных стандартов. Очевидно, что две ведущие фигуры, два основных субъекта образовательного процесса – учитель и ученик – должны синхронизировать свои действия в организации преподавания-обучения

Таким образом, статья посвящена решению актуальной научной проблемы, связанной с определением корпуса универсальных гуманитарных компетенций, составляющих интегративную основу профессиональной компетентности педагога.

Целью работы является обоснование необходимого современным педагогам комплекса универсальных гуманитарных компетенций, дающего им возможность коммуни-

цировать на паритетных основах с возникающими, все более усложняющимися проблемами школьного образования.

Методология исследования

Методологию работы составили: гуманистическая парадигма, которая в образовании воплощается в психолого-педагогическое сопровождение личностного и профессионального развития обучающихся; компетентностный, системный и деятельностный подходы в высшем педагогическом образовании.

Для обоснования и раскрытия темы исследования использовались следующие *методы*: теоретический анализ отечественной и зарубежной педагогической литературы по проблеме; изучение и обобщение передового педагогического опыта; моделирование; интерпретационные методы – описание и сравнение; педагогическое наблюдение.

Результаты исследования

Для понимания природы универсальных гуманитарных компетенций педагога целесообразно обратиться к теоретической концепции, выдвинутой еще в 1930-х гг. Л. С. Выготским² и получившей дальнейшее развитие в трудах его учеников, прежде всего А. Н. Леонтьева³. Именно этот ракурс единства психики и деятельности наиболее плодотворен для характеристики понятия «гуманитарные педагогические компетенции», так как позволяет учесть общее строение профессиональной деятельности педагога, ее отдельные формы и компоненты. Главная единица деятельности – действие – процесс, подчиненный определенной цели, поэтому содержанием деятельности являются практические и умственные действия как относительно самостоятельные про-

² Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. – СПб.: Союз, 2009. – 339 с.

³ Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл; Академия, 2004. – 352 с.



цессы, направленные на достижение определенной педагогической цели и аккумулярованные в деятельности, составными частями которой они являются. Эти отдельные стороны деятельности педагога создают его умение как сложное целостное образование, совокупность которых, система операций как способ выполнения действия, формирует компетенцию. Универсальная гуманитарная компетенция (как система действий педагога) выступает не в качестве простого повторения прошлого опыта, так как любая педагогическая ситуация эксклюзивна, неповторима, а в виде переноса действия в измененные условия. Следовательно, мы можем определить данную компетенцию как единство практических, перцептивных, мыслительных, мнемических действий и нестереотипного, гибкого, обобщенного применения знаний.

Универсальные гуманитарные компетенции как способ существования накопленных знаний и умений, их оптимальное сочетание и слияние манифестирует педагога, обеспечивая ему востребованность в профессионально – личностном плане и успешность в ведущей деятельности [17]. Соответствуя разным профессиональным ролям учителя, рассматриваемые компетенции создают в совокупности полифоническую личность с интеллектуально-практическими установками как устойчивой системой отношений к ученикам и к своему воплощенному образу в профессии. В деятельности педагога мы находим широкий набор умений публичной личности с гибкой ментальностью и динамичным профессионализмом, субъекта информации, исследователя, режиссера-постановщика, предметника, методиста, организатора и т. д.; в процессе коммуницирования он выступает с позиций лидера коммуникативного акта, наставника, партнера и фасилитатора этого процесса [4; 18; 20].

Универсальная природа данных компетенций подчеркивается тем обстоятельством, что они охватывают все элементы и виды деятельности студентов и преподавателей, образовательный процесс в целом: рабочие программы и учебно-методические комплексы, исследовательские темы, качество обучения, формирование методик, необходимых в процессе педагогической деятельности в школе. Являясь составными компонентами матрицы будущих педагогов, универсальные гуманитарные компетенции могут быть сведены в три блока: креативность, диалогичность и лидерство.

– «креативность» имеет в своем составе набор следующих качеств: критическое мышление, опирающееся на гибкие стратегии, которые могут отливаться в форму интеллектуальной интуиции; проблемная ориентация, направленная на поиск противоречий и выявление ведущих аспектов проблемы; динамичность как способность быстро решать разноплановые интеллектуальные и практические задачи, без потерь переключаясь с одних на другие;

– «диалогичность» содержит коннотации, обозначающие различие, самость каждой личности при взаимодействии с другой личностью, их равноправие, направленность на взаимное признание и принятие. Диалогичность – особое качество образования, манифестирующее его целостность, демократичность, акцент на саморазвитие, предостережение от умственной стагнации, стимул к интеллектуальному и личностно-профессиональному развитию;

– «лидерство» состоит из совокупности таких качеств, как влияние, ответственность, самостоятельность, справедливость, нравственная воля.

Далее мы раскроем содержание этих блоков, наполнив их такими компетенциями,

как диалогическая, режиссерская, импровизационная, сотворческая, игротехническая, поликультурная и инклюзивная, дефиниции которых раскрываются в нашей статье.

Диалогическая компетенция в профессиограме современного педагога должна занимать одно из ведущих мест, так как формирование и формулирование мысли, являющейся квинтэссенцией вербального взаимодействия, происходит с наибольшей результативностью именно в процессе диалога, средоточия интерактивного эффекта образования, его сгустка.

Диалог – социальный императив современности, актуальный для межкультурного и межличностного взаимодействия – интересен интерпретационными возможностями, свободной активностью его участников, наличием дискуссионной площадки, направленностью на формирование гуманитарного мышления. Здесь, в диалоге, индивидуальный опыт, личное мнение, анализ фактов, событий, явлений становятся взаимной ценностью и источником нового знания или его иной интерпретации [23].

Позиция каждого из участников диалога имеет право на существование, так как она – показатель степени субъективного понимания тематики общения и именно в этом кроется герменевтическое значение диалоговой концепции – осмысление человеческого духовного опыта, принятие гуманитарных фактов и ценностей. Взаимодействие и интерес как результат диалога и полилога служат идеологией современного гуманистического образования, цель которого – формирование фундамента конкурентоспособного специалиста, духовно-нравственное развитие личности [19; 21; 24].

Условия и принципы диалога раскрываются в следующих установках: когнитивная и эмоциональная открытость педагога и обуча-

ющихся, психологический настрой на актуальное состояние партнера по общению, доверительность и безоценочность выражения чувств и мыслей. В диалогическом общении образуется общее психологическое пространство, создается единое интеллектуально-эмоциональное поле, в котором протекает взаимодействие, необходимое для консенсуса и сотворчества ведущих субъектов образовательного процесса.

Режиссерская компетенция педагога обусловлена онтологической сутью педагогики как науки и искусства, где последнее занимает ведущее место. Урок, занятие – по сути спектакль, со своей драматургией, действующими лицами, коллизиями, исполнителями и т. д., и этот спектакль ставит режиссер – педагог, но он одновременно выступает в главной роли и создает постановку, и автором пьесы-урока является он сам. Таким образом, урок или занятие – это всегда индивидуально-авторская разработка педагога-творца.

Всякое публичное действие содержит образ аудитории, поэтому педагогу необходимо мысленно представить весь ход занятия, учеников – действующих лиц, их поведение, возможную активность или пассивность, «прокрутить» сценарий от пролога до финала, подумать о режиссуре: монологи и диалоги, дискуссия, игровые фрагменты, сочетание устных и письменных заданий, реализация обратной связи, импровизация и «рояль в кустах». Эффективность такого занятия – спектакля зависит от того, насколько, кроме самого преподавателя, подготовлены и другие соведущие, студенты – 4–5 человек, двое из которых должны выступить с короткими сообщениями, а другие становятся модераторами полилога – дискуссии по отдельным вопросам темы обсуждения. В вузе, школе педагог – всегда лидер, способный приковать внимание



слушателей монологом, организовать диалоговое общение и вести его в соответствии с нормами этикета и профессионального общения. Его обязанность заинтересовать слушателей темой и своей личностью, не столько преподнести научные знания, сколько сформировать устойчивый познавательный интерес как фактор и условие заинтересованного усвоения учащимися программного материала.

Импровизационная компетенция как обязательная составляющая педагогической деятельности признается признаком творческой личности. Импровизация – суть педагогики, ее сердцевина: в каждой педагогической ситуации она имеет место; в ней проявляется уровень подготовленности участников образовательного процесса, их интеллект, образованность, остроумие, чувство юмора, определенная свобода – как психологическая, так и методическая. Импровизируя, участники находят новое решение возникающих ситуаций, быстро и гибко реагируют на вопросы. Вообще спонтанные, стихийные, непредвиденные ситуации, часто имеющие проблемный характер, возникают постоянно не только на уроке, но и в ходе внеклассного мероприятия и разрешать их надо профессионально, трансформируя, уточняя, дополняя, корректируя заготовленный материал, «рояль в кустах». Обучать будущих педагогов импровизации следует на любом занятии, так как при этом у них формируются такие качества, как общительность, коммуникативная гибкость и толерантность, умение управлять своим психофизическим состоянием, строить свои высказывания по правилам риторики (привлечение внимания слушателей, убедительная аргу-

ментация, интересные примеры, паузация, использование метафор, акцентуация). Следовательно, импровизационная компетенция – важнейшее качество современного педагога [21; 23].

Сотворческая компетенция реализуется в совместной деятельности, в которой учитель и ученик выступают в качестве содеятелей, сотворцов, естественно взаимодействуют как в образовательном процессе, так и вне его, реализуя вербальные и невербальные коммуникативные стратегии.

Сотворчество учителя и ученика, их сотрудничество в учебно-познавательной деятельности, общении, предоставлении равных возможностей для каждого в творческом самовыражении в процессе научного поиска, вербального поведения лежат в основе гуманистической педагогики⁴ [5; 20]. По своей природе сотворчество – всегда совместная творческая деятельность, но первую скрипку в ней играет учитель, создающий положительную мотивацию учащихся, интерес и творческое отношение к поиску аргументированных ответов на поставленные исследовательские задачи, определяет для каждого обучающегося зону его ближайшего развития. Л. С. Выготский отмечал, что творчество на деле существует не только там, где оно создает великие исторические произведения, но и везде, где человек воображает, комбинирует, изменяет и придумывает что-либо новое, какой бы крупницей ни оказалось это новое по сравнению с созданием гениев⁵.

Педагог создает сотворческое действие так же, как и обучающиеся, полностью принимает все их проявления в совместной деятельности, выступает в качестве равноценного,

⁴ Leetz F., Kastelliz D. Quality audits – fit for purpose? Student-centred learning, teaching and assessment and external reviews of higher education institutions' internal quality management. URL: http://eua.be/Libraries/eqaf-2014/III_3_Leetz_Kastelliz_Quality_audits_paper.pdf?sfvrsn=0

⁵ Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. – СПб.: Союз, 2009. – С. 6.



равноправного партнера. Общение учеников между собой и с учителем превращается в поисковый личностно-ориентированный диалог, в котором такие неформализуемые, неотчуждаемые от личности педагога интимные свойства, как интуиция, вдохновение, творческое переживание и озарение, одержимость и горение становятся одним из главных условий его успешного творческого труда. Весьма существенна эмоционально-коммуникативная составляющая педагогической деятельности: доброжелательный, поощрительно-шутливый тон, самоирония. Создание творческой атмосферы в процессе обучения предполагает нетривиальное, эксклюзивное решение педагогических задач, постоянное саморазвитие педагога, поиск «белых пятен» в образовательно-воспитательном пространстве⁶.

Игротехническая компетенция педагога свидетельствует о понимании им природы игры, ее роли во всестороннем развитии личности, о владении игровыми технологиями, умении подобрать и поставить подходящую к образовательной ситуации игру, самому играть наряду с учениками, не заигрывать, не превращать классные занятия в сплошные игры. Различные виды и формы игры в федеральных образовательных стандартах разного уровня, наряду с элементами театральной педагогики и тренингами, приравниваются к активным технологиям обучения, и учителя и преподаватели вузов все активнее включают их в свой методический арсенал, тем более что очевидна их роль в развитии у обучающихся необходимой мотивации к активной учебно-

познавательной деятельности путем приведения эмоционального и рационального к соотношению, наиболее благоприятному для усвоения учебного материала [5; 15].

Игра – это иллюзорная реализация определенных желаемых целей, поиск, моделирование путей решения актуальных задач. Ее основу составляют индивидуальные представления – ситуации, в которых человек выступает в разных ролях и при этом дает возможность материализоваться своей фантазии, самовыражаться в творческой игровой активности. В игре сосредоточены все опоры культуры, организованные в виде уникальной совокупности ролей, положений, норм, правил, ценностей; по сути, культура и есть бесчисленное множество разнообразных игр. Как система упражнений она формирует навыки воспитания и самовоспитания, выполнения определенной деятельности; именно через игру человек приспосабливается к реальной действительности, к решению жизненных задач⁷.

Анализ дидактических игр, популярных в образовании [6; 12], показывает, что они не могут быть строго регламентированы, распланы заранее, структурированы поэлементно, так как спонтанны как фрагменты занятия, строятся на быстрой реакции педагога и учеников, создают реальную профессиональную ситуацию, моделируя ее в аудитории. Развитие воображения, фантазии, мыслетворчества учащихся происходит в каждой игровой ситуации, требующей творческого наития и адекватности в презентации чувств и мыслей.

Необходимость формирования поликультурной компетенции будущего педагога

⁶ Harrison T. Assuring and enhancing teaching and learning through effective alignment of internal and external review methods. URL: http://eua.be/Libraries/eqaf-2014/Ia_

⁷ Gonçaves I., Lucas A., Moura G., Sereno P. Tutoring Support Office: increasing teacher student contact in

higher education, promoting a shift from teaching to learning? URL: http://eua.be/Libraries/eqaf-2014/Ia_2_Goncalves_Lucas_Moura_Sereno.pdf?sfvrsn=0



связана с пониманием того, что поликультурность стала абсолютной доминантой современного человеческого сознания, ориентированного на адекватное взаимопонимание людей, принадлежащих к разным национальным культурам [8]. Коммуницирование в этом контексте – взаимодействие культур, их диалог, интерес, взаимное принятие и готовность к позитивному сотрудничеству. Феномен поликультурной компетенции интерпретируется в качестве формы социальной идентификации личности, которая осмысливается как глубокая внутренняя трансформация сознания человека, позволяющая выйти за пределы этнических рамок, обозначенных той культурой традицией, в лоне которой он был воспитан, как способность к эффективному взаимодействию с представителями другой культуры.

Формирование поликультурной компетенции подразумевает духовно-нравственное восхождение и возвышение личности, способность к принятию других существующих культур через осознание своих культурных корней и места своей культуры в окружающем мире.

Развитие поликультурной осведомленности обучающихся рассматривается как интериоризация понятий:

- каждая культура имеет свой собственный контекст и логику;
- ни одна культура не является лучше другой, поскольку каждая обладает собственной системой взаимодействующих элементов;
- любая культура является приемлемой до тех пор, пока она сохраняет способность к функционированию и развитию [10; 25].

Интерес к культурной традиции каждого народа, являясь составляющей поликультурной компетенции педагога, способствует воспитанию чувства равенства, культуры достоинства в межнациональных отношениях, обеспечивает межкультурный диалог предста-

вителей различных этносов, рост прогрессивных механизмов социализации и аккультурации, что в последующей профессиональной деятельности находит свое практическое воплощение.

В современном образовании одной из самых актуальных проблем признается теоретическая разработка и практическое воплощение технологий инклюзивного образования. Злободневность инклюзии объясняется необходимостью включения в разнообразные формы социально-культурной и образовательно-воспитательной деятельности школы детей с ограниченными возможностями здоровья, обеспечить им психолого-педагогическую поддержку.

Наряду с материально-техническим оснащением образовательных организаций, созданием необходимой инфраструктуры, на первый план выступает формирование инклюзивной компетенции педагога, способного и готового работать эффективно с учащимися с ограниченными возможностями здоровья, владеющего соответствующими технологиями обучения и взаимодействия с ними.

Природа инклюзивной компетенции заключается в том, что она характеризует личность педагога с точки зрения его умений практически реализовать знания об инклюзии, творчески, в зависимости от возможностей здоровья ученика, осуществлять на высоком уровне педагогическую деятельность [20; 22]. Как интегративное понятие инклюзивная компетенция включает такие ментальные ценности, как психолого-педагогическую и предметную подготовку и нравственную культуру, эмпатию, толерантность; именно последние являются краеугольным камнем данной компетенции, так как толерантность и эмпатия пронизывают нравственный императив личности: мировоззрение, поведение, речевой



этикет и культуру общения, создающие полифонию профессионально-личностных отношений учителей и их учеников.

Готовность к ежедневному психолого-педагогическому сопровождению учащихся с особыми потребностями и возможностями есть не что иное, как способность диагностировать состояние ребенка по его поведению, взаимодействовать с семьей, устранять психологические барьеры, подбирать адекватный педагогический инструментарий для мягкой адаптации детей к различным формам проектной, творческой, учебно-познавательной и социально-культурной деятельности, систематически развивать навыки коммуницирования и групповой интеракции, создавать благоприятный морально-психологический климат в классе.

Заключение

Проведенным исследованием определено, что базовые составляющие профессиональной компетентности педагога, его оптимальный образ, типические черты сложились

в процессе развития образования и педагогической мысли. Однако его миссия в современной социально-культурной ситуации, положение как репрезентанта духовно-нравственной культуры в ее синхронии и диахронии, необходимое сотрудничество и взаимодействие с постоянно развивающимся социумом и учениками, самоорганизующимися, неустойчивыми, непредсказуемыми, трудно поддающимися контролю, значительно расширили спектр решаемых им профессиональных задач.

Представленные универсальные гуманитарные компетенции, являющиеся несущей целевой конструкцией профессиональной компетентности, наряду с дисциплинарными знаниями и навыками, дают педагогам интеллектуальную независимость, уверенность в себе по широкому кругу профессиональной, социальной и гражданской жизнедеятельности, важными для работы именно в современной школе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Байдено В. И., Селезнёва Н. А.** Нынешний раунд Болонского процесса: сохранение оптимизма. И немного о российском... (статья 1) // Высшее образование в России. – 2017. – № 10. – С. 94–108. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30383248>
2. **Безруких М. М., Жадько Н. В.** О ключевых компетенциях педагога и «границах» педагогического образования // Педагогика. – 2014. – № 5. – С. 3–7. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22830083>
3. **Белоцерковский А. В.** К вопросу о согласовании образовательных и профессиональных стандартов // Высшее образование в России. – 2015. – № 6. – С. 26–31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23929712>
4. **Болотов В. А., Мотова Г. Н., Наводнов В. Г., Рыжакова О. Е.** О новом концептуальном подходе к выбору лучших образовательных программ // Высшее образование в России. – 2016. – № 11. – С. 5–16. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27330096>
5. **Ведерникова Л. В., Еланцева С. А., Поворознюк О. А.** Становление профессионально-личностной позиции педагога как творческого профессионала в условиях модернизации образования // Педагогическое образование и наука. – 2016. – № 1. – С. 51–59. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26644497>



6. **Дахин А. Н.** Педагогические проекты: история, инновации, интерпретации // Вестник педагогических инноваций. – 2016. – № 1. – С. 18–26. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25714889>
7. **Зимняя И. А.** Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21956022>
8. **Ибрагимов Г. И., Ибрагимова Е. М.** Оценивание компетенций: проблемы и решения // Высшее образование в России. – 2016. – № 1. – С. 43–52. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24993105>
9. **Караваева Е. В.** Квалификации высшего образования и профессиональные квалификации: «сопряжение с напряжением» // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С. 5–12. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30770719>
10. **Каспржак А. Г., Калашников С. П.** Приоритет образовательных результатов как инструмент модернизации программ подготовки учителей // Психологическая наука и образование. – 2014. – Т. 19, № 3. – С. 87–104. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22413089>
11. **Прохоров В. А.** Профессиональный стандарт и ФГОС бакалавриата // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 1. – С. 31–36. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32334328>
12. **Русакова С. П.** Развитие критического мышления с использованием веб-ресурса learningapps.org на уроках информатики // Вестник педагогических инноваций. – 2017. – № 4. – С. 93–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32268692>
13. **Саранцев Г. И.** Предметно-педагогическое мышление в профессиональных компетенциях педагога // Педагогика. – 2015. – № 10. – С. 59–64. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25054211>
14. **Сенашенко В. С.** О реформировании отечественной системы высшего образования: некоторые итоги // Высшее образование в России. – 2017. – № 6. – С. 5–15. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29381630>
15. **Татур Ю. Г.** Компетентность в структуре модели качества подготовки специалистов // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 20–26. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21823723>
16. **Хуторской А. В.** Метапредметный подход к проектированию образования // Инновации в образовании. – 2017. – № 12. – С. 5–20. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30684939>
17. **Хуторской А. В.** Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С. 85–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30770728>
18. **Alshahrani S., Ahmed E., Ward R.** The influence of online resources on student–lecturer relationship in higher education: a comparison study // *Journal of Computers in Education*. – 2017. – Vol. 4 (2). – Pp. 87–106. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-017-0083-8>
19. **Boer de E., Janssen F. J. J. M., van Driel J. H.** Using an Attribution Support Tool to Enhance the Teacher Efficacy of Student Science Teachers // *Journal of Science Teacher Education*. – 2016. – Vol. 27, Issue 3. – P. 303–324. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9461-8>
20. **Boukaert M.** Designing a materials development course for EFL student teachers: principles and pitfalls // *Innovation in Language Learning and Teaching*. – 2016. – Vol. 10, Issue 2. – P. 90–105. DOI: <https://doi.org/10.1080/17501229.2015.1090994>
21. **Claessens L. C. A., van Tartwijk J., van der Want A. C., Pennings H. J. M., Verloop N., den Brok P. J., Wubbels T.** Positive teacher–student relationships go beyond the classroom, problematic ones stay inside // *The Journal of Educational Research*. – 2017. – Vol. 110, Issue 5. – P. 478–493. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220671.2015.1129595>



22. **Coenders F., Terlouw C.** A Model for In-service Teacher Learning in the Context of an Innovation // Journal of Science Teacher Education. – 2015. – Vol. 26, Issue 5. – P. 451–470. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-015-9432-5>
23. **McGrath K. F., Van Bergen P.** Who, when, why and to what end? Students at risk of negative student–teacher relationships and their outcomes // Educational Research Review. – 2015. – Vol. 14. – P. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.12.001>
24. **Mohammadi M., Moradi K.** Exploring Change in EFL Teachers' Perceptions of Professional Development // Journal of Teacher Education for Sustainability. – 2017. – Vol. 19 (1). – P. 22–42. DOI: <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0002>
25. **Okeke C. I., Mtyuda P. N.** Teacher Job Dissatisfaction: Implications for Teacher Sustainability and Social Transformation // Journal of Teacher Education for Sustainability. – 2017. – Vol. 19, № 1. – P. 54–68. DOI: <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0004>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.04](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.04)

Marina Ivanovna Bekoeva

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Pedagogy and Psychology,
K. L. Khetagurov North-Ossetian State University, Vladikavkaz, Russian
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0538-4707>

E-mail: bekoevamarina@mail.ru

Svetlana Alekseevna Ambalova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Pedagogy and Psychology,
K. L. Khetagurov North-Ossetian State University, Vladikavkaz, Russian
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0415-2605>

E-mail: svetagul11@mail.ru

Boris Aleksandrovich Takhokhov

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head,
Department of Pedagogy and Psychology,
K. L. Khetagurov North-Ossetian State University, Vladikavkaz, Russian
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2854-8735>

E-mail: borisbit@mail.ru

Universal humanitarian competencies as a basis for developing professional competence of a modern teacher

Abstract

Introduction. *The article affirms the idea that the role of a teacher in modern education is not determined by transmission of a certain bundle of knowledge, information and practical experience. Thus, the work addresses a significant scientific problem of identifying the set of universal humanitarian competences which form the basis of modern teachers' professional competence. The purpose of the research is to identify a specific corpus of universal humanitarian competences of teachers, creating a conceptual and methodological level of their professional competence.*

Materials and Methods. *The methodology of the work is based on the humanistic paradigm of education, focused on individual's free development; systemic, personality-centered, activity-based and competence-based approaches, using such methods as generalization and analysis, comparison and description.*

Results. *The study found that competence-based approach updated in European-American and Russian education determined addressing to competences necessary for teachers' professional and personal development, on the other hand, permanent complication of their professional duties, the need for psychological and pedagogical support for students at a high level generate such competencies, which are important 'at this particular moment', in today's classroom, but at the same time, they have universal humanitarian nature. From the authors' point of view, these competencies constitute teachers' innovativeness and creativity, their ability to create student-centered educational environment, improve culture of teaching and learning, encourage them for a constant creative search. The corpus of such*



competencies are dialogical, co-creative, improvisational, directorial, game-technical, multicultural and inclusive. Their brief definitions are presented in the article.

Conclusions. The implementation of the proposed approach to preparation of students creates necessary conditions for a substantial expansion of a range of professional and pedagogical competences of prospective teachers, diversifies and enriches the educational process within a university, contributes to strengthening students' civic position and developing their practical intelligence and humanitarian outlook.

Keywords

Competence; Practical intellect; Creativity; Dialogicality; Leadership; Co-creation; Igrotehnich Competence; Improvisation.

REFERENCES

1. Baidenko V. I., Selezneva N. A. Today's round of the bologna process: continued optimism. and a little bit about Russian (Paper 1). *Higher Education in Russia*, 2017, no. 10, pp. 94–108. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30383248>
2. Bezrukih M. M., Zhadko N. V. About key competences of the teacher and "borders" of pedagogical education. *Pedagogy*, 2014, no. 5, pp. 3–7. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22830083>
3. Belotserkovsky A. V. On coordination of educational and professional standards. *Higher Education in Russia*, 2015, no. 6, pp. 26–31. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23929712>
4. Bolotov V. A., Motova G. N., Navodnov V. G., Ryzhakova O. E. New conceptual approach towards selecting the best educational programmes. *Higher Education in Russia*, 2016, no. 11, pp. 5–16. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27330096>
5. Vedernikova L. V., Elantseva S. A., Povoroznyuk O. A. The development of professional personal position of an educator as a creative professional in the context of modernizing the system of education. *Pedagogical Education and Science*, 2016, no. 1, pp. 51–59. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26644497>
6. Dakhin A. N. Educational project: History and innovations. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2016, no. 1, pp. 18–26. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25714889>
7. Zimnya I. A. Winter key competence-a new paradigm of the result of education. *Higher Education Today*, 2003, no. 5, pp. 34–42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21956022>
8. Ibragimov G. I., Ibragimova E. M. Competence assessment: Challenges and solutions. *Higher Education in Russia*, 2016, no. 1, pp. 43–52. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24993105>
9. Karavaeva E. V. Qualifications of higher education and professional qualifications: Harmonization with efforts. *Higher Education in Russia*, 2017, no. 12, pp. 5–12. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30770719>
10. Kasprzhak A. G., Kalashnikov S. P. The priority of educational outcomes as a tool for modernization of teacher training programs. *Psychological Science and Education*, 2014, vol. 19, no. 3, pp. 87–104. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22413089>
11. Prokhorov V. A. Professional standard and Federal State Educational Standard for undergraduate programs. *Higher Education in Russia*, 2018, vol. 27, no. 1, pp. 31–36. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32334328>



12. Rusakova S. P. Development of critical thinking using the web resource LearningApps.org on the informatics lessons. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2017, no. 4, pp. 93–100. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32268692>
13. Sarantsev G. I. Subject and pedagogical thinking in professional competences of the teacher. *Pedagogy*, 2015, no. 10, pp. 59–64. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25054211>
14. Senashenko V. S. On the reforming of national higher education system. *Higher Education in Russia*, 2017, no. 6, pp. 5–15. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29381630>
15. Tatur Yu. G. The competence in the structure of the model of quality of training of specialists. *Higher Education today*, 2004, no. 3, pp. 20–26. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21823723>
16. Khutorskoy A. V. Training MetaTrader approach to design education. *Innovations in Education*, 2017, no. 12, pp. 5–20. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30684939>
17. Khutorskoy A. V. Methodological foundations for applying the competence approach to designing education. *Higher Education in Russia*, 2017, no. 12, pp. 85–91. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30770728>
18. Alshahrani S., Ahmed E., Ward R. The influence of online resources on student–lecturer relationship in higher education: A comparison study. *Journal of Computers in Education*, 2017, vol. 4 (2), pp. 87–106. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-017-0083-8>
19. Boer de E., Janssen F. J. J. M., van Driel J. H. Using an attribution support tool to enhance the teacher efficacy of student science teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 2016, vol. 27, issue 3, pp. 303–324. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9461-8>
20. Boukaert M. Designing a materials development course for EFL student teachers: Principles and pitfalls. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 2016, vol. 10, issue 2, pp. 90–105. DOI: <https://doi.org/10.1080/17501229.2015.1090994>
21. Claessens L. C. A., van Tartwijk J., van der Want A. C., Pennings H. J. M., Verloop N., den Brok P. J., Wubbels T. Positive teacher–student relationships go beyond the classroom, problematic ones stay inside. *The Journal of Educational Research*, 2017, vol. 110, issue 5, pp. 478–493. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220671.2015.1129595>
22. Coenders F., Terlouw C. A Model for in-service teacher learning in the context of an innovation. *Journal of Science Teacher Education*, 2015, vol. 26, issue 5, pp. 451–470. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-015-9432-5>
23. McGrath K. F., Van Bergen P. Who, when, why and to what end? Students at risk of negative student–teacher relationships and their outcomes. *Educational Research Review*, 2015, vol. 14, pp. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.12.001>
24. Mohammadi M., Moradi K. Exploring change in EFL teachers’ perceptions of professional development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 2017, vol. 19 (1), pp. 22–42. DOI: <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0002>
25. Okeke C. I., Mtyuda P. N. Teacher job dissatisfaction: implications for teacher sustainability and social transformation. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 2017, vol. 19, no. 1, pp. 54–68. DOI: <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0004>

Submitted: 23 June 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



© Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.05](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.05)

УДК 101

ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ ЗНАНИЯ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ

Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. В статье представлено исследование вопросов методологического обоснования происходящих процессов формирования правовой культуры личности в современных условиях развития общества. Цель статьи – определить концептуальные основания проблемы формирования правовой культуры личности в обществе знания.

Методология. Методология исследования основана на общенаучных методах теоретического познания, методах системного анализа, сравнения и обобщения зарубежных и российских исследований по проблеме методологического обоснования концепции правовой культуры личности. Философско-правовой анализ и обобщение проблем развития общества (правовой культуры личности) рассматривается авторами как методологическая основа исследования.

Результаты. Авторами определяются аксиологические основания развития правовой культуры человека и общества. Подчеркивается важность философского осмысления правовых процессов, рефлексии правового знания о формировании правовой культуры общества в условиях развивающихся глобализационных процессов. Отмечается, что правовая культура, интегрируя в себе общекультурные и специфически правовые черты развития личности, с необходимостью отражает современные особенности развития общества. Исследуется культура прав человека и особенностей ее соотношения с правовой культурой как явлением общественной жизни. Выявляются позитивные и негативные, универсальные и национальные факторы развития правовой культуры. Определяются условия формирования правовой культуры личности в контексте развития общества знания. Акцентируется внимание на специфике правового образования в современных условиях.

Заключение. Обобщаются концептуальные основания проблемы формирования правовой культуры личности в обществе знания.

Ключевые слова: развитие личности; развитие общества; правовая культура личности, система ценностей; правовые ценности; общество знания; процессы глобализации.

Пушкарёв Юрий Викторович – кандидат философских наук, доцент кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: pushkarev73@mail.ru

Пушкарёва Елена Александровна – доктор философских наук, профессор кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: pushkarev73@mail.ru

Постановка проблемы

Современными исследователями все чаще поднимается вопрос о влиянии правовой

культуры на эффективность функционирования правовой системы [7; 15; 23; 26; 30; 39],



как основы стабильности, законности и правопорядка в правовом государстве и гражданском обществе¹.

В научной литературе исследуется культура прав человека и особенностей ее соотношения с правовой культурой как явлением общественной жизни [16; 26; 30–31]. По мнению исследователей, проблема эффективной защиты прав и свобод человека [3; 13; 15] на основе развитой правовой культуры в контексте существующих глобализационных процессов [19; 33] является актуальной. Чему несомненно способствуют активно развивающиеся процессы экономической интеграции [2] (к примеру, выбор правовой традиции является ключевым вопросом в экономике [5–7]), миграции (в том числе, образовательной миграции) [4; 18] и сопутствующие им процессы [8–9; 17; 20]. Исследователями анализируется степень влияния информационных технологий на формирование правовой культуры человека в условиях развивающегося информационного общества [11; 27; 40].

Активно рассматриваются актуальные вопросы, связанные с общим состоянием и проблемами развития правовой культуры в условиях становления и развития правового государства [23]; вопросы влияния качества законодательства на правовую культуру общества [39]. Исследователями отмечается, что состояние правовой культуры государства является показателем степени зрелости его пра-

вовой системы, отражает достигнутый уровень прогрессивно-правового развития^{2,3} [23; 30].

Актуальными проблемами являются вопросы влияния национальной ментальности на правовую культуру общества [28]. При этом во многих работах акцентируется внимание на том, что кризис правовой системы в сложных условиях порождает правовой нигилизм [22], «разреженное правовое пространство, являясь следствием отставания законодательной базы от темпов социально-экономических, политических преобразований, наложенных друг на друга старых и новых законов, порождают массовое нарушение законности правопорядка, что далеко не способствует эффективному проведению реформ в государстве»⁴.

В статье представлено исследование вопросов методологического обоснования происходящих процессов формирования правовой культуры личности в современных условиях развития общества. Цель статьи – определить концептуальные основания проблемы формирования правовой культуры личности в обществе знания.

Методология исследования

Методология исследования основана на общенаучных методах теоретического познания, методах системного анализа, сравнения и обобщения зарубежных и российских исследований по проблеме методологического

¹ Погоразде А. А. Правовая культура как фактор эффективности функционирования правовой системы // Современные проблемы права и правовые технологии. – Новосибирск, 2000. – С. 328.

² Вопленко Н. Н. Правосознание и правовая культура. – Волгоград: Изд-во ВГУ, 2000. – 52 с.

³ Silbey S. S. *Legal Culture and Legal Consciousness. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition)*, 2015, pp. 726–733. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.86067-5>

⁴ Кочергин А. Н. Философия права как фактор воспитания правовой культуры // Культура демократии и право: материалы международной конференции и круглого стола / отв. ред. А. К. Черненко. – Новосибирск, 1996. – С. 13.



обоснования концепции *правовой культуры личности*.

Философско-правовой анализ и обобщение проблем развития общества (правовой культуры личности) рассматривается авторами как методологическая основа исследования. Важно философское осмысление правовых процессов, рефлексия правового знания в контексте правового пространства, исследование комплекса теоретических и методологических проблем с целью придания более рационального и научно обоснованного характера методам построения современной правовой системы, развития правовой культуры, в целом. Рассматривая философско-правовые проблемы переходного периода А. К. Черненко подчеркивает, что причины и обстоятельства изменений нормативно-правовой базы коренятся не только, а точнее и не столько в правовой сфере⁵. Для выяснения всех причин необходим системный подход, в котором ведущую роль должен играть философско-правовой анализ. Характерными чертами переходного периода оказываются смена социально-политических и правовых ориентиров, трансформация общих целей и задач, отказ от старого и возникновение нового видения развития общества и права и т. д. В эти периоды обычно зримо проявляется и такая закономерность, как отрицание прежнего опыта, традиций и идеалов. Причем она проявляется не в форме диалектического отрицания, которое снимает и преобразует прежние ценности в более содержательные и богатые, а в форме полного отрицания, отвергающего использование прежнего опыта в принципе. В результате происходят разрыв исторической причинной цепи, неконструктивное столкновение разных

поколений и их миро- и правопонимания. Существенно затрудняет законодательную деятельность и неопределенность временных границ переходного периода, что нередко приводит к неадекватности законов реальной действительности. Все эти обстоятельства переходного периода не могут не влиять на право и его основные сферы: законотворческую, правоприменительную и правовое сознание⁶.

Результаты исследования

Аксиологические основания развития правовой культуры

Правовая культура как феномен⁷, соединяющий в себе специфические моменты общей культуры и права, прогрессирует в соответствии с современными тенденциями развития государства и общества, поэтому в ней отражается весь спектр взаимоотношений в обществе и особенности их государственно-правового обеспечения [23].

Правовая культура функционирует в тесном сочетании со всеми действующими в обществе традиционными системами социального регулирования [5–7], что и составляет ее синкретизм в сегодняшних условиях трансформирующегося государства [24].

Одним из негативных факторов, мешающих эффективному функционированию правовой системы является довольно долго существовавшая в отечественной философии права

⁵ Черненко А. К. Философия права. – Новосибирск: Наука, 1998. – С. 115.

⁶ Там же. – С. 116.

⁷ Silbey S. S. *Legal Culture and Legal Consciousness. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition)*. – 2015. – P. 726–733. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.86067-5>



недооценка роли и значения правовой культуры⁸. В современных исследованиях отмечается, что современное российское общество характеризуется двумя показателями: низким уровнем правовой культуры и высоким уровнем правового нигилизма [22].

Право внутренне связано с моралью, среди правовых запретов не должно быть таких, которые толкали бы человека к безнравственным поступкам, однако правовые нормы не должны рассматриваться ни как «подвид», ни как модификация нравственных норм⁹. Это совершенно особый тип регулирования общественного поведения. Причина низкой правовой культуры современного общества – низкий уровень нравственной культуры, без повышения которого невозможно добиться состояния правокультурности (Е. Н. Агибалова)¹⁰.

Э. Г. Баландина, рассматривая особенности национальной правовой культуры России, отмечает, что «для русских философов характерно требование подчинения правовых норм нравственной “правде”. Российским идеалом правовых отношений являются семейные, основанные на взаимном доверии; формальные же гарантии убивают естественность доверия. Для В. С. Соловьева отсутствие развитого правосознания в России оборачивается высшей правдой. Действительное добро лежит в плоскости морали, а не права; воспитание совести более эффективно, чем равнодушное следование закону. В наши дни защита личных прав по-прежнему связывается не с законом, а с “отеческой и мужской” силой власти»¹¹.

С. А. Комаров подчеркивает, что в кризисной ситуации люди все чаще поступают не

в соответствии с моральными и правовыми нормами, а под влиянием той негативной среды, в которой они оказались. Еще одним истоком правового нигилизма является беспорядочная политика государства, злоупотребление идеей законности. В основе правового нигилизма в любом случае лежат субъективные факторы. Важнейший из них – постоянно растущее противоречие между социально-групповой и индивидуальной сущностью человека. С. А. Комаров также обратил внимание на существование таких явлений правосознания, как правовой конформизм и правовой индивидуализм, а также на наличие в сфере правовой культуры таких феноменов, как соборность и корпоративность¹².

Акцентируя внимание на специфике отечественного правового менталитета, М. М. Муртазалиев определяет влияние национального менталитета на правовую культуру россиян, отличающуюся сочетанием патернализма и правового нигилизма, что обусловлено спецификой историко-культурного развития российского социума [28].

Тем не менее в современной социальной ситуации глобализации [19] возникает необходимость определения общечеловеческих ценностей [35]. Исследователями активно поднимаются вопросы соотношения универсальных и национальных правовых ценностей в условиях современного мира [31; 32; 35]. Отмечается, что существующие в современном мире процессы глобализации не привели к образованию универсального социума, основанного на универсальной системе ценностей, од-

⁸ Погоразде А. А. Правовая культура как фактор эффективности функционирования правовой системы // Современные проблемы права и правовые технологии. – Новосибирск, 2000. – С. 328.

⁹ Там же. С. 322.

¹⁰ Вопленко Н. Н. Правовая культура в России на рубеже столетий (обзор всероссийской научной конференции) // Государство и право. – 2001. – № 10.

¹¹ Там же.

¹² Там же.



нако способствовали интенсификации процессов познания универсальных правовых ценностей [32].

Права человека как фундаментальный принцип развитой правовой культуры

Важнейшим правовым принципом является *система прав человека*, приобретающая в нашу эпоху особое значение и все возрастающую актуальность, которую необходимо рассматривать на основании методологического подхода [34]. К правам, свободам, обязанностям, ответственности, долгу, условиям жизнедеятельности и перспективам развития человека в настоящее время наблюдается повышенный интерес. «Проблема прав человека, правовой культуры активно обсуждается в периодических изданиях, брошюрах и книгах, на симпозиумах и конференциях где идут острые дискуссии. Известны и причины такого повышенного интереса. Они связаны с политическими, экономическими социальными и другими потрясениями, кризисами, оказавшими влияние и на правовые системы, которые утратили способность гарантировать человеку его права»¹³.

Развитие прав человека рассматривается как социальный феномен, включенный в общую динамику общественных процессов [29]. Прежде всего, исследуется влияние глобализации на права человека в условиях интенсивно развивающихся государств [16; 19; 33].

Правовая система не может быть эффективной, если не соблюдаются естественные и неотчуждаемые права человека; если нет гарантий этих прав, а государство в этом случае не может называться правовым: «массовое несоблюдение элементарных человеческих прав, порождает острые социальные потрясения,

способствует расширению межнациональных конфликтов, создает условия для роста преступности, рождает чувство правовой незащищенности, растет правовой нигилизм у населения, что ведет к снижению эффективности самой правовой системы»¹⁴.

Исследуя проблему влияния деформаций правового сознания на формирование правовой культуры и культуры прав человека, Е. М. Павленко [30] рассматривает соотношение категорий «правовая культура» и «культура прав человека» и отмечает, что наиболее тесная связь между ними осуществляется через правовое сознание. Анализируя особенности деформаций правового сознания, автор приходит к выводу, что они оказывают негативное влияние на формирование правовой культуры и культуры прав человека [30].

В российской философско-правовой науке исследуются вопросы влияния традиционных ценностей человечества на универсальный характер прав человека [26]. Доктринам эпохи Просвещения противопоставляют принципы исторически развивающегося правосознания, нравственные и духовные ценности конкретного общества или народа. Специфика понимания правовой культуры в России заключается в постулировании изначальной связи между правом и нравственностью [34].

В эпоху глобализации происходит изменение акцента ценностных оснований [14], однако в современной исследовательской литературе категория права человека понимается, прежде всего, как глубокая ценностная категория, которую необходимо определять в качестве фундаментальной в условиях изменяющихся ценностей современного общества [34].

¹³ Погорадзе А. А. Правовая культура как фактор эффективности функционирования правовой системы //

Современные проблемы права и правовые технологии. – Новосибирск, 2000. – С. 328.

¹⁴ Там же.



Правовая культура личности в контексте проблемы развития общества знания

Рассмотрение человека в качестве несущей конструкции новой парадигмы развития права требует совершенно иного отношения к правовой культуре. *Правовая система будет тогда эффективно действовать, когда она направлена на человека.* «Обладая правовой культурой, человек воспринимает право не в форме внешнего принуждения, подавления своих возможностей и стремлений, а как элемент своей культуры, как элемент внутренней интеллигентности. Поэтому с точки зрения логики, в действиях такого человека право теряет привкус суровой необходимости и становится способом реализации своих интересов, средством утверждения себя как личности, гарантом свободы, является фактором его самоутверждения, как в профессиональном плане, так и в плане его социализации»¹⁵.

Проблема гуманизма в современном мире продолжает оставаться одной из самых актуальных. Отмечается, что основной отличительной чертой постиндустриального общества должен быть именно гуманизм¹⁶. Особое внимание исследователями уделяется в данном контексте образованию как системе, способствующей не только усвоению ценностных категорий, но их сохранению и как следствие успешной адаптации личности в современных изменяющихся условиях. Отмечается, что современное образование в условиях глобализации, открытости общества направлено на изменение образовательного процесса¹⁷ [10] с

учетом принципа индивидуализации [37–38] (права человека как непреложную ценность – человек как материальная, экономическая и духовная ценность современного мира [1; 29]).

Знания являются в настоящее время основополагающим ресурсом цивилизационного развития [11–12; 33]. Особое значение имеет анализ процессов их реального функционирования в современной образовательной среде, модернизация которой является неотъемлемой частью общественного развития¹⁸. В докладе ЮНЕСКО «К обществам знания» отмечается, что «лежащий в основе общества знания подход ориентирован на развитие человечества и расширение прав и возможностей и призван обеспечить более эффективное осуществление общепризнанных прав и свобод, повышая при этом эффективность борьбы с бедностью и эффективность политики развития» (К. Х. Делокаров)¹⁹. Другими словами, знания в новом обществе несут не только познавательно-образовательную функцию, но призваны также способствовать решению таких фундаментальных проблем современной цивилизации, как бедность, соблюдение прав человека и обеспечение возможностей его самореализации²⁰. При этом интеллектуальный кругозор личности в эпоху глобализации выступает не только как результат усвоения определенного объема научного знания, но и

¹⁵ Там же. С. 322.

¹⁶ Борзенко И. М., Кувакин В. А., Кудрина А. А. Основы современного гуманизма. – М., 2002.

¹⁷ Бессонов Б. Н., Делокаров К. Х., Ключко О. И., Кондратьев В. М., Никифоров А. Л. Ценностные основания образования: специфика России. – М., 2016.

¹⁸ Кондратьев В. М. Идея: содержание и форма выражения // *Знание и информация в современном образовании: Антиномии теории и практики.* – М., 2016. – С. 168–173.

¹⁹ Цит. по: Делокаров К. Х. Знание, информация и поиск новой образовательной парадигмы // *Знание и информация в современном образовании: Антиномии теории и практики.* – М., 2016. – С. 11–46.

²⁰ Там же. – С. 17.



как суммарный эффект критической рефлексии над всеми достижениями культуры²¹.

Развитие прав и свобод человека в культурно-правовом поле общества знания возможно при следующих условиях²²:

- реального приоритета прав человека в государственной практике;
- наличия четко действующих механизмов и процедур защиты прав человека;
- усиления российской государственности;
- консолидации различных политических сил (важная роль в этом вопросе отводится идеологии);
- укрепления экономического сектора;
- повышения уровня правосознания граждан;
- возрождения нравственных ценностей.

Большую роль при этом должно играть образование (в том числе, правовое), так как оно, является необходимым условием формирования правовой культуры человека, его интеллекта, всего того, без чего невозможно формирование правового государства в целом²³.

Правовая культура молодежи как разновидность правовой культуры личности объединяет сознание и поведение субъектов социального процесса, связанная со становлением и реализацией жизненных стратегий через механизм социально-правовой адаптации личности [21]. Рассматривая факторы влияния на правовую культуру молодежи, необходимо учитывать социально-экономические и политико-правовые изменений в социокультурной динамике поколений [36].

Высокий уровень сформированности правовой культуры личности позволяет ей реализовывать свои способности, интересы, потребности. Одновременно с этим правовая культура направлена на воспитание социально ответственного гражданина [25].

Заключение

В заключение обобщим выявленные основные концептуальные основания проблемы формирования правовой культуры личности в обществе знания.

Философско-правовой анализ и обобщение проблем развития общества рассматривается авторами как методологическая основа исследования: важно философское осмысление правовых процессов, рефлексия правового знания в контексте правового пространства, исследование комплекса теоретических и методологических проблем с целью придания более рационального и научно обоснованного характера методам построения современной правовой системы.

Правовая культура, интегрирующая в себе общекультурные и специфически правовые черты развития личности, с необходимостью отражает современные особенности развития общества:

- в контексте существующих глобализационных процессов;
- активно развивающихся процессов экономической интеграции, миграции (в том числе, образовательной миграции) и сопутствующих им процессов;
- высокой степени влияния информационных технологий на формирование правовой культуры;

²¹ Делокаров К. Х. Знание, информация и поиск новой образовательной парадигмы // Знание и информация в современном образовании: Антиномии теории и практики. – М., 2016. – С. 17.

²² Наливайко Н. В. Правовое пространство как категория философии права // Современные проблемы права и правовые технологии. – Новосибирск, 2000.

²³ Там же.



– в изменяющихся условиях становления и развития правового государства.

Формирование правовой культуры личности в контексте развития общества знания возможно при следующих условиях:

– реального приоритета и соблюдения прав человека в государственной практике;

– повышения уровня правосознания граждан и возрождение нравственных ценностей;

– развития правового образования как условия формирования интеллекта человека, выполняющего не только познавательную функцию, но обеспечивающего возможности его самореализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Auer R. A.** Human capital and the dynamic effects of trade // *Journal of development economics*. – 2015. – Vol. 117. – P. 107–118. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2015.07.004>
2. **Cole W. M.** Too much of a good thing? Economic growth and human rights, 1960 to 2010 // *Social Science Research*. – 2017. – Vol. 67. – P. 72–90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2017.08.002>
3. **Fiszbein A., Kanbur R., Yemtsov R.** Social Protection and Poverty Reduction: Global Patterns and Some Targets // *World Development*. – 2014. – Vol. 61. – P. 167–177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.04.010>
4. **Fors-Owczynik K. L.** Monitoring migrants or making migrants ‘misfit’? Data protection and human rights perspectives on Dutch identity management practices regarding migrants // *Computer Law & Security Review*. – 2016. – Vol. 32, Issue 3. – P. 433–449. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.01.010>
5. **Guerriero C.** A novel dataset on legal traditions, their determinants, and their economic role in 155 transplants // *Data in Brief*. – 2016. – Vol. 8. – P. 394–398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2016.05.049>
6. **Guerriero C.** Endogenous legal traditions // *International Review of Law and Economics*. – 2016. – Vol. 46. – P. 49–69. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irle.2016.02.001>
7. **Lee C.** Legal traditions and competition policy // *The Quarterly Review of Economics and Finance*. – 2005. – Vol. 45, Issues 2–3. – P. 236–257. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2005.01.002>
8. **Lievens E., Verdoodt V.** Looking for needles in a haystack: Key issues affecting children's rights in the General Data Protection Regulation // *Computer Law & Security Review*. – 2018. – Vol. 34, Issue 2. – P. 269–278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.09.007>
9. **Mantelero A.** Personal data for decisional purposes in the age of analytics: From an individual to a collective dimension of data protection // *Computer Law & Security Review*. – 2016. – Vol. 32, Issue 2. – P. 238–255. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.01.014>
10. **Pisoňová M.** Philosophical explication of requirements on the process of education - Novelty or Relic? // *XLinguae*. – 2016. – Vol. 9, Issue 1. – P. 83–90. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2016.09.01.83-90>
11. **Pushkarev Yu. V., Pushkareva E. A.** Philosophical interpretation of knowledge and information: Knowledge value and information diversity in modern communication // *XLinguae*. – 2018. – Vol. 11 (3). – P. 176–184. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.03.17>
12. **Rodríguez D., Busco C., Flores R.** Information technology within society's evolution // *Technology in Society*. – 2015. – Vol. 40. – P. 64–72. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2014.08.006>



13. **Stavropoulou M., Holmes R., Jones N.** Harnessing informal institutions to strengthen social protection for the rural poor // *Global Food Security*. – 2017. – Vol. 12. – P. 73–79. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.08.005>
14. **Šmajš J.** The philosophical conception of a constitution for the Earth // *Human Affairs*. – 2015. – Vol. 25, Issue 3. – P. 342–361. DOI: <http://dx.doi.org/10.1515/humaff-2015-0028>
15. **Ulriksen M. S., Plagerson S.** Social Protection: Rethinking Rights and Duties // *World Development*. – 2014. – Vol. 64. – P. 755–765. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.07.009>
16. **van der Ploeg L., Vanclay F.** Challenges in implementing the corporate responsibility to respect human rights in the context of project-induced displacement and resettlement // *Resources Policy*. – 2018. – Vol. 55. – P. 210–222. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.12.001>
17. **Van Dijk N., Gellert R., Rommetveit K.** A risk to a right? Beyond data protection risk assessments // *Computer Law & Security Review*. – 2016. – Vol. 32, Issue 2. – P. 286–306. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2015.12.017>
18. **Van Heuvelen T.** Unequal views of inequality: Cross-national support for redistribution 1985–2011 // *Social Science Research*. – 2017. – Vol. 64. – P. 43–66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2016.10.010>
19. **Zahid G.** Globalization, Nationalization and Rationalization // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 174. – P. 109–114. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.633>
20. **Zhang J., Leoncini R., Tsai Y.** Intellectual property rights protection, labour mobility and wage inequality // *Economic Modelling*. – 2018. – Vol. 70. – P. 239–244. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.11.006>
21. **Абакачева М. Б.** К вопросу о правовой культуре молодежи как разновидности правовой культуры // *Российский электронный научный журнал*. – 2014. – № 4. – С. 32–39. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24119328>
22. **Бакланова К. Ю.** Правовая культура и правовой нигилизм: диалектика взаимосвязи // *Правовая культура*. – 2016. – № 3. – С. 27–31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27156252>
23. **Галиев Ф. Х.** Правовая культура как составная часть культуры и права // *Правовое государство: теория и практика*. – 2010. – № 2. – С. 10–14. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16461379>
24. **Галиев Ф. Х.** Сочетание традиционного и правового регуляторов в правовой культуре федеративного // *Правовое государство: теория и практика*. – 2009. – № 3. – С. 17–20. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16521099>
25. **Замятина О. Н.** Правовая культура как вид социальной культуры в системе высшего образования // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. – 2017. – № 134. – С. 125–133. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32388559>
26. **Карташкин В. А.** Универсализация прав человека и традиционные ценности человечества // *Современное право*. – 2012. – № 8. – С. 3–9. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17936047>
27. **Котрикова Т. Ю.** Влияние информационных технологий на теоретическую правовую культуру // *Вестник Академии права и управления*. – 2013. – № 32. – С. 130–132. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21053774>
28. **Муртазалиев М. М.** Влияние национального менталитета на правовую культуру россиян // *Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки*. – 2013. – № 2. – С. 20–23. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19028309>
29. **Мусаев М. А.** Правовой гуманизм и его формы // *Юридическая наука: история и современность*. – 2016. – № 4. – С. 24–37. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26484682>



30. **Павленко Е. М.** Влияние деформаций правового сознания на формирование правовой культуры и культуры прав человека // Российское государствоведение. – 2016. – № 2. – С. 15–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26538923>
31. **Павленко Е. М.** Культура прав человека и правовая культура: проблема соотношения // Правовая культура. – 2013. – № 2. – С. 28–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21072067>
32. **Погорлецкая И. И.** Актуальные проблемы соотношения универсальных и национальных правовых ценностей в условиях современных обществ // Знание. Понимание. Умение. – 2016. – № 2. – С. 307–319. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26322856>
33. **Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А.** Образование общества знания: специфика современного развития. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 196 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24960634>
34. **Пушкарёва Е. А.** Права человека как аксиологическая философско-правовая концепция в современной социальной ситуации // Сибирский международный. – 2018. – № 20. – С. 65–71. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32795810>
35. **Пушкарёва Е. А.** Ценностные основания современного взаимодействия образования и науки: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 172 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24960640>
36. **Руднева Н. В.** Влияние социокультурной динамики поколений на правовую культуру молодежи в современной России // Вестник Воронежского института МВД России. – 2011. – № 1. – С. 59–65. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15642149>
37. **Судоргина Л. В.** Индивидуальное сопровождение участников образовательных отношений как основа качественного образования // Вестник педагогических инноваций. – 2016. – № 3. – С. 78–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26737915>
38. **Судоргина Л. В.** Научно-методическое сопровождение педагогов, внедряющих индивидуализацию в образовательный процесс // Вестник педагогических инноваций. – 2017. – № 2. – С. 77–81. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29326978>
39. **Федоров В. В.** Влияние качества законодательства на правовую культуру общества в Российской Федерации // Известия высших учебных заведений. – Уральский регион. – 2013. – № 4. – С. 36–40. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20276968>
40. **Чуракова Е. Н., Лошкарёв А. В., Антось П. А.** Информационные технологии в образовании: влияние на правовую культуру // Инновационное развитие. – 2017. – № 5. – С. 97–99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29298566>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.05](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.05)

Yury Viktorovich Pushkarev

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor,
Law and Philosophy Department,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5919-7221>
E-mail: pushkarev73@mail.ru

Elena Aleksandrovna Pushkareva

Doctor of Philosophical Sciences, Professor,
Law and Philosophy Department,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1857-6783>
E-mail: pushkarev73@mail.ru

Developing legal culture of a personality in the knowledge society: Conceptual foundations

Abstract

Introduction. The article presents a study on the methodological justification of developing legal culture of a personality in modern society. The purpose of the research is to identify the basic foundations of developing legal culture of a personality in the knowledge society.

Materials and Methods. The research methodology is based on general scientific methods of theoretical knowledge, methods of system analysis, comparison and generalization of foreign and Russian studies on methodological justification of legal culture of a personality concept.

Results. The authors reveal the axiological foundations for developing legal culture of man and society. The importance of philosophical understanding of legal processes and reflection of legal knowledge on the formation of legal culture are emphasized. The authors argue that legal culture, incorporating general cultural and specific legal characteristics of personality development, necessarily reflects modern trends of societal development. The culture of human rights and peculiarities of its correlation with legal culture as a phenomenon of social life are investigated. The study reveals positive and negative, universal and national factors influencing the development of legal culture. The conditions of developing legal culture of a personality in the context of the knowledge society are determined. Attention is focused on specifics of legal education in modern society.

Conclusions. The authors conclude about the basic foundations of developing legal culture of a personality in the knowledge society.

Keywords

Personal development; Development of society; Legal culture of a personality; Values system; Legal values; Knowledge society; Globalization processes.

REFERENCES

1. Auer R. A. Human capital and the dynamic effects of trade. *Journal of Development Economics*, 2015, vol. 117, pp. 107–118. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2015.07.004>
2. Cole W. M. Too much of a good thing? Economic growth and human rights, 1960 to 2010. *Social Science Research*, 2017, vol. 67, pp. 72–90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2017.08.002>



3. Fiszbein A., Kanbur R., Yemtsov R. Social protection and poverty reduction: Global patterns and some targets. *World Development*, 2014, vol. 61, pp. 167–177. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.04.010>
4. Fors-Owczynik K. L. Monitoring migrants or making migrants ‘misfit’? Data protection and human rights perspectives on Dutch identity management practices regarding migrants. *Computer Law & Security Review*, 2016, vol. 32, issue 3, pp. 433–449. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.01.010>
5. Guerriero C. A novel dataset on legal traditions, their determinants, and their economic role in 155 transplants. *Data in Brief*, 2016, vol. 8, pp. 394–398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2016.05.049>
6. Guerriero C. Endogenous legal traditions. *International Review of Law and Economics*, 2016, volume 46, pp. 49–69. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irle.2016.02.001>
7. Lee C. Legal traditions and competition policy. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2005, vol. 45, issues 2–3, pp. 236–257. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2005.01.002>
8. Lievens E., Verdoodt V. Looking for needles in a haystack: Key issues affecting children's rights in the general data protection. *Computer Law & Security Review*, 2018, vol. 34, issue 2, pp. 269–278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.09.007>
9. Mantelero A. Personal data for decisional purposes in the age of analytics: from an individual to a collective dimension of data protection. *Computer Law & Security Review*, 2016, vol. 32, issue 2, pp. 238–255. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.01.014>
10. PISOŇOVÁ M. Philosophical explication of requirements on the process of education – novelty or relic? *XLinguae*, 2016, vol. 9, issue 1, pp. 83–90. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2016.09.01.83-90>
11. Pushkarev Yu. V., Pushkareva E. A. Philosophical interpretation of knowledge and information: Knowledge value and information diversity in modern communication. *XLinguae*, 2018, vol. 11 (3), pp. 176–184. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.03.17>
12. Rodríguez D., Busco C., Flores R. Information technology within society's evolution. *Technology in Society*, 2015, vol. 40, pp. 64–72. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2014.08.006>
13. Stavropoulou M., Holmes R., Jones N. Harnessing informal institutions to strengthen social protection for the rural poor. *Global Food Security*, 2017, vol. 12, pp. 73–79. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.08.005>
14. Šmajš J. The philosophical conception of a constitution for the Earth. *Human Affairs*, 2015, vol. 25, issue 3, pp. 342–361. DOI: <http://dx.doi.org/10.1515/humaff-2015-0028>
15. Ulriksen M. S., Plagerson S. Social protection: Rethinking rights and duties. *World Development*, 2014, vol. 64, pp. 755–765 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.07.009>
16. van der Ploeg L., Vanclay F. Challenges in implementing the corporate responsibility to respect human rights in the context of project-induced displacement and resources. *Resources Policy*, 2018, vol. 55, pp. 210–222. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.12.001>
17. van Dijk N., Gellert R., Rommetveit K. A risk to a right? Beyond data protection risk assessments. *Computer Law & Security Review*, 2016, vol. 32, issue 2, pp. 286–306. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2015.12.017>
18. van Heuvelen T. Unequal views of inequality: Cross-national support for re-allocation 1985–2011. *Social Science Research*, 2017, vol. 64, pp. 43–66 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2016.10.010>
19. Zahid G. Globalization, nationalization and rationalization. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 174, pp. 109–114. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.633>



20. Zhang J., Leoncini R., Tsai Y. Intellectual property rights protection, labour mobility and wage inequality. *Economic Modeling*, 2018, vol. 70, pp. 239–244. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.11.006>
21. Abakacheva M. B. On question of the youth legal culture as a variety of legal culture. *Russian Electronic Scientific Journal*, 2014, no. 4, pp. 32–39. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24119328>
22. Baklanova X. Ju. Legal culture and legal nihilism: The dialectic of the relationship. *Legal Culture*, 2016, no. 3, pp. 27–31. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27156252>
23. Galiev F. Kh. Legal culture as part and parcel of culture and law. *Legal State: Theory and Practice*, 2010, no. 2, pp. 10–14. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16461379>
24. Galiev F. Kh. Combination of traditional and law regulators in the law culture of a federated state. *Legal State: Theory and Practice*, 2009, no. 3, pp. 17–20. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16521099>
25. Zamyatina O. N. Legal culture as a kind of social culture in the system of higher education. *Polythematic Network Electronic Scientific Journal of Kuban State Agrarian University*, 2017, no. 134, pp. 125–133. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32388559>
26. Kartashkin V. A. The universalization of human rights and traditional values of humanity. *Modern Law*, 2012, no. 8, pp. 3–9. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17936047>
27. Kotrikova T. Yu. Influence of information technologies on theoretical legal culture. *Bulletin of the Academy of Law and Management*, 2013, no. 32, pp. 130–132. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21053774>
28. Murtazaliyev M. M. The influence of national culture on the legal mentality of Russians. *News of Higher Educational Institutions. North Caucasus Region. Series: Social Sciences*, 2013, no. 2, pp. 20–23. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19028309>
29. Musaev M. A. The legal humanity and its form. *Legal science: History and Modernity*, 2016, no. 4, pp. 24–37. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26484682>
30. Pavlenko E. M. Influence of deformations of legal consciousness on formation of legal culture and culture of human rights. *Russian State Studies*, 2016, no. 2, pp. 15–27. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26538923>
31. Pavlenko E. M. Culture of human rights and legal culture: Problem of correlation. *Legal Culture*, 2013, no. 3, pp. 28–35. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21072067>
32. Pogorletskaia I. I. Topical problems of correlation of universal and national values in contemporary societies. *Knowledge. Understanding. Skill*, 2016, no. 2, pp. 307–319. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26322856>
33. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. *Education for the knowledge society: specificity of modern development*. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 196 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24960634>
34. Pushkareva E. A. Human Rights as an axiological philosophical and legal concept in the modern social situation. *Siberian International*, 2018, no. 20, pp. 65–71. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32795810>
35. Pushkareva E. A. *Value foundations of interaction between modern education and science*. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 172 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24960640>
36. Rudneva N. V. Influence of socio-cultural dynamics of different generations to legal culture of youth in modern Russia. *Bulletin of Voronezh Institute of the Russian Interior Ministry*, 2011, no. 1, pp. 59–65. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15642149>



37. Sudorgina L. V. Individual support of participants of educational relations as the basis for quality education. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2016, no. 3, pp. 78–85. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26737915>
38. Sudorgina L. V. Scientific and methodological support of teachers implementing individualization in the educational process. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2017, no. 2, pp. 77–81. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29326978>
39. Fedorov V. V. The influence of the quality of legislation on the legal culture of society in the Russian Federation. *News of Higher Educational Institutions. Ural Region*, 2013, no. 4, pp. 36–40. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20276968>
40. Churakova E. N., Loshkarev A. V., Antos P. A. Information technologies in education: Impact on legal culture. *Innovative Development*, 2017, no. 5, pp. 97–99. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29298566>

Submitted: 25 September 2018 Accepted: 06 November 2018 Published: 31 December 2018



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



© Е. Г. Шиханова, О. В. Кленкина, М. Г. Резниченко

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.06)

УДК 37.02+378+007

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

Е. Г. Шиханова, О. В. Кленкина, М. Г. Резниченко (Самара, Россия)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема формирования правовой культуры будущих специалистов, которая является универсальной характеристикой, обеспечивающей их конкурентоспособность на рынке труда. Цель исследования заключается в выявлении закономерностей формирования правовой культуры будущих специалистов в воспитательном пространстве вуза.

Методология. В ходе исследования применялся комплекс методов, адекватных предмету исследования: теоретический анализ философской, педагогической, психологической, социологической и методической литературы по теме исследования; анализ педагогического опыта; эмпирические методы (наблюдение, анкетирование: тестирование и самооценка, констатирующий и формирующий эксперименты); моделирование; методы математической статистики (достоверность разностей, корреляционный анализ).

Результаты. Авторами представлено обоснование методологической основы процесса формирования правовой культуры будущих инженеров. Проиллюстрирована модель формирования правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза, обоснована эффективность ее использования в системе профессиональной подготовки специалистов технического профиля. Выявлено, что правовая культура будущих инженеров включает следующие блоки: целевой, методологический, содержательный, организационно-педагогический, критериально-оценочный и результативный. Обосновано, что модель формирования правовой культуры эффективно реализуется при наличии следующих условий: естественность и непрерывность такого процесса, формирование правовой культуры с учетом внешних и внутренних факторов, сознательное участие педагога и регулярный мониторинг динамики.

Заключение. Сделаны выводы о том, что процесс формирования правовой культуры будущего инженера обусловлен рядом закономерностей, при учете которых представляется

Шиханова Елена Геннадьевна – кандидат педагогических наук, ассистент кафедры социальных систем и права, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева (Самарский университет).

E-mail: Elen69295@rambler.ru

Кленкина Ольга Валерьевна – кандидат юридических наук, декан юридического факультета, Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка».

E-mail: Olga.v.klenkina@gmail.com

Резниченко Мария Геннадьевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры социальных систем и права, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева (Самарский университет).

E-mail: Rezmary@mail.ru



возможным разработать и реализовать поэтапную программу формирования их правовой культуры, в результате чего сформируется специалист с высоким уровнем правовой культуры.

Ключевые слова: педагогическая модель; формирование правовой культуры; будущий инженер; уровни правовой культуры; компоненты правовой культуры; воспитательное пространство вуза.

Постановка проблемы

В современном обществе изменились требования к выпускникам образовательных организаций высшего образования. Если еще несколько лет назад при трудоустройстве для характеристики квалифицированного специалиста было достаточно оценить его профессиональные качества, то сегодня в перечень требований включаются: знание современных информационных технологий, коммуникативная компетенция, управленческие навыки, экономическая и правовая культура. Все указанные требования основаны на потребности сообщества в высококвалифицированных, социализированных, с развитыми социально-значимыми качествами личности профессионалах. Одной из наиболее востребованных универсальных качественных характеристик специалиста является правовая культура, пик формирования которой приходится на период обучения в университете. Правовая культура является неотъемлемой частью общей и профессиональной культуры, позволяя специалисту выступать активным субъектом различных правоотношений, не только как члена общества, но и как профессионала.

В век научно-технического прогресса предприятия высокотехнологичной промышленности, государство и мировое сообщество озвучивают потребность в грамотных кадрах, способных обеспечить не только сам технологический процесс, но и взаимодействие между структурами, задействованными в

этом процессе. В этот момент проявляется недостаточно сформированная компетентность инженеров гуманитарного блока. Одной из наиболее востребованных качественных характеристик будущего инженера является правовая культура, которая позволяет специалисту решать возникшие вопросы в рамках правового поля. Система профессиональной подготовки в настоящее время не способна удовлетворить потребности общества в инженерах с высоким уровнем правовой культуры.

Проведенное нами в 2012 г. пилотное исследование о готовности будущих инженеров к формированию правовой культуры подтвердило мнение ученых, что данная категория обладает низкой степенью восприятия правовой информации, что осложняет формирование правовой культуры¹. В свою очередь, заданный темп научно-технического прогресса требует наличия у творцов прогресса (инженеров) правовых знаний, адекватного правового мышления и правоприменения, что подчеркивает потребность в формировании высокой правовой культуры технических специалистов в процессе обучения. Кроме того, исследователи отмечают, что в рамках традиционной образовательной концепции решить проблему не представляется возможным, что обуславливает поиск новых педагогических средств. Недостатки учебного процесса можно компенсировать вовлечением студентов во внеучебную деятельность.

¹ Шиханова Е. Г. К вопросу о правовой культуре студентов // Научная дискуссия современной молодежи: педагогика и психология: сборник статей междуна-

родной научно-практической конференции (28 сентября 2016 г.). – Пенза: Наука и Просвещение, 2016. – С. 50–52.



Проблема подготовки высококвалифицированных инженерных кадров в России и в мире является актуальной. Международные исследователи и исследователи российского инженерного образования выделяют такие современные проблемы обучения инженеров в высшей школе, как важность формирования новых стандартов подготовки инженеров с учетом расширения присутствия гуманитарных наук (R. G. Hadgraft [1]; Т. В. Лазутина, Ю. А. Темпель, О. А. Темпель [2]); необходимость сбалансированности теории, практики и опыта работы в процессе профессиональной подготовки (G. Nickola, J. Kriek [3]); стимулирования мотивации к обучению, в том числе гуманитарных дисциплин (E. Reyes, A. Enfedaque, J. C. Gálvez [4]; Е. Т. Китова [5]); потребность в непрерывности инженерного образования (O. Lawanto, J. Uziak, I. Villanueva, M. Scheaffer [6]); формирования социокультурных навыков, включая правовую компетентность (В. П. Рыжов [7]; О. Р. Чудинов [8]) и отсутствие выхода в процессе обучения за рамки собственно технических наук, как того требуют потребности общества (P. Egbert, J. W. Everett, F. Crockett, S. Farrell, M. Staehle [9]; M. Flynn, J. Everett, D. Whittinghill [10]; А. М. Газалиев [11]; Н. А. Лызь, Н. А. Познина [12]; В. В. Чешев [13]).

Проблема формирования правовой культуры молодежи не является новой, но исследователи не нашли универсального способа решения этой проблемы. Например, авторы, изучая процесс формирования социально значимых качеств студентов технического профиля, отмечают ряд особенностей образовательного процесса как способствующих, так и затрудняющих его: технизированная образовательная среда (Н. А. Лызь, Н. А. Познина [12]), формируемая в процессе подготовки специфика мышления студента технического профиля (Д. В. Гулякин

[14]) и уровень заинтересованности в изучении дисциплин гуманитарного блока (О. Г. Жукова [15], О. Р. Чудинов [8]).

Таким образом, все исследователи подчеркивают необходимость формирования общекультурных компетенций, развития социально значимых качеств будущих инженеров, увеличение гуманитарного блока в их профессиональной подготовке.

В свою очередь такие исследователи, как О. О. Андронникова, Н. С. Беззубова [16], М. Г. Резниченко [17], Р. М. Петрунева [18] и другие отмечают эффективность формирования социально значимых качеств личности в воспитательном пространстве. М. Г. Резниченко [17], исследуя воспитательное пространство вуза, характеризует его через педагогические события. Кроме того, значимость внеучебной деятельности в инженерном образовании отмечают и за рубежом (F. Mariasiu, H. M. Rabosa [19]).

Таким образом, авторами исследуются отдельные проблемы профессиональной подготовки инженеров в вузе, в том числе правовой компетентности специалистов, однако комплексного анализа решения проблемы формирования их правовой культуры не проводилось.

Цель статьи заключается в теоретическом обосновании методологической основы и представлении результатов апробации модели формирования правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза.

Методология исследования

В ходе исследования применялся комплекс методов, адекватных предмету исследования: теоретический анализ философской, педагогической, психологической, социологической и методической литературы по теме исследования; анализ педагогического опыта;



эмпирические методы (наблюдение, анкетирование: тестирование и самооценка, констатирующий и формирующий эксперименты); моделирование.

Решение педагогических проблем путем моделирования процесса формирования является востребованным в настоящее время как в исследованиях российских авторов (С. А. Бешенков [20], М. В. Ядровская [21], Е. А. Лодатко [22], П. А. Зверев [23]), так и зарубежных (Т. Campbell, Р. S. Oh., М. Maughn, N. Kiriazis, R. Zuwallack [24]; F. Bottcher, A. Meisert [25]; J. D. Gobert, L. O'Dwyer, P. Horwitz, B. C. Buckley, S. T. Levy, U. Wilensky [26]; R. K. Coll, B. France, I. Taylor [27]; S. Khan [28]; T. Louca, Z. C. Zacharia, C. P. Constantinou [29]). В рамках существующих исследований выделены основы систематизации моделей; проанализированы базовые и производные типы педагогических моделей, изучены составляющие моделей и связи между ними. Это позволяет сделать вывод о том, что метод моделирования в педагогике разработан на достаточном уровне и может быть применен для целей исследования. Иностранные исследователи определяют модель как «...не вполне точное с научной точки зрения; то есть, носящее предварительный характер и открытое для дальнейшего пересмотра и развития» [26, с. 657]. Российские исследователи придерживаются аналогичной концепции и понимают модель как «искусственно созданный объект в виде схемы, физических конструкций, знаковых форм или формул, который, будучи подобен исследуемому объекту (или явлению), отображает и воспроизводит в более простом и огрубленном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта» [20, с. 17]. Такое определение достаточно

точно передает основной смысл создания модели, который заключается в том, что мы ее используем для апробирования в качестве тестового образца, построенного по подобию оригинала, но, как правило, в более простой форме.

Суть моделирования заключается в упрощении действительности с целью проверки функционирования конкретных элементов. Метод моделирования в педагогике помогает объединить теоретические методы исследования с экспериментальными и увидеть предполагаемый результат.

Результаты исследования

В исследовании при разработке модели формирования правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза основополагающими принципами являются: системность, интегрированность, целостность, обусловленность и логичность ее структурных компонентов, что позволяет считать ее системой взаимообусловленных блоков. С помощью модели возможно описать и обосновать процесс формирования правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза (табл. 1).

Методологической основой при разработке данной модели послужили средовой, системно-структурный, личностно-ориентированный и личностно-деятельностный, аксиологический и компетентностный подходы.

Средовой подход является определяющим, так как формирование правовой культуры будущих инженеров в рамках нашего исследования реализуется в воспитательном пространстве вуза. Дефиниции «воспитательная среда» и «воспитательное пространство» тесно взаимосвязаны между собой, воспитательное пространство является содержанием воспитательной среды.



Таблица 1

**Модель формирования правовой культуры будущих инженеров
в воспитательном пространстве вуза**

Table 1

Model of formation of future engineers's legal culture in the educational space of the University

Педагогические условия и закономерности	Целевой			
	<u>Цель</u> – формирование правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза			
	<u>Задачи</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать и организовать условия формирования правовой культуры будущих инженеров 2. Повысить правовую информированность и осведомленность студентов о своем правовом статусе 3. Воспитать уважение к законам 4. Сформировать убеждение в полезности и целесообразности правомерного поведения 5. Развить умения и навыки реализации профессиональных функций в рамках правового поля 6. Отработать способы защиты своих и чужих прав на рабочем месте 		
	Методологический			
	<u>Подходы</u>	средовой, системно-структурный, личностно-ориентированный и личностно-деятельностный, аксиологический и компетентностный подходы		
	<u>Принципы</u>	целеполагания, сознательности, доступности, актуализации правовых знаний, активности, ориентации на практическое применение, взаимосвязи образования с повседневной жизнью		
	Содержательный			
	<u>Этапы</u>	<u>Формы</u>	<u>Методы</u>	<u>Средства</u>
	Подготовительный Ознакомительный Адаптационный Обучающий Углубленный Интерпретационный Идеализирующий Профессиональный	Мероприятия Соревнования Студенческие общественные объединения Беседы, консультации	<u>воспитательные:</u> <ul style="list-style-type: none"> • личный пример педагога, куратора • анализ ситуаций, дискуссии • предъявление требований, поручение, стимулирование • общественное мнение (взаимодействие внутри студенческих групп) • формирование правосознания • формирование опыта решения вопросов в рамках правового поля 	справочно-правовые ресурсы (СПС Консультант+, Гарант), интернет-ресурсы, оборудованные орг. техникой аудитории, аудио- и видеоаппаратура, авторские методические рекомендации
	Критериально-оценочный			
	<u>Критерии</u>			
	Когнитивный	Эмоционально-волевой	Поведенческо-деятельностный	
	<u>Уровни правовой культуры</u>			
Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Результат: правовая культура будущего инженера				



Системно-структурный подход в процессе формирования правовой культуры будущих инженеров реализуется через интеграцию всех компонентов учебно-воспитательного процесса в единую, функционирующую и динамично развивающуюся систему. Мы рассматриваем процесс формирования правовой культуры будущих технических специалистов через призму системного подхода, поэтому этот процесс должен представлять собой целостную структуру, состоящую из взаимосвязанных компонентов.

Личностно-ориентированный подход позволяет реализовать процесс формирования правовой культуры, учитывая личностные особенности будущих инженеров, их интересы и ценностные ориентации, потребности и способности. Он позволяет адаптировать универсальные характеристики феномена правовой культуры личности для реализации инженером своих профессиональных функций.

Личностно-деятельностный подход помимо личностного компонента, содержит деятельностьную составляющую и меняет схему педагогического общения. Личностно-деятельностный подход позволяет студенту самостоятельно организовать свое учебное и внеучебное время, выбирать способы и формы досуговой деятельности и подготовки к учебной.

Компетентностный подход направлен на развитие личности студента как результата формирования у него компетентности за счет решения социальных и профессиональных задач в процессе обучения. Компетентностный подход значим для формирования правовой культуры будущих инженеров, поскольку все ФГОС содержат правовые компетенции в составе общекультурных, общепрофессиональных или профессиональных компетенций. Уровень сформированности указанных компетенций определяется не объемом знаний, а

способностью решать профессиональные задачи на основе имеющихся знаний. Аксиологический подход позволяет компенсировать недостатки компетентностного подхода и наряду с формированием компетенций говорить о формировании ценностных ориентаций (убеждений), являющихся ядром правовой культуры.

Представляется возможным формировать различные компоненты правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза с помощью стандартных форм образования, таких как индивидуальные, групповые, коллективные занятия; тестирование и анкетирование; обучающие, проблемно-поисковые практикумы и семинары; дидактические, ситуационно-ролевые и моделирующие игры; научно-практические конференции; предметные олимпиады. Все указанные формы можно разделить на четыре основные группы: индивидуальная работа, студенческие объединения, соревновательные формы мероприятия.

В связи с реализацией событий, направленных на формирование правовой культуры, в воспитательном пространстве вуза нами отобраны воспитательные методы: личный пример педагога, куратора; интерпретация, анализ ситуаций, дискуссии; предъявление требований, поручение, стимулирование; общественное мнение; формирование правосознания; формирование опыта решения вопросов в рамках правового поля. *Средства* формирования также разнообразны и включают справочно-правовые ресурсы (СПС Консультант+, Гарант), интернет-ресурсы, оборудованные организационной техникой аудиотехники, аудио- и видеоаппаратуру, наглядные пособия, текстовые материалы, авторские методические рекомендации.

Содержательный блок поделен на *этапы* формирования правовой культуры бу-



дущих инженеров. Он включает семь последовательных этапов, взаимосвязанных между собой. Предлагаемая программа ориентирована на минимальное количество времени обучения по действующим стандартам – бакалавриат (4 года). Следует отметить, что она может быть адаптирована под любую другую форму обучения и время.

Кратко затронем подготовительный этап формирования правовой культуры, который не включается в перечисленные семь и является предшествующим. На указанном этапе создается профильное правовое объединение студентов, инициативная группа, которая будет воздействовать на воспитательное пространство изнутри, мотивируя других студентов участвовать в предложенной деятельности. Данный этап является основополагающим и требует немало усилий со стороны инициаторов проекта. Подбор инициативной группы основывается на личностных качествах студентов. Следует отметить, что правовая культура таких студентов тоже должна быть на уровне выше среднего. Далее сформированная инициативная группа должна сама пройти мини-курс по повышению своей правовой культуры для того, чтобы транслировать знания и ценностные ориентации.

На первом этапе (ознакомительный) «Профессиональный» в рамках адаптационного выезда первокурсников актив профильного студенческого объединения презентует себя и мотивирует студентов участвовать в предложенной деятельности. В процессе сюжетно-ролевой игры первокурсникам демонстрируются ситуации, где им необходимы правовые знания. В заключение презентуются личностные и профессиональные возможности и перспективы высокого уровня правовой культуры. На этом же этапе чуть позднее на территории кампуса университета проходит первое масштабное мероприятие, в котором

может принять участие неограниченное количество команд из 5–6 человек. Мероприятие построено по принципу квеста, т. е. участникам предлагаются задания (правового содержания), выполняя которые они двигаются к определенной цели.

На втором этапе (адаптационный) студентам представляется возможность столкнуться с некоторыми ситуациями и вопросами правового характера. Например, получение и дача взятки. Система образования является одной из коррумпированных сфер жизнедеятельности. Выделяют, как правило, два комплекса проблем: когда инициатива исходит от лица, которому она предоставляется или от лица, которое заинтересовано в ее даче. Таким образом, рассматривая первую ситуацию, студент, которого провоцируют на дачу взятки, не считает свои действия преступными, аргументируя это тем, что он не выступает инициатором, а только соглашается на предложенные условия, что само по себе ошибочно. Говоря о второй ситуации, сталкиваемся с тем, что студент, который ищет легкий путь к сдаче сессии, не только не осознает преступность своих действий, но становится объектом мошенничества, передавая свою зачетную книжку и деньги неопределенному лицу и не получая взамен отметки о сдаче. Во втором семестре проходит просветительское мероприятие с участием сотрудников правоохранительных органов для студентов-первокурсников. Далее любой желающий может поучаствовать в конкурсе эссе и поразмышлять на тему коррупционной составляющей нашей жизни.

Как правило, на втором курсе студенты уже ориентируются в воспитательном пространстве своего вуза и выбирают для себя траекторию участия или неучастия в общественной жизни университета. Студенты вто-



рокурсники активно пополняют ряды студенческих объединений и занимают руководящие посты. Это стало определяющим для проведения на третьем этапе (обучающий) лагерь-семинара для актива студенческих общественных объединений, в рамках которого проходит обучение по следующим направлениям: «Правовой статус студенческого общественного объединения», «Действующие локальные акты университета», «Структура университета», «Порядок согласования мероприятий разного уровня», «Материальная ответственность». В конце третьего семестра проходит массовое командное мероприятие «Квест 12/12», ориентированное на знание действующей Конституции РФ.

На четвертом этапе (углубленный) проходит самое масштабное мероприятие «Большие юридические игры», которое проводится в три этапа (отборочный, полуфинал, финал) в двух подгруппах (технический и гуманитарный профили). В финале встречаются команды-победители среди разных профилей подготовки. Отборочный этап проходит в рамках каждого института (факультета). Полуфинал проходит раздельно для гуманитарного и технического профилей обучения. В полуфинале встречаются победители отборочного этапа – по одной команде от института (факультета) – они представляют свой институт. В этом же семестре проходит параллельно правовой диктант, в котором может принять участие любой учащийся университета. Мероприятие позволяет выявить и отметить студентов, обладающих правовой грамотностью.

К пятому этапу (интерпретационный) вовлеченность студентов во внеучебную деятельность, положительно влияющую на их правовую культуру, достигает максимального значения, в связи с чем целесообразно углублять их правовые знания, умения и навыки и рассматривать ситуации частного характера.

На этом этапе студентам предлагается для участия три мероприятия, два из которых на антинаркотическую тематику и одно на тему защиты прав потребителей. Познакомиться с защитой своих прав как потребителей студентам предлагается в процессе судебного заседания, которое они посещают, что также дает дополнительные знания процессуального характера.

Шестой этап (идеализирующий) является продолжением пятого и раскрывает перед третькурсниками правовые аспекты игровой зависимости и организации азартных игр. Как показывают исследования, студенты, особенно технического профиля, не видят ничего криминального в азартных играх, кроме того, они как технические специалисты имеют профессиональные умения и навыки, которые реализуют на практике, по организации различных развлекательных мероприятий в сети Интернет, позволяющих «заработать». В этом же семестре проходит узко тематическое мероприятие, посвященное ценностному выбору «качество или количество».

На завершающем (седьмом) этапе (профессиональный) студенты готовы к правовым аспектам трудового права. Более того, они сами заинтересованы в приобретении грамотности в этом вопросе. Этап формирования логично завершать углублением знаний, совершенствованием навыков использования именно трудового законодательства, формированием профессионально ориентированных представлений о правовом поле деятельности. Познакомиться со всем этим предлагается путем вовлечения студентов в наглядно-ситуационную игру «Есть ли логика в трудовых отношениях?»

Логика последовательности этапов формирования полностью соответствовала возрастным и психологическим потребностям студентов в правовым знаниях, умениях и



навыках. Таким образом, предполагалось достичь максимальной заинтересованности в проводимых мероприятиях.

Для определения *уровня* сформированности правовой культуры будущих инженеров мы выделили три компонента: когнитивный, эмоционально-волевой и поведенческо-деятельностный. Представляется целесообразным соединить эмоциональный и волевой компоненты, поскольку для диагностики этих компонентов используются сходные методики. Поведенческий и деятельностный также объединены в один – формирование правовой активности будет результативным показателем только при наличии правомерного поведения.

В качестве критериев когнитивного компонента мы использовали: знание законов, умение работать с правовой информацией и нормативно-правовыми актами, осознание своего статуса в обществе, знание прав и обязанностей как своих, так и других членов общества. Эмоционально-волевой компонент характеризуют правовое воспитание (в аксиологическом смысле), убеждение в необходимости, полезности, целесообразности законов и иных правовых актов, внутреннее согласие с ними, понимание и осознание своего правового статуса. Поведенческо-деятельностный компонент включает соблюдение, исполнение и использование законов, правовую активность, поддержание правопорядка и противодействие беззаконию.

Говоря о сформированности правовой культуры будущих инженеров выделяем пять уровней по восходящей от низкого до высокого: 1 – низкий, 2 – ниже среднего, 3 – средний, 4 – выше среднего, 5 – высокий.

Анализируя мнения авторов, занимающихся проблемами формирования социально значимых качеств будущих инженеров и учи-

тывая опыт работы с данной категорией обучающихся, ранее уже отмечалось [30], что процесс формирования их правовой культуры обусловлен рядом закономерностей и неразрывно связан с созданием определенных педагогических условий. Педагогические условия являются неотъемлемым компонентом педагогической модели и представляют собой совокупность образовательных, организационных и материально-технических возможностей, способствующих эффективному функционированию модели.

В нашем исследовании педагогические условия определяются как совокупность мер, реализация которых будет способствовать повышению уровня сформированности правовой культуры будущих инженеров. Опираясь на анализ психолого-педагогической литературы, собственный педагогический опыт и опыт коллег-преподавателей высшей школы, а также на результаты, полученные в ходе проведения опытно-экспериментальной работы по проверке эффективности разработанной нами педагогической модели формирования правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза, мы пришли к выводу, что формирование правовой культуры имеет зависимости, которые должны быть обеспечены педагогическими условиями.

1. Зависимость формирования правовой культуры от воспитательного пространства вуза: такой процесс будет естественным и непрерывным; будет создан актуальный источник правовой информации в доступной студенческой среде; у студентов будет возможность приобрести практические правовые навыки для решения вопросов повседневной жизни; будет организовано получение правовых знаний и навыков, необходимых в профессиональной деятельности технического

специалиста, в течение всего образовательного процесса; образовательный и внеучебный процессы будут сформированы таким образом, чтобы все субъекты осознавали себя личностью и свободно реализовали свои права и обязанности).

2. Зависимость формирования правовой культуры от внешних факторов (технизированная образовательная среда, недостаток или отсутствие учебных дисциплин правового профиля, отсутствие внешней мотивации к саморазвитию).

3. Зависимость формирования правовой культуры от психологических особенностей специалистов технического профиля: психологические особенности ценностных ориентаций таких студентов (низкий уровень духовных ценностей) и психологические особенности личности с техническим складом ума (напряженность, сдержанность, сухость, робость, замкнутость, неумение точно и последовательно формулировать мысли, низкая культура речи, слабо развитая способность к самокритике, потребность в самообразовании и самовоспитании).

4. Зависимость формирования правовой культуры от профессиональных и личностных качеств педагога и куратора.

Обсуждение результатов

Для подтверждения эффективности разработанной модели формирования правовой культуры будущих инженеров был проведен педагогический эксперимент, который проходил в Самарском университете с 2012 по 2016 г. Для определения результативности использовался комплекс методик для диагностики уровня правовой культуры, в том числе авторская. Первичная диагностика констатировала низкий уровень сформированности правовой культуры исследуемого контингента. Диагностика проводилась среди студентов первого курса, обучающихся на техническом направлении. Всего в исследовании участвовало 382 человека. В последующем, в случайном порядке было выделено две группы по 70 человек, которые составили контрольную и экспериментальную группы. По результатам опытно-экспериментальной работы (рис. 1), внедрения разработанной модели формирования правовой культуры, уровень правовой культуры вовлеченных в процесс студентов повысился до показателя выше среднего. В свою очередь показатель уровня правовой культуры студентов контрольной группы незначительно понизился.

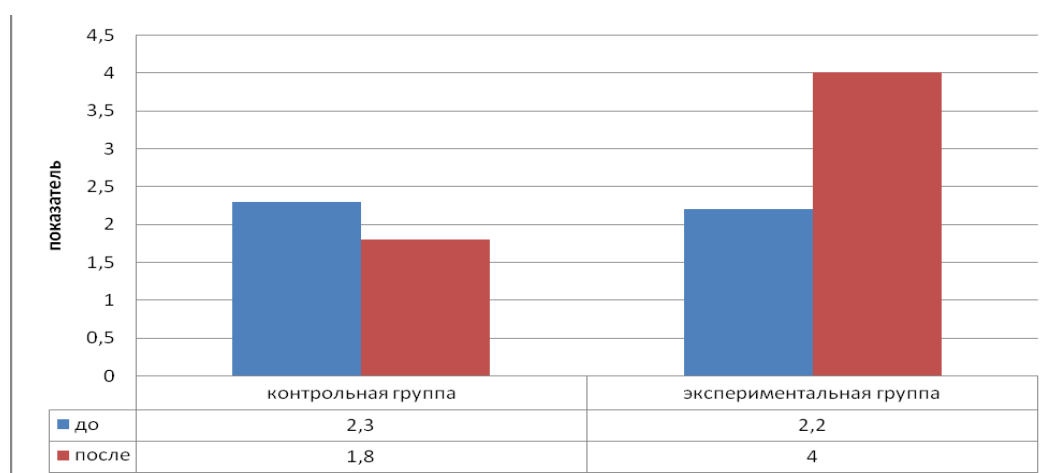


Рис. 1. Показатели уровня сформированности правовой культуры

Fig. 1. Indicators of the level of formation of legal culture



Положительную динамику развития показателей уровня сформированности правовой культуры мы связываем с эффективностью разработанной модели формирования правовой культуры будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза.

Заключение

Правовая культура инженера является интегральным образованием личности, включающим правовые знания, положительное отношение к действующей правовой системе и правомерное поведение, которые способствуют качественному выполнению профессиональных функций в рамках правового поля. Решению проблемы низкой правовой культуры, а также невозможности сформировать правовую культуру в процессе профессиональной подготовки в вузе, способствует внедрение в образовательный процесс разработанной модели формирования правовой культуры будущего инженера в воспитательном пространстве вуза. Разработанная модель включает следующие блоки: целевой, методологический, содержательный, организационно-педагогический, критериально-оценочный и результативный. Целью, отражающей назначение разработанной модели, является формирование правовой культуры (выше среднего или высокого уровня) будущих инженеров в воспитательном пространстве вуза.

Содержательный блок представлен компонентами правовой культуры: когнитивным, эмоционально-волевым и поведенческо-деятельностным, формирование которых происходит посредством форм и методов в воспитательном пространстве вуза. Выделено пять уровней сформированности правовой культуры: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий – в зависимости от показателей вышеуказанных компонентов.

Педагогическими условиями эффективной реализации модели формирования правовой культуры являются: естественность и непрерывность такого процесса, формирование правовой культуры с учетом внешних и внутренних факторов, сознательное участие педагога и регулярный мониторинг динамики формирования правовой культуры.

Апробация разработанной модели формирования правовой культуры будущего инженера в воспитательном пространстве вуза доказала возможность подготовки специалиста с высоким уровнем правовой культуры, который будет способен реализовать свои права и обязанности в повседневной и профессиональной деятельности. Разработанная модель формирования правовой культуры будущих инженеров, отдельные ее компоненты и положительный опыт реализации могут быть использованы в процессе формирования правовой культуры иных социальных групп.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Hadgraft R. G.** New curricula for engineering education: experiences, engagement, e-resources // Global Journal of Engineering Education. – 2017. – Vol. 19, № 2. – P. 112–117. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85023595828&partnerID=40&md5=ea3093f18a3ae4a078d8cb0157ace5da>
2. **Лазутина Т. В., Темпель Ю. А., Темпель О. А.** Роль философии как формы мировоззрения при освоении компетенций обучающимися технических направлений в системе современного высшего образования России // Интеграция образования. – 2017. – Т. 21, № 1. – С. 19–34. DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.086.021.201701.019-034>



3. **Nickola G., Kriek J.** Innovative training for work integrated learning in electrical engineering: opportunities and challenges // *Global Journal of Engineering Education*. – 2017. – Vol. 19, № 3. – P. 225–230. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85034605395&partnerID=40&md5=3db698ea4d85f0d1b97a93d805a9f33c>
4. **Reyes E., Enfedaque A., Gálvez J. C.** Initiatives to foster engineering student motivation: A case study // *Journal of Technology and Science Education*. – 2017. – Vol. 7, № 3. – P. 291–312. DOI: <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.265>
5. **Китова Е. Т.** Современные ценностные ориентации инженерного образования // *Сибирский педагогический журнал*. – 2015. – № 4. – С. 49–52. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24131436>
6. **Lawanto O., Uziak J., Villanueva I., Scheaffer M.** Continuing engineering education: a needs assessment for the introduction of a graduate certificate programme // *Global Journal of Engineering Education*. – 2017. – Vol. 19, № 3. – P. 186–193. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85034615547&partnerID=40&md5=66badb8dd6e318546ca2138556d72083>
7. **Рыжов В. П.** Гуманизация инженерного образования в процессе индивидуальной работы со студентами // *Известия ЮФУ. Технические науки*. – 2009. – № 2 (91). – С. 223–226. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12502196>
8. **Чудинов О. Р.** К понятию «Правовая компетентность инженера» // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Культура, история, философия, право*. – 2012. – № 6. – С. 93–104. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18066644>
9. **Egbert P., Everett J. W., Crockett F., Farrell S., Staehle M.** Growing an engineering living and learning community // *Global Journal of Engineering Education*. – 2018. – Vol. 20, № 1. – P. 23–29. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041903799&partnerID=40&md5=79bc2ec4e312bdda746c740dad4873f0>
10. **Flynn M. A., Everett J. W., Whittinghill D.** The impact of a living learning community on first-year engineering students // *European Journal of Engineering Education*. – 2016. – Vol. 41, Issue 3. – P. 331–341. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1059408>
11. **Gazaliyev A. M., Yegorov V. V., Ogoltsova Ye. G., Yerakhtina I. I.** Methodological provision of technical students' vocational education when studying humanities // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. – 2015. – Vol. 6, № 4S3. – P. 542–546. DOI: <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4s3p542>
12. **Лызь Н. А., Познина Н. А.** Об одном из подходов к компенсации негативного влияния технизированной образовательной среды на личностное развитие студентов // *Известия ТРТУ*. – 2005. – № 5 (49). – С. 49–53. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12843489>
13. **Чешев В. В.** Инженерное мышление в антропологическом контексте // *Философия науки и техники*. – 2016. – Т. 21, № 1. – С. 104–117. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26189737>
14. **Гулякин Д. В.** Факторы, детерминирующие необходимость формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза // *Историческая и социально-образовательная мысль*. – 2014. – № 3. – С. 109–111. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21687328>
15. **Жукова О. Г.** Воспитание студента технического вуза как человека культуры // *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*. – 2010. – № 11-1. – С. 284–288. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21140465>
16. **Андронникова О. О., Беззубова Н. С.** Методологические подходы к выделению универсальных компетенций, формируемых в воспитательном пространстве вуза // *Вестник Кемеровского государственного университета*. – 2017. – № 1 (69). – С. 85–89.



- DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2017-1-85-89> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28771416>
17. **Резниченко М. Г.** Проектирование воспитательного пространства в практике высшей школы // Высшее образование в России. – 2009. – № 8. – С. 151–154. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12878831>
 18. **Петрунева Р. М., Васильева В. Д., Топоркова О. В.** Социокультурная среда университета и традиции воспитания будущих инженеров // Высшее образование в России. – 2016. – № 7. – С. 127–136. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26378213>
 19. **Mariasiu F., Raboca H. M.** Assessment of extracurricular activities' effects on automotive engineering education: A cross-national study // International Journal of Mechanical Engineering Education. – 2017. – Vol. 45, Issue 2. – P. 120–428. DOI: <https://doi.org/10.1177/0306419016674144>
 20. **Бешенков С. А.** Моделирование как стратегия и символ современного образования // Инновации в образовании. – 2007. – № 6. – С. 16–21. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12794098>
 21. **Ядровская М. В.** Модели в педагогике // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 366. – С. 139–143. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18811391>
 22. **Лодатко Е. А.** Типология педагогических моделей // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 1 (16). – С. 126–128. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21575522>
 23. **Зверев П. А.** Моделирование процесса формирования мотивации творческой деятельности подростков в системе дополнительного образования // Вестник Томского государственного университета. – 2015. – № 395. – С. 211–216. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23753217>
 24. **Campbell T., Oh P. S., Maughn M., Kiriazis N., Zuwallack R.** A Review of Modeling Pedagogies: Pedagogical Functions, Discursive Acts, and Technology in Modeling Instruction // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. – 2015. – Vol. 11, Issue 1. – P. 159–176. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1314a>
 25. **Bottcher F., Meisert A.** Argumentation in science education: A model-based framework // Science & Education. – 2011. – Vol. 20, Issue 2. – P. 103–140. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11191-010-9304-5>
 26. **Gobert J. D., O'Dwyer L., Horwitz P., Buckley B. C., Levy S. T., Wilensky U.** Examining the Relationship Between Students' Understanding of the Nature of Models and Conceptual Learning in Biology, Physics, and Chemistry // International Journal of Science Education. – 2011. – Vol. 33, Issue 5. – P. 653–684. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500691003720671>
 27. **Coll R. K., France B., Taylor I.** The role of models/and analogies in science education: implications from research // International Journal of Science Education. – 2005. – Vol. 27, Issue 2. – P. 183–198. DOI: <https://doi.org/10.1080/0950069042000276712>
 28. **Khan S.** What's missing in model-based teaching // Journal of Science Teacher Education. – 2011. – Vol. 22, Issue 6. – P. 535–560. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-011-9248-x>
 29. **Louca L. T., Zacharia Z. C., Constantinou C. P.** In quest of productive modeling-based learning discourse in elementary school science // Journal of Research in Science Teaching. – 2011. – Vol. 48, Issue 8. – P. 919–951. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.20435>
 30. **Шиханова Е. Г.** Специфика правовой культуры студентов технического профиля // Педагогика и просвещение. – 2016. – № 4. – С. 390–399. DOI: <https://doi.org/10.7256/2306-434X.2016.4.21564> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27678304>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.06)

Elena Gennad'evna Shikhanova

Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant,
Department of Social Systems and Law,
Samara National Research University (Samara University), Samara, Russian
Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9568-6989>

E-mail: elen69295@rambler.ru

Olga Valer'evna Klenkina

Dean of Law Faculty,
Samara University of State Management "International Market Institute",
Samara, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2436-3450>

E-mail: olga.v.klenkina@gmail.com

Maria Gennad'evna Reznichenko

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Social Systems and Law,
Samara National Research University (Samara University), Samara, Russian
Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8722-8950>

E-mail: rezmmary@mail.ru

The regularities of developing students' legal culture within a university educational environment

Abstract

Introduction. *The authors investigate the problem of developing university students' legal culture as a generic competence contributing to their future competitiveness in the labor market. The aim of the research is to reveal the regularities of developing students' legal culture within a university educational environment.*

Materials and Methods. *The research employs the following set of methods: theoretical analysis of philosophical, pedagogical, psychological, sociological and methodological literature on the research subject; analysis of teaching experience; empirical methods (observation, questionnaires; testing and self-assessment, ascertaining and formative experiments); modeling; methods of mathematical statistics (accuracy of differences, correlation analysis).*

Results. *The authors present the rationale for the methodological basis of developing legal culture of future engineers. The model of developing legal culture in future engineers within a university educational environment is clarified. The efficiency of its use in the system of professional training of technical specialists is proved. It is revealed that legal culture of future engineers includes the following blocks: the target, methodology, contents, organizational and educational block, criteria, evaluation and results. It is proved that the model of developing legal culture is effectively implemented within the following conditions: natural and continuous character of the process, taking into account external and internal factors, conscious participation of teachers and regular monitoring of the results.*



Conclusions. *The authors conclude that the process of developing legal culture in engineering students is determined by a number of principles, which contribute to implementing a phased program on developing legal culture aimed at training specialists with a high level of legal culture.*

Keywords

Educational model; Developing legal culture; Technical profile; Levels of legal culture; Components of legal culture; Educational environment of the university.

REFERENCES

1. Hadgraft R. G. New curricula for engineering education: experiences, engagement, e-resources. *Global Journal of Engineering Education*, 2017, vol. 19, no. 2, pp. 112–117. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85023595828&partnerID=40&md5=ea3093f18a3ae4a078d8cb0157ace5da>
2. Lazutina T. V., Tempel Yu. A., Tempel O. A. Philosophy's role as a form of worldview in mastering competences by students of the technical specialisations in the modern Russia's higher education system. *Integration of Education*, 2017, vol. 21 (1), pp. 19–34. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.086.021.201701.019-034>
3. Nickola G., Kriek J. Innovative training for work integrated learning in electrical engineering: opportunities and challenges. *Global Journal of Engineering Education*, 2017, vol. 19, no. 3, pp. 225–230. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85034605395&partnerID=40&md5=3db698ea4d85f0d1b97a93d805a9f33c>
4. Reyes E., Enfedaque A., Gálvez J. C. Initiatives to foster engineering student motivation: A case study. *Journal of Technology and Science Education*, 2017, vol. 7, no. 3, pp. 291–312. DOI: <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.265>
5. Kitova E. T. Modern value orientation of engineering education. *Siberian Pedagogical Journal*, 2015, no. 4, pp. 49–52. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24131436>
6. Lawanto O., Uziak J., Villanueva I., Scheaffer M. Continuing engineering education: a needs assessment for the introduction of a graduate certificate programme. *Global Journal of Engineering Education*, 2017, vol. 19, no. 3, pp. 186–193. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85034615547&partnerID=40&md5=66badb8dd6e318546ca2138556d72083>
7. Ryzhov V. P. Humanization of the engineering education in the course of individual work with students. *Izvestiya SFedU. Engineering Sciences*, 2009, no. 2, pp. 223–226. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12502196>
8. Chudinov O. R. About the concept of "Engineer's judicial competence". *Bulletin of PNRPU. Culture. History. Philosophy. Law*, 2012, no. 6, pp. 93–104. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18066644>
9. Egbert P., Everett J. W., Crockett F., Farrell S., Staehle M. Growing an engineering living and learning community. *Global Journal of Engineering Education*, 2018, vol. 20, no. 1, pp. 23–29. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041903799&partnerID=40&md5=79bc2ec4e312bdda746c740dad4873f0>
10. Flynn M. A., Everett J. W., Whittinghill D. The impact of a living learning community on first-year engineering students. *European Journal of Engineering Education*, 2016, vol. 41, issue 3, pp. 331–341. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1059408>
11. Gazaliyev A. M., Yegorov V. V., Ogoltsova Ye. G., Yerakhtina I. I. Methodological provision of technical students' vocational education when studying humanities. *Mediterranean Journal of*



- Social Sciences*, 2015, vol. 6, no. 4S3, pp. 542–546. DOI: <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4s3p542>
12. Lyz N. A., Poznina N. A. About one of approaches to compensate for negative effects tehnizirovannyh educational environment on personality development of students. *Izvestiya TSURE*, 2005, no. 5, pp. 49–53. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12843489>
 13. Cheshev V. Engineering thinking in the anthropological context. *Philosophy of Science and Technology*, 2016, vol. 21, no. 1, pp. 104–117. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26189737>
 14. Goolyakin D. V. Factors that determine requirement for raising social-information awareness in students with the graduate school of technologies. *Historical and Social-Educational Ideas*, 2014, no. 3, pp. 109–111. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21687328>
 15. Zhukova O. G. Education of a student of a technical university as a person of culture. *Psychology and Pedagogy: Methods and Problems of Practical Application*, 2010, no. 11–1, pp. 284–288. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21140465>
 16. Andronnikova O. O., Bezzubova N. S. Methodological approaches to allocation universal competences, formed in the educational environment of a higher education institution. *Bulletin of Kemerovo State University*, 2017, no. 1, pp. 85–89. (In Russian) DOI: 10.21603/2078-8975-2017-1-85-89 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28771416>
 17. Reznichenko M. G. Building of the educational space. *Higher Education in Russia*, 2009, no. 8, pp. 83–89. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12878831>
 18. Petruneva R. M., Vasilyeva V. D., Toporkova O. V. Socio-cultural environment of the university, traditions of educational work, and extra-curricular activities of future engineers. *Higher Education in Russia*, 2016, no. 7, pp. 127–136. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26378213>
 19. Mariasiu F., Raboca H. M. Assessment of extracurricular activities' effects on automotive engineering education: A cross-national study. *International Journal of Mechanical Engineering Education*, 2017, vol. 45, issue 2, pp. 120–428. DOI: <https://doi.org/10.1177/0306419016674144>
 20. Beshenkov S. A. Modeling as a strategy and symbol of modern education. *Innovation in Education*, 2007, no. 6, pp. 16–21. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12794098>
 21. Yadrovskaia M. V. Models in pedagogics. *Tomsk State University Journal*, 2013, no. 366, pp. 139–143. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18811391>
 22. Lodatko E. A. Typology of pedagogical models. *Science Vector of Togliatti State University Series: Pedagogy, Psychology*, 2014, no. 1, pp. 126–128. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21575522>
 23. Zverev P. A. Simulation of teenagers' creative activity motivation formation in the system of additional education. *Tomsk State University Journal*, 2015, no. 395, pp. 211–216. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23753217>
 24. Campbell T., Oh P. S., Maughn M., Kiriazis N., Zuwallack R. A Review of modeling pedagogies: pedagogical functions, discursive acts, and technology in modeling instruction. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2015, vol. 11, issue 1, pp. 159–176. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1314a>
 25. Bottcher F., Meisert A. Argumentation in science education: A model-based framework. *Science & Education*, 2011, vol. 20, issue 2, pp. 103–140. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11191-010-9304-5>
 26. Gobert J. D., O'Dwyer L., Horwitz P., Buckley B. C., Levy S. T., Wilensky U. Examining the relationship between students' understanding of the nature of models and conceptual learning in biology, physics, and chemistry. *International Journal of Science Education*, 2011, vol. 33, issue 5, pp. 653–684. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500691003720671>



27. Coll R. K., France B., Taylor I. The role of models/and analogies in science education: implications from research. *International Journal of Science Education*, 2005, vol. 27, issue 2, pp. 183–198. DOI: <https://doi.org/10.1080/0950069042000276712>
28. Khan S. What's missing in model-based teaching. *Journal of Science Teacher Education*, 2011, vol. 22, issue 6, pp. 535–560. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10972-011-9248-x>
29. Louca L. T., Zacharia Z. C., Constantinou C. P. In quest of productive modeling-based learning discourse in elementary school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 2011, vol. 48, issue 8, pp. 919–951. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.20435>
30. Shikhanova E.G. Specific features of the legal culture of technical students. *Pedagogy and Education*, 2016, no. 4, pp. 390–399. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.7256/2306-434X.2016.4.21564> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27678304>

Submitted: 26 March 2018 Accepted: 06 November 2018 Published: 31 December 2018



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



© Р. В. Каменев, В. В. Крашенинников, М. Фарника, М. А. Абрамова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.07](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.07)

УДК 37.02+378+007

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: КОНСТРУКТИВНОСТЬ И ДЕСТРУКТИВНОСТЬ

Р. В. Каменев, В. В. Крашенинников, М. Фарника, М. А. Абрамова (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. В статье представлена проблема привлечения высоких технологий в систему образования. Поставлена цель выявления конструктивного и деструктивного характера применения высоких технологий в системе образования.

Методология. Применен институциональный подход, позволяющий рассматривать влияние высоких технологий на общество как определенную институциональную структуру и социокультурный подход, позволяющий выявить взаимовлияние технологий, общества и человека. Используются методы: ретроспективный анализ, анализ статистических данных, анализ научной (психолого-педагогической, исторической) литературы, обобщение результатов исследования.

Результаты. Представлен обзор основных подходов к использованию высоких технологий в системе образования. Показана конструктивная составляющая их внедрения в образовательный процесс для повышения его эффективности на всех уровнях системы образования. Особо отмечена роль высоких технологий как фактора, обуславливающего изменения требований к качеству подготовки современных педагогов. На основе сопоставления моделей университетов 1.0 и 3.0 в разных странах представлен деструктивный характер использования высоких технологий, проявляющийся в потере системой образования гибкости и социальной направленности за счет подмены целей и задач.

Заключение. Влияние высоких технологий на систему образования обусловлено их активным внедрением в сам процесс обучения, что, как показало исследование, носит конструктивный

Каменев Роман Владимирович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры машиноведения, и. о. декана факультета технологии и предпринимательства, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: romank54.55@gmail.com

Крашенинников Валерий Васильевич – кандидат технических наук, профессор кафедры машиноведения, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: vkrash48@mail.ru

Фарника Маржанна – доктор психологии, профессор института педагогики, социологии и науки о здоровье, Университет Зелена Гура, Польша.

E-mail: m.farnicka@wpsnz.uz.zgora.pl

Абрамова Мария Алексеевна – доктор педагогических наук, заведующая отделом социальных и правовых исследований, ведущий научный сотрудник, Институт философии и права СО РАН, профессор кафедры социальной философии и политологии, Новосибирский государственный исследовательский университет.

E-mail: marika24@yandex.ru

характер, а также применением в качестве критерия оценки ее эффективности, что скорее имеет деструктивный характер, поскольку происходит подмена качества количеством, снижается гибкость и социальная направленность обучения.

Ключевые слова: высокие технологии; система образования; конструктивность; деструктивность; трансформация модели университетов; человеческий капитал; дидактический процесс.

Проблема исследования

Понятие «высокие технологии» (англ. high technology, high tech, hi-tech) начало формироваться в 1970-е гг. как отражение некоего рубежа, отделяющего предыдущую эпоху с присущей ей скоростью появления новых изобретений в области науки и техники и наступившей во второй половине XX в. техногенной революцией, определившей картину жизни мира на последующие десятилетия [1, с. 156]. Это понятие обозначало очень сложные технологии, для освоения и использования которых требовалась специальная подготовка, в отличие от «низких технологий» (англ. low technology, low tech) или простых, которые были известны на протяжении веков и позволяли воспроизводить предметы первой необходимости.

Обобщенный анализ феномена высоких технологий и их влияния на социокультурные преобразования представлен в работах Е. А. Жуковой, В. М. Маслова, В. Прайда. На основе применения информационно-синергетического подхода О. Ю. Максименко¹ была разработана информационная модель развития культуры, позволившая раскрыть функции высоких технологий и выявить взаимосвязь между их исполнением и пересмотром следующих форм культуры:

1) нормативная функция высоких технологий влияет на изменения в идеологии;

2) вербальная – приводит к трансформации знаков и кодов;

3) прогностическая – изменяет социальные сценарии;

4) критическая и когнитивная – влияют на изменение стилей в искусстве, дизайне, архитектуре и появление новых видов искусства;

5) адаптивная – трансформирует программы поведения человека;

6) компенсаторная создает социальную мифологию².

Социокультурные перспективы, обусловленные развитием высоких технологий, выявляемые на основе применения теории информационного общества и изучения их влияния на ментальность и технологический уклад, позволяют прогнозировать возможные изменения в образе жизни человека (D. K. Gattie, N. K. Kellam, J. R. Schramski, J. Walther [17]). Мы полагаем, что не все новые технологии находят свое применение – они могут быть поддержаны, но могут быть, и отвергнуты обществом, поскольку оно может оказаться неготовым признать необходимость развития предлагаемых инноваций. Непонимание и непризнание может быть вызвано целым рядом обстоятельств:

– отсутствие видения целесообразности в применении данной технологии, вследствие несформированной потребности;

¹ Миф, мечта, реальность: постнеклассические измерения пространства культуры / под ред. И. В. Мелик-Гайказян. – М., 2004. – С. 176–208.

² Жукова Е. А. Hi-Tech: феномен, функции, формы. – Томск, 2007. – 376 с.



– недостаточный уровень материальной культуры для реализации инновации связанной как с дорогостоящим процессом создания самого продукта, так и с необходимостью создания материальной базы для его внедрения;

– недостаточный уровень технологической подготовки людей для его использования;

– культурные конфликты, вызывающие когнитивный диссонанс (например, технология клонирования очень долго адаптировалась обществом как возможная для развития, в первую очередь, встречая контраргументы, связанные с нарушением этоса) и пр.

Применение теории систем для построения прогноза развития общества, позволяет нам сделать вывод, что высокие технологии обуславливают эволюционные изменения не только в той сфере, для которой они разрабатывались, а имеют более широкий спектр воздействия на всю социокультурную систему в целом и на каждого индивида в частности, будь он рядовым потребителем продуктов, созданных с привлечением данной технологии или соучастником процесса трансляции знания о новой технологии.

Ракурс исследования роли высоких технологий в современном обществе определяется предметным полем и социальным институтом, находящимся под их влиянием. Так, с позиции культурологов высокие технологии действительно представляют собой уровень культуры, который на данный момент имеет цивилизация. Экономисты в первую очередь рассматривают экономическую эффективность и результат внедрения высоких технологий. Инженеров и конструкторов высокие технологии интересуют как некий технологический процесс, для осуществления которого важно владение знаниями, умениями и навыками в данной области. И результирующим процессом будут являться наукоемкие технологические продукты.

Общими в критериях, используемых представителями различных научных направлений, определяющих высокие технологии, являются:

– уровень знаний, необходимый для разработки высоких технологий;

– эффект от внедрения, обуславливающий не только инновации в области применения технологии, но и экономическую эффективность.

Использование последнего критерия – оценки результата внедрения высоких технологий, по нашему мнению, не является актуальным для построения «общества знания». Но те изменения в современной системе образования, которые связаны с актуализацией высоких технологий (применения, разработки) скорее ориентированы на общество, имеющее модель «экономики знаний», что фактически предопределяет возникающие в настоящем проблемы.

В рамках исследования нас интересует образование как трансформирующийся под влиянием высоких технологий социальный институт, качество изменений в котором обусловлены, с одной стороны, уровнем развития технологий в обществе [10], играющих важную роль в построении дидактического процесса, а с другой – уровнем подготовки будущих специалистов, которые будут готовы (либо не готовы) к созданию и внедрению высоких технологий. Так, ряд исследователей системы образования отмечает, что с учетом актуальности перехода к обществу знания и активным развитием информационно-коммуникационных технологий высшее и среднее образование сталкивается с растущими проблемами подготовки как студентов, так и будущих учителей [22; 29]. Одним из факторов изменения качества подготовки является уровень компетентности самих педагогов в отно-



шении высоких технологий, а также готовность к ее повышению [25]. Также уровень подготовки учителей является одним из факторов развития мышления высокого порядка у школьников и студентов [24]. И хотя часть исследователей в целях внедрения высоких технологий продолжает совершенствовать технологию обучения, вводя новые курсы, разрабатывая новые образовательные среды [7; 11; 16], но проблема несоответствия результатов ожиданиям – остается. Мы предполагаем, что одной из причин ее возникновения является то, что необходимо изменять не столько технологии обучения, сколько сам подход к тому, кто должен в современных условиях активного внедрения высоких технологий в образовательный процесс преподавать: педагог или педагог, обладающий высоким уровнем технологической подготовки (педагог-инженер [12; 22]).

Таким образом, перечисленные выше аспекты проблемы можно объединить и сформулировать ее так: «Готова ли система образования к внедрению высоких технологий, в том числе через обеспечение качества подготовки педагогов, создание институциональных условий?» Это вопрос дискуссионный и требует детального анализа, и в первую очередь характера уже имеющихся результатов использования высоких технологий, независимо от того, в каком виде это происходит – как средства обучения или как цели, на которую обучение направлено.

На данный момент для рассмотрения обозначенной проблемы важно проанализировать уже имеющиеся результаты соприкосновения высоких технологий с системой образо-

вания и оценить характер их влияния (конструктивность или деструктивность) на систему образования.

Методология исследования

В рамках исследования выбран системный и институциональный подход, позволяющий рассматривать влияние высоких технологий на общество как определенную институциональную структуру, аккумулирующую социальный опыт, систему сложившихся законов, взаимоотношений и традиций, связей и образа мышления. Применение институционального подхода позволяет от анализа влияния высоких технологий на отдельные социальные институты перейти к изучению их влияния через образование на человека, на трансформацию его взглядов, моделей поведения, ценностей и образа мышления.

Использование социокультурного подхода в понимании П. Сорокина «личность, общество и культура как неразрывная триада»: «...неадекватна любая теория, которая концентрируется лишь на одном из них, исследуя социокультурный мир. Из дидактических соображений их можно изучать по отдельности; но когда анализ каждого члена триады завершен, этот элемент должен быть соотнесен с тройственным разнообразием, или матрицей, в которой он существует»³ позволяет зафиксировать ускользающую от первичного рассмотрения в фокусе институционального подхода информацию о взаимовлиянии технологий, общества и человека.

Применены методы: ретроспективный анализ, анализ статистических данных, анализ научной (психолого-педагогической, исторической) литературы, обобщение результатов исследования.

³ Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество / общ. ред., сост. и предисл. А. Ю. Согомонов; пер. с англ. – М.: Политиздат, 1992. – С. 191.



Результаты исследования

Изменения, происходящие в системе образования под влиянием не только внедрения, но и в целом развития высоких технологий, обусловили качественные сдвиги в обществе, которые могут иметь как конструктивный, так и деструктивный характер.

В качестве конструктивных изменений можно рассматривать процессы, трансформации дидактики обучения, поскольку применение новых разработок с использованием высоких технологий позволяет перейти *от репродуктивного характера обучения к более творческому*.

Появилось понятие «высокие образовательные (педагогические) технологии». Отличия между высокими технологиями и высокими педагогическими технологиями удачно сформулировала Е. А. Жукова: «Речь идет о технологии создания компьютера и о технологии с использованием компьютера» [4, с. 95]. Появление «высоких педагогических (образовательных) технологий» напрямую зависит от уровня развития и внедрения «высоких технологий» в образовательный процесс, что принято называть интеграция технологий в среду обучения (Technology-Enhanced Learning – TEL) или применение технологий в обучении с целью интеграции цифровой технологии в обучении и учебного процесса для повышения качества обучения [9].

Интеграция технологии в среду обучения исследовали исследовалась нами [2–3; 6], начиная с 1990-х г.; за рубежом исследовалась Н. Нидерхаузер, Р. Кристенсен, Л. Шеар [24, с. 73], Грегори и Лодж [18]. Исследования показали, что технологическая доступность TEL улучшает мышление учащихся, провоцируя их на создание различных идей и расширяя кругозор, а также качественно трансформирует процесс обучения [10; 22; 24].

С начала XXI в. решение задачи инновационного развития страны уже не сводится к внедрению только информационных технологий в образовательный процесс, поскольку они стали лишь основой для появления новых: робототехники, аддитивных технологий, 3-D, FDM-печати [7; 16; 25]. Применение высоких технологий уже не ограничивается знанием только компьютера, а требует формирования у специалистов иного мировоззрения и технологической культуры. Знания, технологии, способности и методы решения производственных и научных задач, характеризующие современный уровень развития общества определяют потребность в высококвалифицированных специалистах, имеющих подготовку по смежным специальностям, поскольку процесс развития науки и техники, способствует возникновению задач, для решения которых важно иметь междисциплинарную подготовку [2].

Таким образом, в рамках теории системы можем предположить, что готовность системы образования к созданию условий для трансляции инновационных технологий посредством обучения им и подготовки высококвалифицированных кадров, которые будут осваивать высокие технологии, не придя на производство, а еще в процессе их обучения в вузе, является одной из *предпосылок зарождения синергетического эффекта по развитию технологической культуры общества* в целом.

В результате, внедрение высоких технологий, автоматизация, интеграционные процессы в науке, технике и производстве оказывают большое влияние на трансформацию цели и содержания образования. Изменения в организационной и экономической структуре повлияли на перестройку всей работы по обучению, воспитанию и развитию учащихся и студентов, что предусматривает переход обра-



зования на многоуровневый характер; изменение самого образовательного процесса, обеспечивающего не только формирование знаний, умений и навыков, но и развитие жизненных интересов, нравственных ценностей, возможностей и способностей человека. В связи с этим необходимым становится не обучение уже существующим способам решения задач и технологиям, а подготовка инноватора – мастера, готового осваивать новые технологии и разрабатывать оригинальные решения.

Таким образом, *основной задачей современного образовательного процесса стало стимулирование творческого процесса и формирование технологической культуры индивида*, поэтому внедрение высоких технологий в образовательный процесс в XXI в. уже не рассматривается как проблема инструментально-технологического характера, а скорее является задачей по наполнению сферы образовательной деятельности новыми смыслами и разработке для этого нового педагогического инструментария.

С точки зрения методики осуществления образовательной деятельности – требования вариативности и гибкости предполагают совершенно иную технологию, ориентированную на творческий поиск и разработку целостной концепции: определение образа выполнения задания, разработка проекта, выбор стратегии решения, методов, что предполагает переход от репродуктивного построения процесса обучения к творчеству. Эта задача, требует иной мотивации в построении образовательного процесса преподавателя и представлении им стратегий самосовершенствования профессионального мастерства, так как педагог в данной ситуации является соучастником

создания нового, а не репетитором закрепления пройденного.

В связи с указанным подвергается *изменению структурная составляющая организации образовательного процесса*: технология и содержание. Рационализация интеллектуальной деятельности средствами использования информационных и компьютерных технологий обуславливает появления *новой специализации преподавателей – преподаватель-технолог*, в задачи которого не входит непосредственное общение со студентами. При этом претерпевает изменения роль ученого-методиста: от роли теоретика он переходит к роли конструктора образовательной среды. Преподаватель-технолог создает предпосылки для взаимодействия студента с программным обеспечением, создавая при этом условия для получения педагогического эффекта.

Кроме усложнения дидактической среды, *проблемы управления* которой еще только начинают обретать контуры, возникает и другой элемент, являющийся весьма неоднозначным, – это информационная открытость. Россия, как и весь мир, с конца XX в. идет семимильными шагами к воплощению идеи «открытого мира». Но по мере реализации идеи можно с уверенностью сделать вывод, что открытое не всегда является синонимом полезного⁴. Специфика обучения в ситуации, когда доступ к информации открыт, с одной стороны, создает условия по разнообразию поиска, а с другой – обуславливает возникновение проблемы отбора информации. Увеличение информационных потоков, а также актуализация развития навыков работы с ними у студентов всех направлений, в том числе и педагогических вузов, обусловило обращение к

⁴ Farnicka M. Impact of Cyberspace on Individual Safety and Group Security? A Human Developmental Psychology Approach // W: Cyberspace. Risks and Benefits for Society, Security and Development / (eds.) J. Martín

Ramírez, Luis A. García-Segura – Springer International Publishing, 2017. (Advanced Sciences and Technologies for Security Applications) – pp. 95–117. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-54975-0_6



теории информационного взрыва И. Бар-Хиллела⁵, Ю. А. Шрейдера⁶ и др.

Вместе с *проблемой формирования информационно-культурной культуры* как ответа на возможности открытого мира появилась *потребность в стандартизации образования*. Изменение тенденций в развитии системы образования с начала XXI в. обусловлено в том числе созданием единого образовательного пространства в согласии с Болонским процессом, усилением внимания к разработке федеральных государственных образовательных стандартов, попытками обоснования, разработки и апробации различных моделей, обеспечивающих педагогическое сопровождение алгоритма образовательной деятельности.

Эксперименты с моделированием образовательного процесса привели к *трансформации модели высшего образования*. Оценить является ли данный факт однозначно конструктивным или деструктивным очень сложно.

В 1950-е гг. П. Друкер в книге «Новое общество» написал, что работник, обладающий новыми знаниями, становится частью нового класса. Это «*нонмануальный*» (nonmanual) работник, интеллектуально и технически подготовленный, являющийся наиболее продуктивным членом общества. Основные черты социальной структуры, аккумулирующей работников нового типа – это инновационная система, включающая науку, систему образования и бизнес-предприятие как модель

новой социальной организации⁷. П. Друкер отметил, что образование в «обществе знания» требует непрерывности, опережающего обучения и комплексности: «Поскольку мы живем в эпоху инноваций практическое образование должно подготовить человека к такой работе, которая еще не существует и которая не может быть четко определена»⁸ [Цит. по: 5].

С одной стороны, этот тезис способствовал реализации модели «общества знания», а с другой – востребованность фундаментального образования, которое давал университет в рамках модели университета (1.0.) как *транслятор знания* стала снижаться, а критерием образованности как для обучающихся, так и для работодателей, а в конечном итоге и для государства стало – *применение знаний*.

В результате в конце 1970-х гг. государство начало формировать требования к экономической эффективности университетов, учитывая требования рынка труда. Анализ эффективности управления университетами в Великобритании позволил сделать вывод, что усиление давления со стороны правительства и предъявление требований к коммерциализации научных исследований привели к растущей организационной напряженности и к стратегической неопределенности между университетами [13; 21; 28]. В частности, возникли новые концепции управления: «новый государственный менеджмент» (New Public Management, NPM) и «сетевое управление» (Network Governance, NG)⁹, приведшие к тому,

⁵ Бар-Хиллел И., Френкель А. А. Основания теории множеств. М.: Мир, 2010. – 557 с. URL: https://eknigi.org/estestvennye_nauki/154736-osnovaniya-teorii-mnozhestv.html

⁶ Шрейдер Ю. А., Шаров А. А. Системы и модели. – М.: Радио и связь, 1982. – 152 с.

⁷ Drucker P. F. The New Society. The anatomy of Industrial Order. – New York: Harper, 2010; Drucker P. F. The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society. – London: Heinemann, 1969. URL:

<https://www.elsevier.com/books/the-age-of-discontinuity/drucker/978-0-434-90395-5>

⁸ Drucker P. F. Post-Capitalist Society. – New York: Harper Business, 1993.

⁹ Ferlie E., Musselin C., Andresani G. The governance of higher education systems: A public management perspective. In: C. Paradeise, E. Reale, I. Bleiklie, E. Ferlie (eds.). University governance: Western European comparative perspectives. – Dordrecht: Springer, 2009. – pp. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9515-3>



что сектор образования стал интерпретироваться как объект рыночных реформ, образование приобрело статус услуги, а студент – статус потребителя. Разработка различных рейтингов, где научные исследования позиционировались как признак конкурентоспособности университетов и залог их участия в рыночных отношениях¹⁰ [12], должны были способствовать выбору студента эффективного вуза.

Качеству обучения такой подход не способствовал, более того возникновение глобальной экономики и потребность в постоянном поиске новых средств для развития, в том числе и университетов, привели, с одной стороны, к *массовизации высшего образования*, а с другой – к активизации попыток по реформированию системы образования путем пересмотра моделей университета: «Университет 1.0» (трансляция знания), «Университет 2.0» (знание и исследования), «Университет 3.0» (знания, исследования и реализация продуктов инновационных разработок). В основе лежит идея числа миссий университета. «Университет 1.0» имел своей миссией только нести знания. «Университет 2.0» был нацелен на обучение и исследования. В «Университете 3.0» к двум последним миссиям добавлена *коммерциализация знаний*. В качестве источников технологического лидерства США Д. Белл выделил сильные наукоемкие исследовательские университеты, обладающие предпринимательской культурой и венчурным капиталом для финансирования малого бизнеса¹¹.

По пути развития «экономики знаний» вынуждены идти университеты во многих странах, поскольку усиление влияния глобальной экономики на развитие отдельных стран велико [12; 26]. Так, университеты Южной Кореи, представляющей страну догоняющего типа (latecomer countries), вынужденную решать схожие с Россией задачи по переходу на инновационный путь развития, продемонстрировали большие успехи. Корейский институт передовых технологий, согласно рейтингам *The Global Innovation Index* и *The Bloomberg Innovation Index*, занимает 16-е и 1-е места соответственно¹².

Но, несмотря активную реализацию университетской модели 3.0, находятся исследователи, пытающиеся оценить все плюсы и минусы от ее внедрения. Так, анализ влияния новой модели университета на развитие регионов, проведенный британскими исследователями показал, что, несмотря на необходимость перехода к модели «Университет 3.0» в рамках подписанного странами Болонского соглашения, сам факт перехода не всегда создает благоприятные условия для развития регионов, которые не столько нуждаются в инновациях, сколько в качественно подготовленных профессионалах.

Региональное правительство может попытаться привести интересы свои и государственные в отношении внешней политики в соответствие, но это затруднительно, поскольку большая часть финансирования университетов предпринимательского типа поступает из национальных и международных

¹⁰ Карпов А. О. «Товаризация» образования против общества знаний // Вестник Российской академии наук. – 2014. – Т. 84, № 5. – С. 434.

¹¹ Bell D. The axial age of technology foreword: 1999 // Bell D. (ed.). The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. – N. Y.: Basic Books, 2008. – P. IX–LXXXVI.

¹² Yoon H., Lee J. J. Entrepreneurship Education and Research Commercialization of Engineering-Oriented Universities: An Assessment and Monitoring of Recent Development in Korea // International Journal of Engineering Education. – 2013. – Vol. 29, № 5. – P. 1068–1079.



источников, а стратегические приоритеты передачи знаний этих университетов лежат за пределами региона [20; 27].

Выводы английских экспертов подтвердили *актуальность сохранения модели «Университета 1.0» для решения задачи по сохранению человеческого потенциала в регионах* [26]. Это не означает, что модель «Университета 3.0» не участвует в сохранении человеческого потенциала, но выводы исследователей по влиянию на региональное развитие двух разных моделей университетов показали, что излишняя коммерциализация знаний приводит к нивелированию значимости тех областей подготовки, которые не имеют коммерческого успеха [8], но могут оказаться значимыми для сохранения человеческого капитала региона.

Необходимость дифференциации в университетском секторе и в деятельности по передаче знаний была признана лишь в 2007 г. В «Обзоре государственной политики в сфере науки и инновационной деятельности в Великобритании» (Review of Government's Science and Innovation Policy in the UK) подчеркивалась важность «разнообразия превосходства» (diversity of excellence).

Таким образом, Великобритания была одной из первых стран, в которых в начале 1980-х гг. была введена система финансирования, основанная на результатах: «Установление ограничений на государственное финансирование и преобладающая политическая идеология в Великобритании привели к политике, нацеленной на большую ответственность и селективность» [20, с. 263]. Официально было признано, что задачей национальной политики страны является укрепление и

гармоничное управление разнообразием моделей в сфере высшего образования.

Мы полагаем, что отмеченная тенденция перехода от Университета 1.0 к Университету 2.0 или 3.0 имеет деструктивный характер не только в Великобритании для решения задачи по сохранению человеческого капитала, но и в России, учитывая ее большую протяженность и большую долю территорий с малой концентрацией населения, где создание предпринимательских университетов является не только экономически неэффективным, но и губительным для регионов.

В 2016 г. Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики (ИТМО) и АО «РВК» федеральных университетов был проведен анализ эффективности инновационной деятельности 40 ведущих вузов России, участвующих в проекте «5–100» и программе развития научно-исследовательских университетов. Результаты показали, что почти во всех инновационно-предпринимательская деятельность не приносит ожидаемых результатов¹³.

Удивление вызывает тот факт, что, несмотря на существующие результаты и скептические выводы британских исследователей относительно рациональности повсеместного введения модели «Университет 3.0», в России начинают готовиться к реализации модели «Университет 4.0», способного «решать задачи, которые не в силах решать промышленность», связывая эту модель с немецкой концепцией «Industrie 4.0»¹⁴.

Учитывая результаты британских исследователей о ценности академического университета для сохранения человеческого капи-

¹³ Мониторинг. Мониторинг эффективности инновационной деятельности университетов России. – СПб.: Университет ИТМО; РВК, 2016. – 130 с.

¹⁴ Платова И., Жабенко И. Время торопит: В городе на Неве развивают Университет 4.0. В чем его отличие от других вузов // Поиск. – 2016. – № 30–31. – С. 8–9.



тала регионов, факт неполного перехода российских вузов к модели «Университет 3.0» можно рассматривать как стремление удержать коммерциализацию образования в рамках гуманности. При этом важно осознавать, что научное образование исследовательского типа ориентировано на разработку инновационных решений. Американский исследователь Р. Флорида в 2002 г., анализируя кадровое обеспечение современной экономики, писал о необходимости подготовки «креативного класса» [14–15]. В последствии эта теория была подвергнута критике и в первую очередь в связи с неочевидностью ее применения в рамках других обществ, помимо американского и западноевропейского [19].

Но критика не помешала рассуждению Р. Флориды о наличии креативного класса в России в предисловии к русскому изданию книги «Креативный класс: люди, которые меняют будущее». И несмотря на то что сам термин «креативный класс» является не устоявшимся, тем не менее, отрицать существование людей, обладающих инновационным потенциалом, мышлением высокого порядка, творческих и готовых к разработке нестандартных решений мы не можем. Основная проблема состоит в том, чтобы система образования смогла создать условия для их развития, а общество – востребованности данных кадров, что возможно не в условиях общества «экономики знаний», а лишь в «обществе знаний».

Таким образом, выявление конструктивных и деструктивных тенденций влияния высоких технологий на трансформацию системы образования позволило сделать вывод о том, что если развитие и внедрение высоких технологий в образовательный процесс послужило

катализатором разработки новых методик обучения для воспитания творческих, предприимчивых, ориентированных на инновационную деятельность учащихся, а также повышения уровня профессиональной подготовки педагогов, то пересмотр моделей высшего образования, где высокие технологии становятся не средством, а целью, – имеет деструктивный характер, поскольку не позволяет учитывать все многообразие целей и задач, выполняемых системой образования, одной из которых является просвещение людей и создание условий для сохранения человеческого потенциала в регионах. Эту задачу решает формирование гибкой системы образования, реагирующей не только на вызовы в международном образовательном пространстве, но и учитывающей внутренние потребности страны. Последняя прагматичная установка в отношении высоких технологий и системы образования обусловлена реализацией модели общества «экономики знаний», доминирующей в настоящее время в России и ряде других стран.

Заключение

Выявлено, что если изменения процесса обучения под влиянием внедрения высоких технологий имеют конструктивный характер, ориентированный на повышение качества, то использование высоких технологий в целеполагании системы, а также в качестве критерия для оценки эффективности организаций высшего образования имеет скорее деструктивный характер, поскольку не способствует гибкости и решению задач системой образования на различных уровнях, в том числе социальных по сохранению человеческого капитала периферийных регионов.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Абрамова М. А., Каменев Р. В.** Высокие технологии в инновационном развитии высшего образования // *Философия образования*. – 2017. – № 4. – С. 153–163. DOI: <https://doi.org/10.15372/PHE20170415>
2. **Абрамова М. А., Каменев Р. В., Крашенинников В. В.** Высокие технологии: влияние на социальные институты и применение в профессиональном образовании: монография. – Новосибирск, 2018. – 222 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35433096>
3. **Абрамова М. А., Крашенинников В. В.** Высокие технологии: социально-философский анализ развития, внедрения и использования в системе образования: монография. – Новосибирск, 2016. – 100 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30786490>
4. **Жукова Е. А.** Вызов высоких технологий содержанию образования // *Высшее образование в России*. – 2008. – № 9. – С. 94–98. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11532117>
5. **Карпов А. О.** Реальность и противоречия общества знания: генезис // *Общественные науки и современность*. – 2016. – № 6. – С. 139–152. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27652540>
6. **Крашенинников В. В., Мазов С. Ю.** Концепция применения высоких технологий в образовательном процессе // *Философия образования*. – 2007. – № 2 (19). – С. 110–114. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9560805>
7. **Alfred M., Neyens D. M., Gramopadhye A. K.** Comparing learning outcomes in physical and simulated learning environments // *International Journal of Industrial Ergonomics*. – 2018. – Vol. 68. – P. 110–117. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2018.07.002>
8. **Antonelli C.** The new economics of the university: a knowledge governance approach // *The Journal of Technology Transfer*. – 2008. – Vol. 33, Issue 1. – P. 1–22. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-007-9064-9>
9. **Bradley R. V., Sankar C. S., Clayton H. R., Mbarika V. W., Raju P. K.** A study on the impact of GPA on perceived improvement of higher-order cognitive skills // *Decision Sciences: Journal of Innovative Education*. – 2007. – Vol. 5 (1). – P. 151–168. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2007.00131.x>
10. **Daniela L., Visvizi A., Gutiérrez-Braojos C., Lytras M. D.** Sustainable higher education and Technology-Enhanced Learning (TEL) // *Sustainability*. – 2018. – Vol. 10 (11). – P. 3883. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10113883>
11. **Dare E. A., Ellis J. A., Roehrig G. H.** Understanding science teachers' implementations of integrated STEM curricular units through a phenomenological multiple case study // *International Journal of STEM Education*. – 2018. – Vol. 5. – P. 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0101-z>
12. **Eastman M. G., Christman J., Zion G. H., Yerrick R.** To educate engineers or to engineer educators?: Exploring access to engineering careers // *Journal of Research in Science Teaching*. – 2017. – Vol. 54 (7). – P. 884–913. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.21389>
13. **El Gibari S., Gómez T., Ruiz F.** Evaluating university performance using reference point based composite indicators // *Journal of Informetrics*. – 2018. – Vol. 12 (4). – P. 1235–1250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.10.003>
14. **Florida R.** The Economic Geography of Talent // *Annals of the Association of American Geographers*. – 2002. – Vol. 92, Issue 4. – P. 743–755. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8306.00314>
15. **Naylor T. D.** Review // *Canadian Public Policy / Analyse De Politiques*. – 2003. – Vol. 29, № 3. – P. 378–379. DOI: <https://doi.org/10.2307/3552294>



16. **Ferreira N. M. F., Freitas E. D. C.** Computer applications for education on industrial robotic systems // *Computer Applications in Engineering Education*. – 2018. – Vol. 26 (5). – P. 1186–1194. DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.21982>
17. **Gattie D. K., Kellam N. N., Schramski J. R., Walther J.** Engineering education as a complex system // *European Journal of Engineering Education*. – 2011. – Vol. 36 (6). – P. 521–535. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2011.622038>
18. **Gregory M. S.-J., Lodge J. M.** Academic workload: The silent barrier to the implementation of technology-enhanced learning strategies in higher education // *Distance Education*. – 2015. – Vol. 36 (2). – P. 210–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.1055056>
19. **Gibson C., Klocker N.** Academic Publishing as ‘Creative’ Industry, and Recent Discourses of ‘Creative Economies’: Some Critical Reflections // *Area*. – 2004. – Vol. 36, Issue 4. – P. 423–434. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0004-0894.2004.00242.x>
20. **Hewitt-Dundas N.** Research intensity and knowledge transfer activity in UK universities // *Research Policy*. – 2012. – Vol. 41, Issue 2. – P. 262–275. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.010>
21. **Jarzabkowski P., Sillince J. A. A., Shaw D.** Strategic ambiguity as a rhetorical resource for enabling multiple interests // *Human Relations*. – 2010. – Vol. 63 (2). – P. 219–248. DOI: <https://doi.org/10.1177/0018726709337040>
22. **Laurillard D., Kennedy E., Charlton P., Wild J., Dimakopoulos D.** Using technology to develop teachers as designers of TEL: Evaluating the learning designer // *British Journal of Educational Technology*. – 2018. – Vol. 49 (6). – P. 1044–1058. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12697>
23. **Law N., Niederhauser D. S., Christensen R., Shear L.** Multilevel system of quality technology-enhanced learning and teaching indicators // *Educational Technology and Society*. – 2016. – Vol. 19 (3). – P. 72–83. URL: https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc984069/m2/1/high_res_d/document.pdf
24. **Lee J., Choi H.** What affects learner's higher-order thinking in technology-enhanced learning environments? The effects of learner factors // *Computers and Education*. – 2017. – Vol. 115. – P. 143–152. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.015>
25. **Leonard J., Mitchell M., Barnes-Johnson J., Unertl A., Outka-Hill J., Robinson R., Hester-Croff C.** Preparing Teachers to Engage Rural Students in Computational Thinking Through Robotics, Game Design, and Culturally Responsive Teaching // *Journal of Teacher Education*. – 2018. – Vol. 69 (4). – P. 386–407. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487117732317>
26. **Pineda P., Celis J.** Towards the entrepreneurial University? Market-based reforms and institutional isomorphism in Colombia // *Education Policy Analysis Archives*. – 2017. – Vol. 25, № 71. DOI: <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2837>
27. **Siegel D. S., Waldman D., Link A.** Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study // *Research Policy*. – 2003. – Vol. 32 (1). – P. 27–48. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00196-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00196-2)
28. **Sorlin S.** Funding diversity: performance-based funding regimes as drivers of differentiation in higher education systems // *Higher Education Policy*. – 2007. – Vol. 20, Issue 4. – P. 413–440. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300165>
29. Zagami J., Bocconi S., Starkey L., Wilson J. D., Gibson D., Downie J., Malyn-Smith J., Elliott S. Creating Future Ready Information Technology Policy for National Education Systems // *Technology, Knowledge and Learning*. – 2018. – Vol. 23 (3). – P. 495–506. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9387-7>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.07](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.07)

Roman Vladimirovich Kamenev

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9367-3997>
E-mail: romank54.55@gmail.com

Valeriy Vasilievich Krasheninnikov

Candidate of Technical Sciences, Professor,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6470-8145>
E-mail: vkrash48@mail.ru

Marzanna Farnicka

Doctor of Psychological Sciences, Licensed Psychologist and Adjunct Professor,
Institute of Psychology,
University of Zielona Góra;
Member and chair of local branch of the Polish Psychology Association. Chairs
the Polish CICA,
Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Poland.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4274-1646>
E-mail: m.farnicka@wpsnz.uz.zgora.pl

Mariya Alekseevna Abramova

Doctor of Pedagogical Sciences, Head,
Department of Social and Legal Research, Leading Researcher,
Institute of Philosophy and Law SB RAS;
Professor,
Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6923-3564>
E-mail: marika24@yandex.ru

High technology and transformation of the education system: Constructive and destructive

Abstract

Introduction. *The article focuses on the problem of integrating high technology into the education system. The aim of the research is to identify the constructive and destructive nature of using high technologies in the education system.*

Materials and Methods. *The study is based on institutional approach, which allows to consider the impact of high technologies on society as a certain institutional structure and socio-cultural approach, which allows to identify the interconnections between technologies, society and man. The following methods were used: retrospective analysis, statistical data analysis, analysis of scholarly literature (psychological, pedagogical, historical), generalization of research results.*

Results. *The review of the main approaches to the use of high technologies in the education system is presented. The author clarifies the constructive component of their integration into the educational process to improve its efficiency at all levels of the education system. The role of high technologies as a factor which determines the requirements for the quality of initial teacher training is highlighted. On*



the basis of comparison of University models 1.0 and 3.0 in different countries, the author reveals the destructive nature of using high technologies, manifested in reducing flexibility and social orientation within education systems, as well as replacing goals and objectives.

Conclusions. The impact of high technologies on the education system is determined by their active integration into the learning process itself, which is proved to be constructive. On the other hand, considering high technologies as a criterion for assessing the effectiveness of the education system is a destructive practice, since it leads to the substitution of quality for quantity, reducing flexibility and social orientation of training.

Keywords

High technology; Education; Constructiveness; Destructiveness; Transformation of universities; Human capital; Education process.

REFERENCES

1. Abramova M. A., Kamenev V. R. High technology innovative development of higher education. *Philosophy of Education*, 2017, no. 4, pp. 153–163. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15372/PHE20170415>
2. Abramova M. A., Kamenev R. V., Krasheninnikov V. V. *High technologies: influence on social institutions and application in professional education*: monograph. Novosibirsk, 2018, 222 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35433096>
3. Abramova M. M., Krasheninnikov V. V. *High technologies: social and philosophical analysis of development, implementation and use in the education system*: monograph. Novosibirsk, 2016, 100 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30786490>
4. Zhukova E. The Challenge of high technologies to the content of education. *Higher Education in Russia*, 2008, no. 9, pp. 94–98. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11532117>
5. Karpov A. O. Reality and contradictions of knowledge society: Genesis. *Social Sciences and Contemporary World*, 2016, no. 6, pp. 139–52. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27652540>
6. Krasheninnikov V. V., Mazov S. Y. the Concept of application of high technologies in the educational process. *Philosophy of Education*, 2007, no. 2, pp. 110–114. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9560805>
7. Alfred M., Neyens D. M., Gramopadhye A. K. Comparing learning outcomes in physical and simulated learning environments. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 2018, vol. 68, pp. 110–117. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2018.07.002>
8. Antonelli C. The new economics of the university: a knowledge governance approach. *Journal of Technology Transfer*, 2008, vol. 33, issue 1, pp. 1–22. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-007-9064-9>
9. Bradley R. V., Sankar C. S., Clayton H. R., Mbarika V. W., Raju P. K. A study on the impact of GPA on perceived improvement of higher-order cognitive skills. *Decision Sciences: Journal of Innovative Education*, 2007, vol. 5 (1), pp. 151–168. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2007.00131.x>
10. Daniela L., Visvizi A., Gutiérrez-Braojos C., Lytras M. D. Sustainable higher education and Technology-Enhanced Learning (TEL). *Sustainability*, 2018, vol. 10 (11), pp. 3883. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10113883>



11. Dare E. A., Ellis J. A., Roehrig G. H. Understanding science teachers' implementations of integrated STEM curricular units through a phenomenological multiple case study. *International Journal of STEM Education*, 2018, vol. 5, pp. 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0101-z>
12. Eastman M. G., Christman J., Zion G. H., Yerrick R. To educate engineers or to engineer educators?: Exploring access to engineering careers. *Journal of Research in Science Teaching*, 2017, vol. 54 (7), pp. 884–913. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.21389>
13. El Gibari S., Gómez T., Ruiz F. Evaluating university performance using reference point based composite indicators. *Journal of Informetrics*, 2018, vol. 12 (4), pp. 1235–1250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.10.003>
14. Florida R. The economic geography of talent. *Annals of the Association of American Geographers*, 2002, vol. 92, issue 4, pp. 743–755. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8306.00314>
15. Naylor T. D. Review. *Canadian Public Policy / Analyse De Politiques*, 2003, vol. 29, no. 3, pp. 378–379. DOI: <https://doi.org/10.2307/3552294>
16. Ferreira N. M. F., Freitas E. D. C. Computer applications for education on industrial robotic systems. *Computer Applications in Engineering Education*, 2018, vol. 26 (5), pp. 1186–1194. DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.21982>
17. Gattie D. K., Kellam N. N., Schramski J. R., Walther J. Engineering education as a complex system. *European Journal of Engineering Education*, 2011, vol. 36 (6), pp. 521–535. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2011.622038>
18. Gregory M. S.-J., Lodge J. M. Academic workload: The silent barrier to the implementation of technology-enhanced learning strategies in higher education. *Distance Education*, 2015, vol. 36 (2), pp. 210–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.1055056>
19. Gibson C., Klocker N. Academic publishing as 'creative' industry, and recent discourses of 'creative economies': Some critical reflections. *Area*, 2004, vol. 36, issue 4, pp. 423–434. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0004-0894.2004.00242.x>
20. Hewitt-Dundas N. Research intensity and knowledge transfer activity in UK universities. *Research Policy*, 2012, vol. 41, issue 2, pp. 262–275. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.010>
21. Jarzabkowski P., Sillince J. A. A., Shaw D. Strategic ambiguity as a rhetorical resource for enabling multiple interests. *Human Relations*, 2010, vol. 63 (2), pp. 219–248. DOI: <https://doi.org/10.1177/0018726709337040>
22. Laurillard D., Kennedy E., Charlton P., Wild J., Dimakopoulos D. Using technology to develop teachers as designers of TEL: Evaluating the learning designer. *British Journal of Educational Technology*, 2018, vol. 49 (6), pp. 1044–1058. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12697>
23. Law N., Niederhauser D. S., Christensen R., Shear L. Multilevel system of quality technology-enhanced learning and teaching indicators. *Educational Technology and Society*, 2016, vol. 19 (3), pp. 72–83. URL: https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc984069/m2/1/high_res_d/document.pdf
24. Lee J., Choi H. What affects learner's higher-order thinking in technology-enhanced learning environments? The effects of learner factors. *Computers and Education*, 2017, vol. 115, pp. 143–152. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.015>
25. Leonard J., Mitchell M., Barnes-Johnson J., Unertl A., Outka-Hill J., Robinson R., Hester-Croff C. Preparing teachers to engage rural students in computational thinking through robotics, game design, and culturally responsive teaching. *Journal of Teacher Education*, 2018, vol. 69 (4), pp. 386–407. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487117732317>



26. Pineda P., Celis J. Towards the entrepreneurial University? Market-based reforms and institutional isomorphism in Colombia. *Education Policy Analysis Archives*, 2017, vol. 25, no. 71. DOI: <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2837>
27. Siegel D. S., Waldman D., Link A. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research Policy*, 2003, vol. 32 (1), pp. 27–48. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00196-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00196-2)
28. Sorlin S. Funding diversity: performance-based funding regimes as drivers of differentiation in higher education systems. *Higher Education Policy*, 2007, vol. 20, issue 4, pp. 413–440. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300165>
29. Zagami J., Bocconi S., Starkey L., Wilson J. D., Gibson D., Downie J., Malyn-Smith J., Elliott S. Creating future ready information technology policy for national education systems. *Technology, Knowledge and Learning*, 2018, vol. 23 (3), pp. 495–506. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9387->

Submitted: 23 September 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



www.vestnik.nspu.ru

МАТЕМАТИКА И
ЭКОНОМИКА

MATHEMATICS AND ECONOMICS



© Н. В. Ломоносова, А. В. Золкина

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.08)

УДК 37.012.85

ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СИСТЕМЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Н. В. Ломоносова, А. В. Золкина (Москва, Россия)

Проблема и цель. Исследуется проблема информатизации высшего образования для повышения эффективности индивидуальной работы студентов. Целью исследования стало выявление оптимальных условий применения электронных образовательных ресурсов в системе смешанного обучения студентов вузов.

Методология. Методологическая основа исследования состоит из общетеоретических, эмпирических и статистических методов исследования. В статье рассмотрены основные теоретические и научно-педагогические подходы к современному пониманию термина «смешанное обучение». Представлен анализ основных результатов педагогического эксперимента, осуществленного авторами статьи и направленного на выявление оптимального соотношения использования электронных и традиционных методов взаимодействия педагогов с обучающимися. При помощи общенаучного метода системного анализа выявлены и обоснованы ключевые структурные составляющие системы смешанного обучения студентов.

Результаты. Выявлено, что система смешанного обучения студентов представляет собой взаимосвязь таких элементов, как методологическое, административное (нормативно-правовое и финансово-экономическое), педагогическое, технологическое обеспечение; автоматизация всей совокупности процессов в вузе; контроль соблюдения интересов обучающихся; решение социально значимых задач и всесторонняя экспертиза электронных образовательных ресурсов. Эти элементы находятся с системой в отношении принадлежности. С позиции системного подхода каждый элемент системы смешанного обучения трактуется как система. В то же время электронные образовательные ресурсы необходимо рассматривать как основной элемент смешанного обучения, неотъемлемый от целостной образовательной системы, а не в качестве вспомогательного инструментария для традиционного учебного процесса. Совершенствование применения электронных образовательных ресурсов в системе смешанного обучения способно повысить как уровень успеваемости каждого студента, так и качество образовательного процесса в целом. Для этого требуется оптимизация соотношения использования электронных и традиционных образовательных технологий на уровне: 70 % электронных образовательных технологий и 30 % традиционного взаимодействия преподавателей со студентами.

Ломоносова Наталья Владимировна – ассистент кафедры экономики, заместитель начальника отдела образовательных информационных технологий, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

E-mail: natvl@list.ru

Золкина Анна Валентиновна – старший преподаватель кафедры промышленного менеджмента, начальник отдела образовательных информационных технологий, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

E-mail: zolkina_portal@mail.ru



Заключение. Авторами обобщаются оптимальные условия применения электронных образовательных ресурсов в системе смешанного обучения студентов вузов.

Ключевые слова: смешанное обучение; гибридное обучение; электронные технологии; электронные образовательные ресурсы; профессиональная компетентность; административные механизмы; высшее образование; информационно-коммуникационные технологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Schneider O.** A concept to simplify authoring of adaptive hypermedia eLearning structures // Interactive Learning Environments. – 2018. – Vol. 26, Issue 6. – P. 760–775. DOI: <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1412987>
2. **Tsai M.-C., Tsai C.-W.** Applying online externally-facilitated regulated learning and computational thinking to improve students' learning // Universal Access in the Information Society. – 2018. – Vol. 17 (4). – P. 811–820. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0542-z>
3. **Jones K. A., Sharma R. S.** An experiment in blended learning: Learning without lectures // 2017 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services (IC3e). – 2017. – P. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1109/IC3e.2017.8409229>
4. **Евсеева А. М.** Смешанное обучение как форма организации учебного процесса по иностранному языку в техническом вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 955. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22878199>
5. **Фомина А. С.** Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 21. – С. 272–279. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23049656>
6. **Wang Q., Huang C.** Pedagogical, social and technical designs of a blended synchronous learning environment // British Journal of Educational Technology. – 2018. – Vol. 49 (3). – P. 451–462. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12558>
7. **Baragash R. S., Al-Samarraie H.** Blended learning: Investigating the influence of engagement in multiple learning delivery modes on students' performance // Telematics and Informatics. – 2018. – Vol. 35, Issue 7. – P. 2082–2098. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.07.010>
8. **Осипова О. П.** Основные этапы педагогического проектирования и экспертизы электронных образовательных ресурсов // Открытое и дистанционное образование. – 2015. – № 2 (58). – С. 76–82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24004882>
9. **Осипова О. П.** Качество дополнительного профессионального образования в условиях дистанционного сопровождения повышения квалификации // Наука и школа. – 2016. – № 1. – С. 82–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25738430>
10. **Золкин Д. В., Ломоносова Н. В.** Методика создания и внедрения новой магистерской программы в условиях информатизации высшего образования // Открытое и дистанционное образование. – 2017. – № 2 (66). – С. 52–57. DOI: <https://doi.org/10.17223/16095944/66/7> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29443401>
11. **Laurillard D.** The educational problem that MOOCs could solve: Professional development for teachers of disadvantaged students // Research in Learning Technology. – 2016. – Vol. 24. – P. 29369. DOI: <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.29369>
12. **Janusz B., Bobrzyński J., Furgał M., De Barbaro B., Gdowska K.** The need of qualitative research in psychiatry // Psychiatria Polska. – 2010. – Vol. 44, Issue 1. – P. 5–11. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=>



13. **Ломоносова Н. В.** Оптимизация критериев смешанного обучения студентов вуза на основе рационального сочетания традиционных и электронных методов взаимодействия // Открытое и дистанционное образование. – 2016. – № 4 (64). – С. 24–30. DOI: <https://doi.org/10.17223/16095944/64/4> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28301080>
14. **Ломоносова Н. В.** Основные принципы проектирования системы смешанного обучения в вузе // Преподаватель XXI век. – 2017. – № 2-1. – С. 64–71. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29461310>
15. **Peters M. A., Jandric P.** Dewey's Democracy and Education in the age of digital reason: the global, ecological and digital turns // Open Review of Educational Research. – 2017. – Vol. 4 (1). – P. 205–218. DOI: <https://doi.org/10.1080/23265507.2017.1395290>
16. **Aagaard J.** Media multitasking, attention, and distraction: A critical discussion // Phenomenology and the Cognitive Sciences. – 2015. – Vol. 14 (4). – P. 885–896. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11097-014-9375-x>
17. **Волкова С. В.** Феноменология электронных образовательных технологий // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – № 1. – С. 93–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1801.06>
18. **Young Hoan Cho, Hyoseon Choi, Jiwon Shin, Him Chan Yu, Yoon Kang Kim, Jung Yeon Kim.** Review of Research on Online Learning Environments in Higher Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 191. – P. 2012–2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.634>
19. **Kubrický J., Částková P.** Teacher's Competences for the Use of Web Pages in Teaching as a Part of Technical Education Teacher's ICT Competences // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 174. – P. 3236–3242. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.988>
20. **Babintsev V. P., Sapryka V. A., Serkina Ya. I., Ushamirskaya G. F.** Reform of higher education in Russia: habitus conflict // European Journal of Contemporary Education. – 2016. – Vol. 17, Issue 3. – P. 284–294. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2016.17.284>
21. **De-Marcos L., Garcia-Lopez E., Garcia-Cabot A.** On the effectiveness of game-like and social approaches in learning: Comparing educational gaming, gamification & social networking // Computers & Education. – 2016. – Vol. 95. – P. 99–113. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.008>
22. **Hatlevik O. E.** Examining the relationship between teachers' self-efficacy, their digital competence, strategies to evaluate information, and use of ICT at school // Scandinavian Journal of Educational Research. – 2017. – Vol. 61, Issue 5. – P. 555–567. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1172501>
23. **Мирошниченко Н. В.** Среда дистанционного обучения: феноменология и классификационные основания // Открытое и дистанционное образование. – 2018. – № 2 (70). – С. 5–9. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28301080>
24. **Вострикова Н. М.** Возможности модели смешанного обучения в химической подготовке будущих бакалавров металлургического направления // Открытое и дистанционное образование. – 2018. – № 1 (69). – С. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.17223/16095944/69/1> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32734701>
25. **Rogers L., Twidle J.** A pedagogical framework for developing innovative science teachers with ICT // Research in Science & Technological Education. – 2013. – Vol. 31, Issue 3. – P. 227–251. DOI: <https://doi.org/10.1080/02635143.2013.833900>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.08)

Natalia Vladimirovna Lomonosova

Assistant, Deputy Head,
Educational Information Technology Department,
National University of Science and Technology “MISIS”, Moscow, Russian
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0225-2880>

E-mail: natvl@list.ru

Anna Valentinovna Zolkina

Senior Lecturer, Head,
Educational Information Technology Department,
National University of Science and Technology “MISIS”, Moscow, Russian
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4217-4231>

E-mail: zolkina_portal@mail.ru

Digital learning resources: Enhancing efficiency within blended higher education

Abstract

Introduction. *The article explores the problem of digitization of higher education aimed at enhancing students' autonomous learning. The purpose of this research is to reveal the appropriate conditions of applying digital learning resources within blended higher education.*

Materials and Methods. *The research is based on general theoretical, empirical and statistical methods. The authors consider the main theoretical and pedagogical approaches to modern understanding of blended learning and report the results of an experiment focused on identifying an optimal proportion of digital and traditional methods of “teacher-learner” interaction. The analysis of the results are provided. Key structural constituents of blended learning are identified and justified by means of system analysis.*

Results. *The findings indicate that the system of blended learning comprises the interrelation of the following elements: (1) methodological, administrative (legal and financial), educational and technical support; (2) computerisation of all university-based processes; (3) control of protecting students' rights; (4) solving significant social problem and (5) comprehensive assessment of digital educational resources. According to the systemic approach, each element of blended learning system is a system itself. At the same time, digital educational resources should be considered as basic elements of blended learning and an integral part of the whole education process, but not as an auxiliary tool for conventional education. Improvements in using digital educational resources in the system of blended learning can raise both students' performance and quality of educational process as a whole. The study highlights the significance of an appropriate proportion (70 / 30) of using digital educational technologies and conventional teacher-student interactions.*

Conclusions. *The authors summarize the appropriate conditions of applying digital learning resources within blended higher education.*

Keywords

Blended learning; Hybrid learning; Mixed-mode instruction; Electronic technology; Electronic learning resources; Professional competence; Administrative arrangements; Higher education; Information communication technology.



Introduction

Currently commitment of society to conventional methods and modes of teaching is one of the key factors hindering development of competency-based approach to educational process in higher school. Attempts to preserve traditions in educational process often lead to significant slowdown of electronic learning resources implementation in higher school. At the same time application, electronic learning resources already has become an integral part of present-day educational process. Researches in this area are currently carried out actively both in Russian scientific community and abroad. Electronic learning resources are necessary not only in the context of improvement of efficiency of students' individual work and additional tool for acquisition of competency-based qualifications by students, but also from the point of view of continuous global informatization of society. Thorough analysis of terminology performed on historical data in sphere of education has shown stage-by-stage penetration of information technologies into education.

Lengthy process of stage-by-stage penetration of information technologies into education began before advent of personal computers. Initially investigators searched methods of application of different technical facilities with goal to provide maximum availability of education. For the first time teaching machines (aka – simulators for development of specific practical skills) were created in the early part of XX-th century by American professor Sidney Pressey. After that to the middle of the century first generally available TV courses (which in modern terminology can be described as “remote”) appeared in US. The courses were actively used in American schools directly for academic purposes (1960s). Around the same time first adaptive education systems (prototypes of modern online resources)

appeared. It is recognized that these systems were created by B. F. Skinner. From that time “adaptive system” is implied as pedagogical influence and mutual adaptation of subjects of educational process organized and controlled by teacher [1; 24]. Such systems can be considered as the first experience of combination of conventional and electronic forms of teaching where every learner hones his/her skills at own pace, and teacher-tutor only assigns and corrects his trajectory using techniques of flexible regime of training activity. Wide use of personal computer capabilities in sphere of education began in the West in the middle of 1980s. Only theoretical studies were carried out in Russia in that years – without any attempts of practical implementation.

Although for today online learning modes has sufficiently extended their capabilities and separated from conventional modes completely online learning courses (in fact – extramural training) arouse certain mistrust: of both learners and educational institutions. For this reason, blended learning systems become greatly important in the market for educational services. These systems apply both elements of conventional approach implemented through personal contact of teacher with student and online forms of individual work of learner by means of electronic interaction. “Blended learning” term came into use in professional pedagogical literature in the 1990s.

It should be noted that several similar in meaning terms were simultaneously used in literature up to 2006: blended learning, hybrid learning, and technology-mediated instruction, web-enhanced instruction, mixed-mode instruction and many others. Situation changed only with publication of “The Handbook of



Blended Learning”¹: Global Perspectives, Local Designs», by Curtis J. Bonk and Charles R. Graham [2; 17]. The Handbook gave clear definition of this term as a combination of “face to face” learning and learning controlled by computer technologies or range of capabilities presented by combination of Internet and electronic mass media with forms requiring physical mutual presence of teacher and learners in the class. Although more than 10 years passed from them moment of its publication, this book is up to date considered the one of most complete and comprehensive researches of blended learning. At the present time, blended learning is understood as combination of conventional intramural form of study with usage of technologies of distance learning which can be the most effective for solution of key pedagogical tasks [3; 19; 22]. Russian researcher Kapustin stated that blended learning should be understood as goal-oriented, organized, interactive process of interaction of teachers and learning students among themselves and with learning tools at that learning process is invariant to their position in space and time. Brian Tomlinson and Claire Whittaker in their book “Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation” came to “blended learning” concept from more philosophical point of view². They consider that virtually any system can be considered as “blended”, and the question consist not in intrinsic features of “blended learning” concept, but rather in that is blended in modern pedagogical systems. Comparison of concepts

which are often used as synonyms (“hybrid learning”, “electronic learning”, “IT-aided learning”) is also presented in their book. These researchers propose to apply different terminology depending on scale of online resource usage. Other authors (D. Randy Garrison and Norman D. Vaughan) hold to the opinion that blended learning is a fundamental change of classical structure for the purposes of increase of students’ involvement and enlargement of access to educational structures in Internet network. They insist on not simple “blending” of technologies, but on complete rethinking of programs of educational subjects for optimization of level of students’ participation in educational process³. Interesting definition based on personal experience of blended learning is presented in “Oxford Group” booklets: “Blended learning is seamless integration of online and online learning methods”⁴.

By opinion of authors of this paper, genesis and evolution of blended learning are may be determined by two trends which to some extent contradict to each other: Understanding of e-learning insufficiency for all educational situations and drift of conventional learning methods to innovative process. Besides many researchers point out that key moment and of training by “blended learning” method is selection of proper combination of material delivery techniques, learning organization and application of technologies in rational mixing of forms and methods of learning.

¹ Curtis J. Bonk, Charles R. Graham. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, March 2006, Pfeiffer.

² Tomlinson B., Whittaker C. *Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation*. British Council. 2013, 258 p. Available at: http://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/D057_Blended20learning_FINAL_WEB20ONLY_v2.pdf

³ Garrison D., Vaughan N. *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass. 2008, 272 p.

⁴ Blended Learning Today: *Designing in the New Learning Architecture*. The Oxford Group, 2014. P. 28. Available at: <http://www.oxford-group.com/pdf/blended-learning-today-2014.pdf>



Modern “blended learning” term is appropriate in cases then some in the process of discipline study are carried out using conventional technologies (for example: lectures, summative control) and other – using distance technologies (for example: network seminars, testing, consulting and individual work). At that as rule technologically heterogeneous constituents of the course are spread out over a time continuum of the course, although that is not an obligatory condition of blended learning. Rationalization and optimization of synthesis of conventional and electronic form in the context of blended learning assume that electronic learning resources are not capable to completely oust a teacher as such. First of all they are aimed to change pattern of teacher-student interaction, define their new roles in learning process, complement educational process and diversify risks related with usage of different learning techniques. At that teacher transforms from translator of new knowledge into consultant helping a learner to build new educational trajectory, to teach him to mine knowledge. Students in turn transform from passive consumer of educational product into active participants of process of creation and acquisition of new competences. In connection with such a transformation of processes organizational and administrative conditions of work in higher school related with implementation of electronic learning resources are changed. At this stage enhancement of efficiency of digital educational resources is required. This is confirmed by opinion of pedagogical community on advantages of digital technologies introduction at all levels of education. Therefore, the object of research is process higher school students learning performed in conditions informatization of education. The goal of this research is

determination of optimal conditions of digital educational resources usage in blended learning system for higher school students. The focus of research is basic elements of students blended learning system in conditions of informatization of higher education. The main tasks of research are determination of real demands of participants educational process in digital technologies usage; finding of organizational conditions of effective application of digital resources in higher school; drawing up recommendation list for professional ICT competency of higher school teachers in modern world.

Materials and Methods

To achieve goals of research, general theoretical, empirical and statistical methods were used. Among them: methods of system analysis; dialogical polling technique and questionnaire survey; experimental researches in the form of natural experiment with further quantitative analysis of data obtained.

Integrated review of electronic learning resources usage in the context of students’ blended learning shown the fact of common usage of informational technologies for educational purposes and incredibly rapid growth of number of their usage in Russian and international higher schools. Peculiar features for different higher schools consist only in scales of introduction of blended learning system, its methodical constituents and specifics of industrial niches of particular higher schools. Numerous studies carried out by means of questionnaire in Russia and abroad [4–6] show of number of higher schools which use in the activity elements of blended learning in the entirety of higher school institutions⁵. Practically half of educational institutions which at present time has not

⁵ *European University Association*, 2014 URL: <http://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/news/e-learning%20survey.pdf>



implemented electronic learning (about 3 % on number of institutions participating in questionnaire) explain such a behavior by financial difficulties and economic considerations of management, other point to insufficient IT literacy of teaching staff. Furthermore, overwhelming majority of faculty members support and actively use electronic learning resources in their subject areas. More than 70 % of students confirmed unconditional availability of software and all kinds of electronic resources in their higher school institutions. 65 % of respondents from among teachers and students share the opinion that implementation of electronic learning resources significantly improve efficiency of educational process. Analyzing common motivational trend of European and Russian higher schools to blended learning usage inference should be drawn that incentive to electronic learning resources application is drive for the most effective usage of class hours and students' self instruction time, total flexibility of educational process, potential ability to reduce routine work of teachers and financial appeal.

According to the data of "E-learning in European Higher Education Institution" questionnaire held in 250 higher school institutions of 37 EC countries:

- 91 % of teachers use blended learning model,
- 82 % of teachers use electronic learning resources on a par with MOOC,
- 80 % of teachers announce creation of their own EEMC on courses of study,
- 55 % of teachers are convinced that blended learning is good for quality of education.

According to data of "The Sloan Consortium" association conducting survey of US learners:

- 60 % of students conceive that blended learning is far more effective than conventional methods of intramural education,

– 27 % growth in students' performance was achieved in a series of higher school institutions which implemented blended learning.

According to statistics acquired by Australian Department of Education:

–90 % of employers are interested in alumni of blended learning programs in different directions,

–85 % of teachers agree with statement "media sphere is a key to acquiring of knowledge".

According to researches carried out by Ministry of Education of PRC:

– 14 million users of electronic learning resources,

– 15 % annual growth of new users of electronic learning resources.

Researches carried out on territory of Russia show that according to data of questionnaire performed by Tomsk Polytechnic University:

– 76 % of teachers consider it necessary to use electronic learning resources in learning process,

– 65 % of teachers are convinced that blended learning improves efficiency and quality of learning process,

– 40 % of teachers consider blended learning as factor of complementary motivation of students.

According to data of questionnaires held in MESI and HSE:

– 95 % of teachers prefer blended learning to conventional interaction with students,

– 70 % are satisfied by availability of software and all kinds of resources in higher school,

– 60 % of students have a positive view of electronic learning resources and want to learn with their application.

According to questionnaire of students and teachers of NUST MISIS carried out by authors:



- 76 % of teachers support concept of usage students’ blended learning,
- 61 % of teachers have got down to development of their own e-content at the insistence of administration,
- 63 % of teachers consider that blended learning system is more effective from a point of view of student competences development,
- 97 % of students actively use electronic learning resources in educational process,
- 21 % of students would like to increase share of interactive interaction with teachers,
- 71 % of students confided that blended learning does not influence on interest and motivation to,
- 53 % of students make a stand against transition to completely online education system.

In most of cases when it is referred to optimization of shares of conventional and electronic interaction of teachers and students, the majority of respondents stick to the opinion that optimum is 60–70 % [7] of electronic learning resources in total time of a course study. Students of respondent higher schools in turn insist on 50:50 ratio considering that about a half of study load can be successfully transferred in a format of electronic interaction [8].

Thus, the need for search of rational synthesis of conventional and electronic forms of

teacher interactions with students in the process of blended learning/ According to opinion of a majority of researchers, presence of more than half of working time with electronic learning resources is indicative of decent quality of blended learning. To achieve maximum efficiency of educational process, share of electronic learning resource should be from 60 to 80 % in total volume of studied courses [8; 18].

Empirical estimate of ICT influence on process of higher school students blended learning was obtained by means of pedagogical experiment on seven test learning groups of NUST MISIS held in accordance with curriculum for fifth semester Immersion level of test learning groups in electronic learning system varies from 20 to 80 % of usage in educational process with electronic learning resources. These constraints are explained by the fact that presence of more than 80 % of educational online technologies is interpreted as extramural form of study and presence of less than 20 % of educational online technologies to conventional form of study. Results presented in Table 1 were obtained in the process of analysis of interrelation of “performance level” and “quantity of work with electronic learning resources” attributes.

Table 1

Analysis of interrelation of students’ performance and duration of ELR usage

Immersion level, % of work with ELR	Average value of duration of work with ELR	Average performance level in group, unit fractions	Correlation coefficient	Determination coefficient
20	3.7793	0.6036	–0.8218	0.6754
30	6.5770	0.7204	–0.8170	0.6674
40	9.4457	0.6950	–0.8342	0.6959
50	10.8563	0.8137	–0.9046	0.8183
60	18.0833	0.8767	–0.9220	0.8500
70	21.1606	0.8744	–0.9747	0.9500
80	27.8641	0.8300	–0.9569	0.9157

Consequently, it was found that students' performance level changes depending on extent of usage ICT in the process of blended learning to specific course of study. The highest average

performance level was achieved by test groups immersed in ICT environment to level 60 and 70 %. In turn, the worst result was shown by test group with 20 % immersion level (fig. 1).

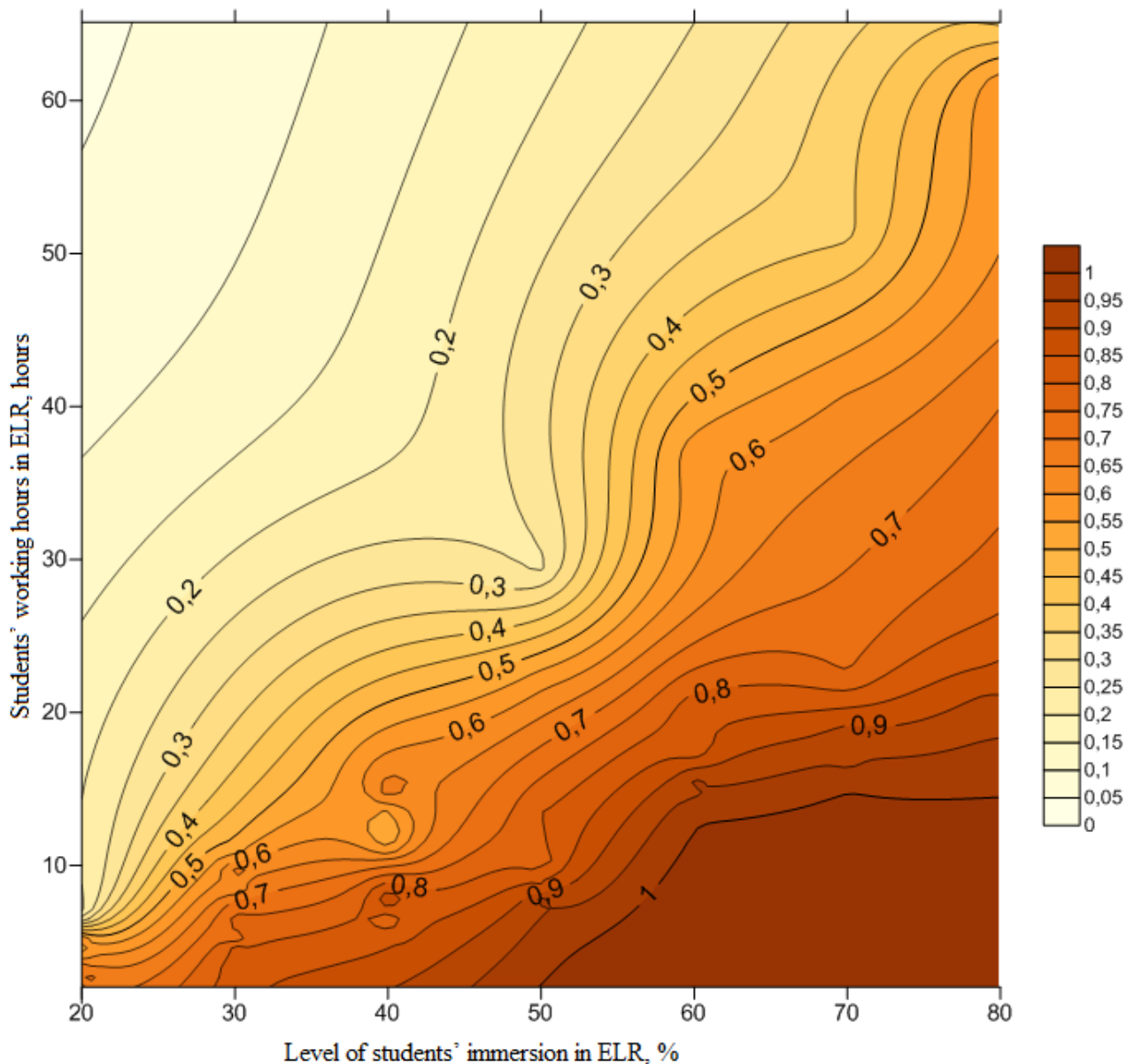


Fig. 1. Influence of level of students' immersion in ELR and duration their work in ELR on final performance

Correlation analysis of data array has shown absence of any dependency between total data array on intergroup level. Such situation can be explained by artificial restriction of test student groups in availabilities of information-communication environment usage. An unexpected fact was detected. It appeared that

there exists a rather strong correlational interrelation between performance level and quantity of time spent by every test student in ELR inside every student test group immersed in electronic learning system to a different degree. At that this correlation is obviously inverse, because correlation analysis shows negative



values. However early conclusions about inefficiency of ICT usage are not entirely true. In this case it is more correct to make conclusion that students showing the least success during the semester tried to spend more time in electronic learning system with goal to improve their own performance indices.

On the presented chart surface obscuration value reflects growth of value of analyzed characteristic, Consideration of figure 1 allows for the conclusion that the highest level of summative performance of students is at immersion range of 50–80 % and duration of work of every test student in ELR system up to 15 hours per semester. Increase of duration of student's work with ELR leads to recession of performance level (see most light areas).

Thereupon other stages of pedagogical experiment were carried out: forming stage and final stage. At forming stage of pedagogical experiment approbation of finding obtained on the first stage was carried out. At this stage, 119 students of 3-d course of intramural form of study took part. The main goal of this stage was the testing of hypothesis according to which optimal value of conventional and electronic forms in blended learning is "30/70". All groups participating in forming experiments worked with ELR during 70 % of study time and interacted with teacher in conventional classroom interaction during 30 % of study time. By results of experiment supporting evidence has been obtained. Performance level on groups participating in experiment at 70 % involvement of students in EDR did not descend below 0.74 points per group (which by five-point scale corresponds to average grades "Good" and "Excellent"). At comparison of data obtained by results of forming and final stages it was found that average performance indices on course of study participating in the experiment changed for the better. So, in academic year 2014 students

studying this course have average point 0.7734 unit fractions, and in academic year 2015 situation has changed, and average point of students is up by almost 5 %, amounting to 0.8163 unit fractions.

For validation of obtained results and implementation of final stage of experiment, it is necessary to conditionally exclude factor of course and study features. 138 students participated in this stage of experiment. By results of this stage of experiment it was found that in case of change of course and students' age (course of study), average performance level in the blended learning process in "30/70" is kept on stable high level.

Set of performed mathematical, statistical and graphical studies make it possible to state that achievement of the best indices learning performance at level of involvement of students in work with information-communication technologies from 60 to 80 %. At that increase of duration of work with electronic learning resource inside every group with equal requirements to immersion into the system does not guarantee improvement of learning results but is on the contrary negative characteristic of weak student.

Basing on results obtained in the process of data analysis of questionnaire survey as one of the most effective tools of quality management system, it is possible to draw conclusions of psychological preferences of generalized population of students and teachers about 60–70 % range of electronic methods usage in the process of blended learning. Graphical analysis obviously shows trend to student performance improvement with increase of ELR share in educational process. Thus, at 30 % of conventional student-teacher interaction and 70 % of implemented information-communication technologies the most successful assimilation of course material by students and the best performance at the end of semester is observed.



However, research described above on selection of proper shares of electronic and conventional forms of teacher-student interaction is not the only task in regulations of electronic learning resources usage in higher school. Issues of getting by all teachers of sufficient level of IT literacy which allows them to develop comprehensive educational and methodical complexes on relevant courses of study. This fact is confirmed by State Program of RF “Development of Education” for years 2013–2020 which places the highest value to continuous teacher education system. Teachers need additional competency-based support, necessary above all for search of common language with modern students which are in continuous network communication among themselves.

International requirements developed by UNESCO⁶ in partnership with world leaders-

developers of technical systems for support of electronic learning resources and leading experts in sphere of education informatization describe requirements IT literacy of teaching staff [9; 21; 23]. This recommendation is developed considering three generally accepted approaches to informatization of educational process and divide teachers capable to develop and use electronic educational and methodical complexes into three competency-based blocks: “Application of electronic educational resources”, “Knowledge deepening” and “Knowledge creation” [11]. Within every block, capability of teacher to solve a series of tasks on application, creation, simulate blended system of learning or specific course of study [20; 25]. Designated properties of competency-based capabilities of teachers are presented in Table 2.

Table 2

Competencies of teachers in the sphere of electronic learning resources

Modules / Approaches	“Application of ELR”	“Knowledge deepening”	“Knowledge Creation”
Perception of ICT role in education, strategy and concept	Knowing of education politics, base level of IT literacy in professional sphere	Perception of education politics, advanced knowledge in sphere of ELR, continuous professional development	Initiation of innovations in education, individual "knowledge creation", commitment to implementation of innovations in higher school
Curriculum document and evaluation	Base knowledge and skills to create the simplest electronic educational and methodical complexes	Knowledge application, its active use in practice, creation of complex courses in study	Statement and solution of integrated problems of ELR functioning methodology
Pedagogical practices	Pedagogically sound application of ELR, implementation of innovative pedagogical processes in education, involvement of students	Solution of complex and integrated tasks using ELR, usage of personality-centered education, peer-to-peer education	Individual control of IT-processes in education, capability to self-development in the sphere of ELR pedagogy, building of educational paths

⁶ UNESCO ICT competency framework for teachers, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 7, Place de Fontenoy Available at:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>



Hardware and software tools	Base skills in modern electronic resources and technology of EEMC creation	Application of complex hardware facilities and tools in creation of EEMC, usage of educational cooperation	Extended distribution of technologies, ELR usage in daily teaching activities
Educational process organization and management	Conventional forms of training activity in classroom with usage of information technologies. Separate ELR usage for student individual work	Usage of all ELR features for usage in educational process of blended learning. Proper educational process management on the base of blended learning	ELR transformation and adaptation in blended learning, development of IT management in educational institution, administrative management of student blended learning process
Professional development	Continuous improvement of digital and computer literacy, periodical advanced training	Continuous interaction with students on ELR base, compliance with modern level of IT literacy	Creation of teacher image as ELR consultant, creation of network "knowledge communities", ability to foresee ELR trends

Countries with different growth strategies can use these recommendations or combine strategies at their own discretion. Concerning Russian education system, “Knowledge deepening” approach should be used. Because it is directed primarily on teachers’ adaptation to effective use of electronic learning resources in blended learning system, then wide use of this approach will improve efficiency of education. Of course, “Knowledge creation” approach covers a wider range of competences and provides additional resources for teachers’ self-development, but:

- at current level of Russian education system development, it is early to apply this approach and stage-by-stage implementation of system for development of specific pedagogical competences related with electronic learning resources is necessary;
- not all higher school teacher is now ready to creation of educational innovations related to electronic resources and transformation of education process from resource management point of view;
- some modules proposed in conditions of "Knowledge creation" approach are more action

of administrative staff of higher school than for faculty members.

Other necessary measure of influence on teaching activities in conditions of electronic learning resource usage is administrative component. Obviously, that for provision of qualitative functioning of student blended learning system, it is necessary not only achievement by teachers of certain competency in the field of creation and support of electronic educational and methodical complexes, but also compliance with criterium of proper administrative organization of the entire process. Administrative support of electronic learning resources in conditions of creation of student blended learning system has a vast number of specific features, but in the final analysis lends itself to the common analysis of management, and by its attributes fits itself to the classic scheme of controlling business-process. It is characterized by set of interrelated measures directed to rendering of learning service to customer. Construction of business-process is performed according to close classical scheme "simulation – execution – control – improvement – simulation".

Scheme of interaction of main blocks was developed by authors of this paper. The scheme providing effective functioning of students

blended learning system in higher school is shown in figure 2.

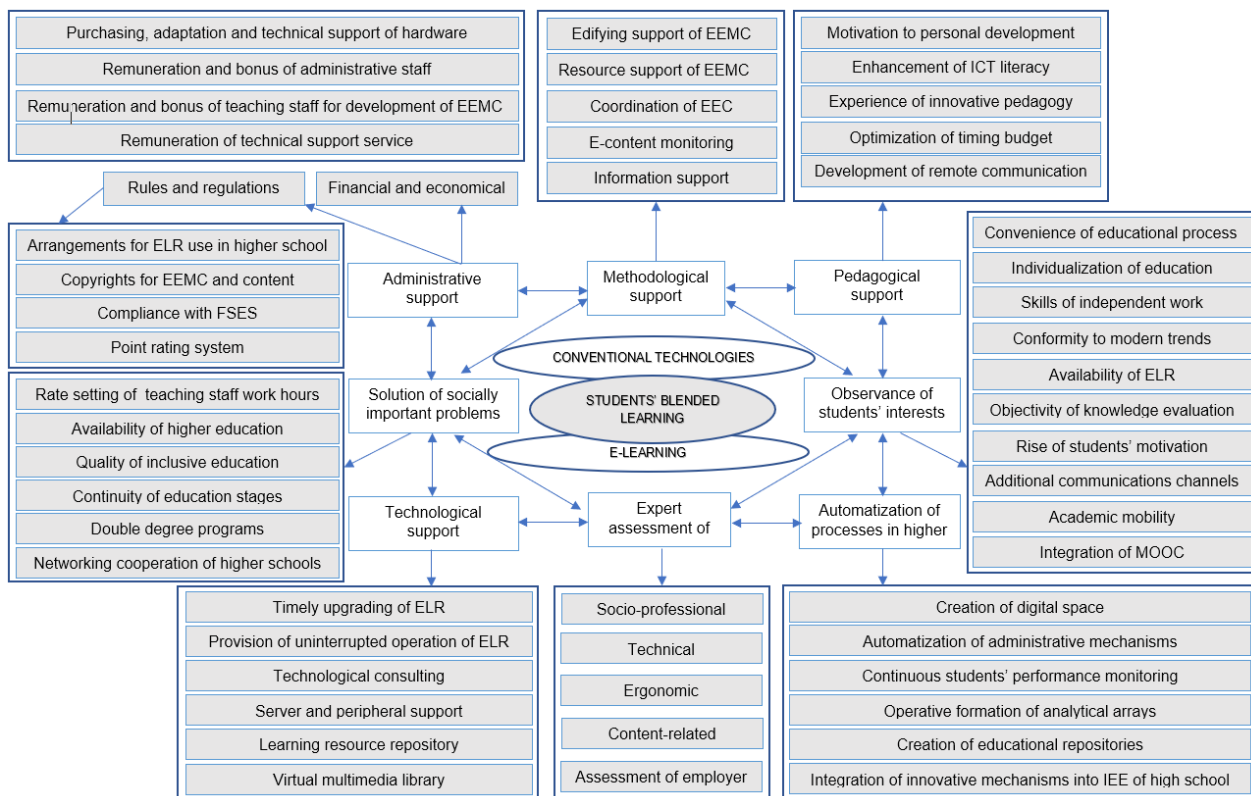


Fig. 2. Scheme of student blended learning system

The vast majority of large higher school institutions of the RF use rules and regulations as main mechanism of administrative regulation of the sphere under research. For example, local Regulations on Student Blended Learning required for regulation and standardization of work with electronic learning resources.

Administrative stimulation of teachers which are professionally ready to creation of electronic educational and methodical complexes can be performed in the form of incentives of various kinds. Moral incentives in this case include system of awarding with certificates, certificates of merits, diplomas and other documents acknowledging active and professional application of electronic learning

resources in teaching practice. One of the most expedient way of solution of material stimulation is inclusion in total bonus of some constituent based on rating assessment of share of used electronic learning resources in student blended learning system. At that both quantitative and quantitative criteria of “student-teacher” interaction can be considered. For example, number of coursed of study assigned to teacher for which electronic support is performed, teacher activity for semester, total time and also frequency and duration of work with electronic learning resource, participation of teacher in webinars and online communication with students, relative number of students using electronic resource in courses of study of specific



teacher, presence of comprehensive and high-quality electronic educational and methodical complex, satisfaction of students with electronic resource and so on.

Results and conclusions

Scientific results and conclusions set out in this paper may be used at carrying out further developments directed at enhancement student blended learning system functioning in higher education institution. The results and conclusions are also applicable in pedagogical science and practice during development and implementation of higher school education programs. By the results of research it may be concluded that obtained data are of scientific merit - it specifies main milestones of usage blended learning in the sphere of higher education.

1. Existence of real demand of all participants educational process in digital educational technologies and their usage in blended learning format is defined theoretically and verified empirically. Materials contained in this article are indicative of positive responses both on the part of students and on the part of teachers of world's top universities.

2. Organizational conditions of application of digital educational resources in higher education are identified. It is found by experimental, mathematical and statistical methods that rational proportion of digital and conventional educational technologies should be kept at level: 70 % of digital technologies and 30% of conventional interaction "teacher – student".

3. Recommendation list for necessary level of pedagogical IT-competency of higher-school teaching personnel at organization of blended learning is created. The list contains enumeration

of skills on creation and pedagogical application of digital teaching materials.

4. It was detected that main elements of students blended learning in higher school are: administrative, methodological, pedagogical, technological elements, mechanisms for control of student interest observance, solving of important social problems and comprehensive expertise of digital educational resources. Structured combination of these elements represents blended learning system.

Personal contribution of authors in this research consisted of carrying out theoretical and methodological analysis of scientific and pedagogical sources in the area of application of digital educational resources in students blended learning; detection of methodical features of usage digital educational resources in students blended learning; development of forms for carrying out questionnaire survey of students and teaching personnel; direct organization and carrying out of questionnaire procedure and analysis of data obtained; independent carrying out of all stages of pedagogical experiment, including testing and statistical analysis of data; development of methodological recommendations and legal and regulatory framework for creation of effective students blended learning system in higher school.

Certainly, interfering into the structure of learning process the digital technologies are not able to change it. They only can significantly improve and optimize conditions of higher education getting and also promote effective students individual work, improve procedure of teacher-student interaction, provide positive trends for formation mutual competency capabilities of teachers and students.



REFERENCES

1. Schneider O. A concept to simplify authoring of adaptive hypermedia eLearning structures. *Interactive Learning Environments*, 2018, vol. 26, issue 6, pp. 760–775. DOI: <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1412987>
2. Tsai M.-C., Tsai C.-W. Applying online externally-facilitated regulated learning and computational thinking to improve students' learning. *Universal Access in the Information Society*, 2018, vol. 17 (4), pp. 811–820. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0542-z>
3. Jones K. A., Sharma R. S. An experiment in blended learning: Learning without lectures. *2017 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services (IC3e)*, 2017, pp. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1109/IC3e.2017.8409229>
4. Evseeva A. M. Blended learning as a form of foreign language teaching in technical university. *Modern Problems of Science and Education*, 2014, no. 6, pp. 955. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22878199>
5. Fomina A. S. Blended learning in higher schools: institutional, organizational, technological and pedagogical aspects. *Theory and Practice of Social Development*, 2014, no. 21, pp. 272–279. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23049656>
6. Wang Q., Huang C. Pedagogical, social and technical designs of a blended synchronous learning environment. *British Journal of Educational Technology*, 2018, vol. 49 (3), pp. 451–462. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12558>
7. Baragash R. S., Al-Samarraie H. Blended learning: Investigating the influence of engagement in multiple learning delivery modes on students' performance. *Telematics and Informatics*, 2018, vol. 35, issue 7, pp. 2082–2098. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.07.010>
8. Osipova O. P. Main stages of instructional design and expert evaluation of electronic learning resources. *Open and Distance Education*, 2015, no. 2, pp. 76–82. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24004882>
9. Osipova O. P. Quality of additional professional education in the conditions of remote support of professional development. *Science and School*, 2016, no. 1, pp. 82–91. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25738430>
10. Zolkin D. V., Lomonosova N. V. Methodology for development and implementation of new master's degree curriculum in conditions of computerization in higher education. *Open and Distance Education*, 2017, no. 2, pp. 52–57. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17223/16095944/66/7> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29443401>
11. Laurillard D. The educational problem that MOOCs could solve: Professional development for teachers of disadvantaged students. *Research in Learning Technology*, 2016, vol. 24, pp. 29369. DOI: <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.29369>
12. Janusz B., Bobrzyński J., Furgal M., De Barbaro B., Gdowska K. The need of qualitative research in psychiatry. *Psychiatria Polska*, 2010, vol. 44, issue 1, pp. 5–11. URL: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77952061675&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Gdowska&nlo=&nlr=&nls=&sid=565e9adb475f6e6e4df826933869a880&sot=b&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c"2010"%2ct&sl=20&s=AUTHOR-NAME%28Gdowska%29&relpos=0&citeCnt=11&searchTerm=#references](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77952061675&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Gdowska&nlo=&nlr=&nls=&sid=565e9adb475f6e6e4df826933869a880&sot=b&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c)
13. Lomonosova N. V. The optimization of criteria for blended learning university students based on rational mix traditional and electronic methods teaching. *Open and Distance Education*, 2016, no. 4, pp. 24–30. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17223/16095944/64/4> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28301080>



14. Lomonosova N. V. Basic principles of designing the system of blended learning at the university. *Prepodavatel XXI vek*, 2017, no. 2–1, pp. 64–71. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29461310>
15. Peters M. A., Jandric P. Dewey`s democracy and education in the age of digital reason: The global, ecological and digital turns. *Open Review of Educational Research*, 2017, vol. 4 (1), pp. 205–218. DOI: <https://doi.org/10.1080/23265507.2017.1395290>
16. Aagaard J. Media multitasking, attention, and distraction: A critical discussion. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 2015, vol. 14 (4), pp. 885–896. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11097-014-9375-x>
17. Volkova S. V. Phenomenology of digital educational technologies. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, no. 1, pp. 93–106. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1801.06>
18. Young Hoan Cho, Hyoseon Choi, Jiwon Shin, Him Chan Yu, Yoon Kang Kim, Jung Yeon Kim. Review of Research on Online Learning Environments in Higher Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 191, pp. 2012–2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.634>
19. Kubrický J., Částková P. Teacher's competences for the use of web pages in teaching as a part of technical education teacher's ICT competences. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 174, pp. 3236–3242. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.988>
20. Babintsev V. P., Sapryka V. A., Serkina Ya. I., Ushamirskaya G. F. Reform of higher education in Russia: habitus conflict. *European Journal of Contemporary Education*, 2016, vol. 17, issue 3, pp. 284–294. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2016.17.284>
21. De-Marcos L., Garcia-Lopez E., Garcia-Cabot A. On the effectiveness of game-like and social approaches in learning: Comparing educational gaming, gamification & social networking. *Computers & Education*, 2016, vol. 95, pp. 99–113. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.008>
22. Hatlevik O. E. Examining the relationship between teachers' self-efficacy, their digital competence, strategies to evaluate information, and use of ICT at school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2017, vol. 61, issue 5, pp. 555–567. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1172501>
23. Miroshnichenko N. V. Distance learning environment: phenomenology and classification. *Open and Distance Education*, 2018, no. 2, pp. 5–9. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28301080>
24. Vostricova N. M. Possible models of blended learning in training of future bachelors of metallurgical majors. *Open and Distance Education*, 2018, no. 1, pp. 5–11. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17223/16095944/69/1> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32734701>
25. Rogers L., Twidle J. A pedagogical framework for developing innovative science teachers with ICT. *Research in Science & Technological Education*, 2013, vol. 31, issue 3, pp. 227–251. DOI: <https://doi.org/10.1080/02635143.2013.833900>

Submitted: 04 September 2018 Accepted: 06 November 2018 Published: 31 December 2018



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



© С. В. Ерохин, А. Р. Садыкова, Ю. С. Жданкина, А. В. Коржуев, С. В. Семенов

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.09](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.09)

УДК 372.862

ПЛАТФОРМА ЭЛЕКТРОННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE КАК РЕЗЕРВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

С. В. Ерохин, А. Р. Садыкова, Ю. С. Жданкина, А. В. Коржуев, С. В. Семенов (Москва, Россия)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема эффективного применения дистанционных технологий в образовательном процессе. Целью статьи является выявление потенциала платформы электронного дистанционного обучения Moodle как резерва повышения качества технического образования.

Методология. В процессе исследования использован комплекс методов: 1) анализ научной литературы по теме статьи; 2) выдвижение гипотезы о возможности расширения дидактических функций платформы для дистанционного обучения Moodle посредством внедрения в неё интерактивного контента; 3) построение методической модели, включающей инновационный образовательный контент, наполненный интерактивным форматом; 4) экспериментальная апробация разработанных обучающих методик с элементами статистического анализа результатов контрольной и экспериментальной групп студентов с использованием критерия Пирсона – χ^2 .

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

Ерохин Сергей Владимирович – кандидат технических наук, старший преподаватель, кафедра прикладной математики, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет.

E-mail: kabrus@mail.ru

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

E-mail: albsad2008@yandex.ru

Жданкина Юлия Сергеевна – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры медицинской и биологической физики, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

E-mail: juliaszd@yandex.ru

Коржуев Андрей Вячеславович – доктор педагогических наук, профессор, кафедра медицинской и биологической физики, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

E-mail: akorjuev@mail.ru

Семенов Сергей Викторович – кандидат технических наук, доцент, кафедра медицинской и биологической физики, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

E-mail: sem-sv56@mail.ru

Результаты. В результате исследования выявлены: 1) определяющие факторы для реализации возможностей оболочки Moodle в образовательном процессе для дисциплин физико-математического и технического профиля; 2) авторами разработан алгоритм оценивания работы студента и показаны возможности размещения в системе дистанционного обучения моделей для выполнения лабораторных работ, необходимых для качественного изучения указанных дисциплин; 3) проведенный статистический анализ показал положительный результат в части повышения качества усвоения базовых элементов знаний.

Заключение. Обобщаются характерные особенности потенциала платформы электронного дистанционного обучения Moodle как резерва повышения качества технического образования.

Ключевые слова: Moodle; система дистанционного обучения; E-Learning; электронные платформы образования; информационные технологии; модели лабораторных работ; техническое образование.

Постановка проблемы

За последнее десятилетие почти все вузы России и мира на своих порталах размещают ресурсы дистанционного обучения – LMS (Learning Management System – система управления обучением). Широкое внедрение дистанционных технологий обучения в вузовский образовательный процесс сегодня – повседневная реальность вузовского обучения. Но с одной стороны, возможности этих технологий в образовании часто реализуются далеко не полностью, а с другой – не подкреплены педагогическим обоснованием достигаемого образовательного результата.

Существенный вклад в становление неформального обучения внесли работы Д. Кофера¹, Д. Кросса² и др. В работах показано, что внедрение дистанционного обучения совместно с активными формами увеличивает

успеваемость студентов по сравнению с традиционными лекциями [1–11]. При этом одни авторы опирались на результаты анкетирования или опрос студентов³ [3; 6; 8; 10], другие использовали статистические методы и анализ успеваемости [1; 2; 4; 7; 11]. Следует отметить, что это произошло благодаря активному продвижению на рынок информационных технологий свободно распространяемых продуктов, одним из которых является система управления обучением Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)⁴. Система выделяется как простотой и удобством использования, так и своими возможностями. Open Source LMS Moodle (LMS – Learning Management System – система управления обучением) широко известна в мире, используется в 50 тысячах организаций из более чем 200 стран и ее предпочли 54 % всех пользователей СДО⁵ [12; 13]. По уровню

¹ Cofer D. Informal Workplace Learning // Practice Application Brief. U.S. Department of Education: Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational. – 2000. – No. 10. – P. 1–4.

² Cross J. Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways that Inspire Innovation and Performance. San Francisco: Pfeiffer. – 2007. – 320 p.

³ Zainuddin N., Idrus R. M., Jamal A. F. M. Moodle as an ODL teaching tool: A Perspective of Students and Academics // The Electronic Journal of e-Learning. – 2016. – Vol. 14, Issue 4. – P. 282–290.

⁴ Moodle. URL: <https://moodle.org>

⁵ Интернет-опрос пользователей системы дистанционного обучения. URL: <http://www.zacker.org/higher-ed-lms-market-penetration-moodle-vs-blackboard-vs-sakai>; Сравнительная характеристика систем дистанционного обучения (СДО). URL: <http://www.infotechno.ru/analizSDO.htm>



предоставляемых возможностей Moodle⁶ выдерживает сравнение с известными коммерческими LMS, в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытом исходном коде – это дает возможность настроить систему под особенности конкретного образовательного проекта, а при необходимости встроить в нее новые модули. Результаты оценки показывают, что открытая платформа Moodle превосходит большинство других платформ, и она используется в самых разных проектах электронного обучения на разных академических уровнях, как в колледже, так и в университете [14; 15].

Важно, что система не статична, вокруг Moodle уже создано и в настоящий момент успешно развивается международное сообщество профессиональных IT-специалистов и преподавателей, занимающихся внедрением электронных технологий в процесс обучения [2; 4; 6–8; 16–19; 23].

Однако следует отметить, что учебные материалы, размещенные в системе ДО, в основном связаны с гуманитарными дисциплинами [18], а блок естественно-научных и технических дисциплин представлен слабо. Как отмечено, несмотря на большой потенциал, результаты показывают, что Moodle в основном используется в качестве хранилища для материалов. Кроме того, лекторы признают важность использования других функциональных возможностей этой платформы, способствующих успеху процесса обучения⁷. В первую очередь это связано с тем, что большинство

вузовских преподавателей, особенно старшего поколения, затрудняются в использовании современных сервисов, и им требуется методическая помощь [19]. Схожая проблема обсуждается в международных журналах и на конференциях⁸ [20–22].

Целью статьи является выявление потенциала платформы электронного дистанционного обучения Moodle как резерва повышения качества технического образования, и нахождение таких новых форм, которые реализуют педагогические возможности E-Learning, но в большинстве случаев неправомерно упускаются из вида.

Отметим, что виртуальные лабораторные работы по сравнению с традиционными имеют очевидные преимущества [23]. Во-первых, нет необходимости покупать дорогостоящее оборудование и опасные радиоактивные материалы. Во-вторых, появляется возможность моделирования процессов, осуществление которых недоступно в лабораторных условиях в силу быстрого протекания, или наоборот – требующих большого времени. В ходе выполнения виртуальных лабораторных работ по этим разделам физики студенты могут с помощью анимированных моделей наблюдать динамические иллюстрации изучаемых физических явлений и процессов, недоступных для наблюдения в реальном эксперименте, при этом одновременно с ходом эксперимента наблюдать графическое построение соответствующих зависимостей физических величин.

⁶ Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учеб. пособие – Харьков: ХНАГХ, 2009. – 275 с. URL: https://moodle.org/plugin-file.php/1968229/mod_resource/content/2/Anisimov_Book_%20Moodle_2009.pdf

⁷ Zainuddin N., Idrus R. M., Jamal A. F. M. Moodle as an ODL teaching tool: A Perspective of Students and Academics // The Electronic Journal of e-Learning. – 2016. – Vol. 14, Issue 4. – P. 282–290.

⁸ Parrish D., Joyce-McCoach J. Tectonic Plates: Leading and Advancing Technology Enhanced Learning // Global Voices in Higher Education / Ed. S. L. Renes. – IntechOpen, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68667>



В-третьих, виртуальные лабораторные работы обладают более наглядной визуализацией физических или химических процессов по сравнению с традиционными лабораторными работами. Безусловно, имеются и недостатки модельных экспериментов: не развивают практических навыков по измерению величин, нет тактильных ощущений.

Отдельной проблемой при размещении в среде Moodle инженерных дисциплин является представление и оценивание лабораторных работ. Таким образом, одна из проблем, рассматриваемых в статье, заключается в поиске возможностей включения в образовательный процесс инженерных дисциплин методического контента в информационно-компьютерной форме, позволяющей эффективно реализовать дистанционное обучение. Это поможет студентами осваивать учебный материал в полном объеме, закреплять его, а также осуществлять преподавателем дистанционный контроль, что важно в условиях ограниченного учебного времени и склонности педагогов к традиционным формам обучения.

Методология исследования

В процессе исследования использован комплекс методов: 1) анализ научной литературы по теме статьи; 2) выдвижение гипотезы о возможности расширения дидактических функций платформы для дистанционного обучения Moodle посредством внедрения в неё интерактивного контента; 3) построение методической модели, включающей инновационный образовательный контент, наполненный интерактивным форматом; 4) экспериментальная апробация разработанных обучающих методик с элементами статистического анализа результатов контрольной и экспериментальной групп студентов с использованием критерия Пирсона – χ^2 .

Результаты исследования

Проведя анализ зарубежных и отечественных разработок по рассматриваемой проблеме, был сделан выбор в пользу LMS Moodle (LMS – Learning Management System – система управления обучением). Далее наполнение оболочки полноценным информационным массивом, включающим теоретическую часть дисциплины, выполнение контрольных заданий, курсовых проектов и работ, виртуальную лабораторную базу, а также разработку системы оценивания работы студента. Остановимся кратко на основных моментах этого этапа.

1. Изучение теоретической части курса.

Наполнение оболочки теоретическим материалом не вызывает трудностей. Система изучения теоретической части построена на следующей последовательности. Студенту необходимо сначала изучить первую лекцию и правильно ответить на контрольные вопросы после каждого параграфа (страницы). При отсутствии правильного ответа студенту предлагается снова повторить и разобраться в изложенном на странице материале. Все ответы на контрольные вопросы оцениваются баллами и учитываются в блоке «Оценки». После того как лекция успешно завершена, студент может открыть вторую лекцию и т. д., а к изученной лекции он может вернуться в любой момент времени. Таким образом, вся теоретическая часть разбита на небольшие порции с обязательным контролем полученных студентом знаний. В электронном курсе по каждой теме предусмотрены семинарские занятия, на которых рассматриваются решения типовых задач.

2. Алгоритм выполнения контрольных работ.

Кроме теоретического материала, электронный курс содержит обязательные контрольные работы, которые выполняются с использованием ресурса «Тест». Для реализации этого ресурса создано хранилище задач,

которое разбито на категории и подкатегории. Например, в курсе физики в категории «Механика» имеются подкатегории «Кинематика точки», «Динамика твердого тела», «Законы сохранения» и т. п. Открыв контрольную работу по разделу «Механика», студент получит случайным образом 1–2 задачи из каждой подкатегории. Таким образом, все темы раздела «Механика» будут отражены в контрольной работе. Соотношение выпавших задач к общему количеству, имеющемуся в категории,

составляет 1:20, что почти исключает дублирование вариантов контрольной работы.

При составлении задач для контрольных работ использовались вопросы типа «Вложенные ответы». Такой подход позволяет вводить численный ответ с заданной погрешностью расчета, например, $\pm 5\%$. На рисунке 1 представлена задача из контрольной работы по разделу «Электростатика и постоянный ток».

№ 25. Найдите ЭДС E источника электрической энергии, его внутреннее сопротивление $R_{\text{вн}}$ и ток короткого замыкания $I_{\text{кз}}$, если при сопротивлении нагрузки $R_1 = 90$ Ом ток в цепи $I_1 = 1$ А, а при $R_2 = 200$ Ом ток $I_2 = 0,5$ А. Результат получите в системе СИ, округлите до двух значащих цифр после запятой. Размерность не указывать.

ЭДС $E = \boxed{\times\times}$ В
Сопротивление $R_{\text{вн}} = \boxed{\times\times}$ Ом Ток $I_{\text{кз}} = \boxed{\times\times}$ А

Рис. 1. Пример задачи из контрольной работы

Fig. 1. Example of a task from the control work

Студент имеет возможность, решив отдельную задачу, вписать в окошки ответы, не завершая тест, и выяснить правильно или неправильно он решил задачу. При правильном решении всех задач он может завершить тест. При неправильном ответе студенту необходимо снова вернуться к данной задаче и работать до получения верного ответа. Оценка за контрольную работу при этом автоматически снижается.

Если при решении задач было допущено много ошибок и контрольная работа выполнена неудовлетворительно (менее 60 %), то у студента есть возможность начать тест заново. При этом ему выпадет новый набор задач. Преподаватель может оценить такую работу студента или по средневзвешенному результату, или по последней попытке, или по максимально набранной оценке.

3. Алгоритм построения и выполнения лабораторных работ. Наибольшую труд-

ность вызывает процесс создания виртуальных лабораторных установок по естественнонаучным дисциплинам: физике, электродинамике, механике, математике и т. д. Он включает изучение существующих реальных лабораторных установок по каким-либо разделам дисциплины; определение существенных характеристик моделей, присутствие которых в виртуальной установке должно быть строго обязательным; составление математических моделей физических установок, определение переменных, отвечающих за характеристики модели; создание объектов интерактивных виртуальных лабораторных установок, разработку дизайна средствами компьютерной графики; создание динамической визуализации демонстраций, используя полученные результаты, программу *Macromedia Flash* и язык программирования *Action Script 3.0*.

В рассматриваемых курсах лабораторные работы реализованы полным циклом: от

подготовки и допуска студента к работе до оформления отчета. Каждая лабораторная работа состоит из четырех разделов: 1) теоретической части, 2) тестирования и допуска студента к лабораторной работе, 3) практической части, 4) отчета с контрольными вопросами.

Теоретическая и практическая части к лабораторной работе реализованы с использованием ресурса «Лекция», а допуск к работе и отчет реализованы с использованием ресурсов «Тест» или «Задание». Студент, изучив теоре-

тическую часть, переходит ко второму разделу «Исходные данные для расчетов и проведения эксперимента к лабораторной работе». Здесь каждому студенту предлагается решить свой вариант задания для лабораторной работы, выпадающий случайным образом (по аналогии с контрольной работой).

В качестве первого примера изображена модель и фрагмент простого задания практической части лабораторной работы «Рамка с током в магнитном поле» по разделу «Физика» (рис. 2, табл. 1, 2).

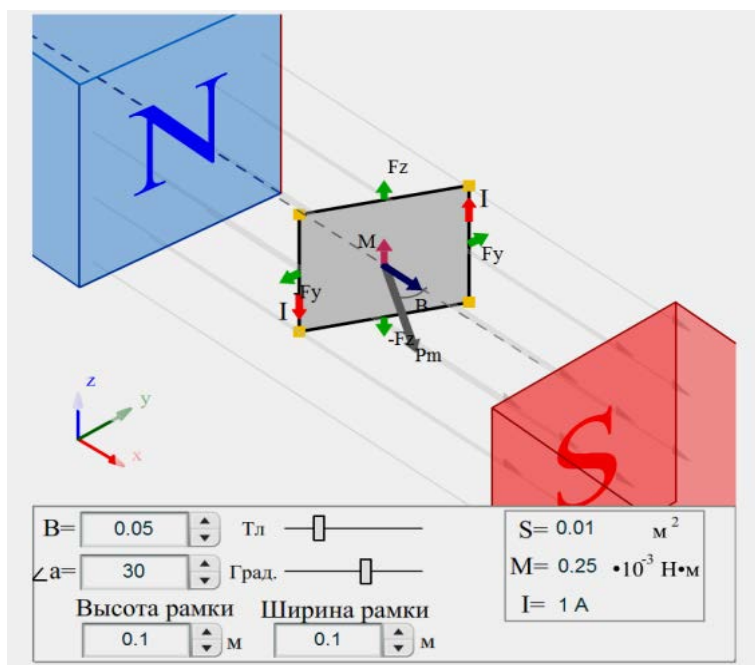


Рис. 2. Модель лабораторной работы «Рамка с током в магнитном поле»

Fig. 2. Laboratory work model "Current loop in a magnetic field"

Таблица 1

Исходные данные для расчета

Table 1

Initial data for the calculation

Номер варианта	1	2	3	4	5	6	...	10
В, Тл	-0,2	-0,15	-0,1	-0,05	0,05	0,1	...	0,2
Площадь рамки и ток через рамку	$S = 0,01 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$; $I = 1 \text{ А}$.							

В соответствии с номером варианта (табл. 1) рассчитайте магнитный момент $\vec{p} = IS\vec{n}$. По формуле:

$$\vec{M} = [\vec{p}_m \times \vec{B}], M = p_m B \sin \alpha,$$

вычислите механический вращательный момент M , действующий на рамку с током, в однородном магнитном поле B для разных углов $\alpha = 0^\circ, 15^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ, 90^\circ, 105^\circ, 120^\circ, 135^\circ, 150^\circ, 165^\circ, 180^\circ$. Результаты расчетов и измерений сведите в таблицу 2.

Таблица 2

Результаты расчетов и измерений

Table 2

Results of calculations and measurements

№ измерения	$\alpha, ^\circ$	$M, \text{Н}\cdot\text{м}$ расчет	$M, \text{Н}\cdot\text{м}$ опыт
1	0		
2	15		
3	30		
...			

Постройте график зависимости момента $M = M(\alpha)$ в функции от угла поворота рамки α .

К каждой лабораторной работе в базе данных содержится не менее 10 вариантов различных исходных данных. Периодически эти варианты обновляются. Это исключает массовое списывание через социальные сети и настраивает студента на самостоятельную работу. Отметим также, что преподаватель видит в оболочке MOODLE все попытки студента пройти этот тест, и сколько времени было затрачено на его выполнение.

Допуск студента к практической части лабораторной работы осуществляется в том случае, когда правильно пройден этот тест, а именно, числовые ответы, полученные в результате расчетов, и введенные в пустые окошки, отличаются не более чем на $\pm 5\%$ от истинных значений. Таким образом, неподготовленный студент не допускается к выполнению работы, что, на наш взгляд, повышает качество обучения.

Практическая часть лабораторной работы содержит описание компьютерной модели исследуемого физического явления, органов регулировки параметров, рабочего задания и таблиц для записи экспериментальных данных.

Выполнение работы. В соответствии с заданным вариантом установите исходные данные: B, S, α . Запустите модель и зарисуйте векторы сил, действующих на каждую сторону рамки, используя закон Ампера. Сравните магнитный момент p_m рамки и механический вращательный момент M , действующий на рамку с током в однородном магнитном поле B для разных углов α , полученный в опыте с расчетными значениями. Результаты расчетов и измерений сведите в таблицу 2.

В отчете к лабораторной работе студент письменно отвечает на контрольные вопросы, делает выводы по работе и отправляет отчет преподавателю для оценивания. Такую возможность дает ресурс «Задание».

1. Задания по математике

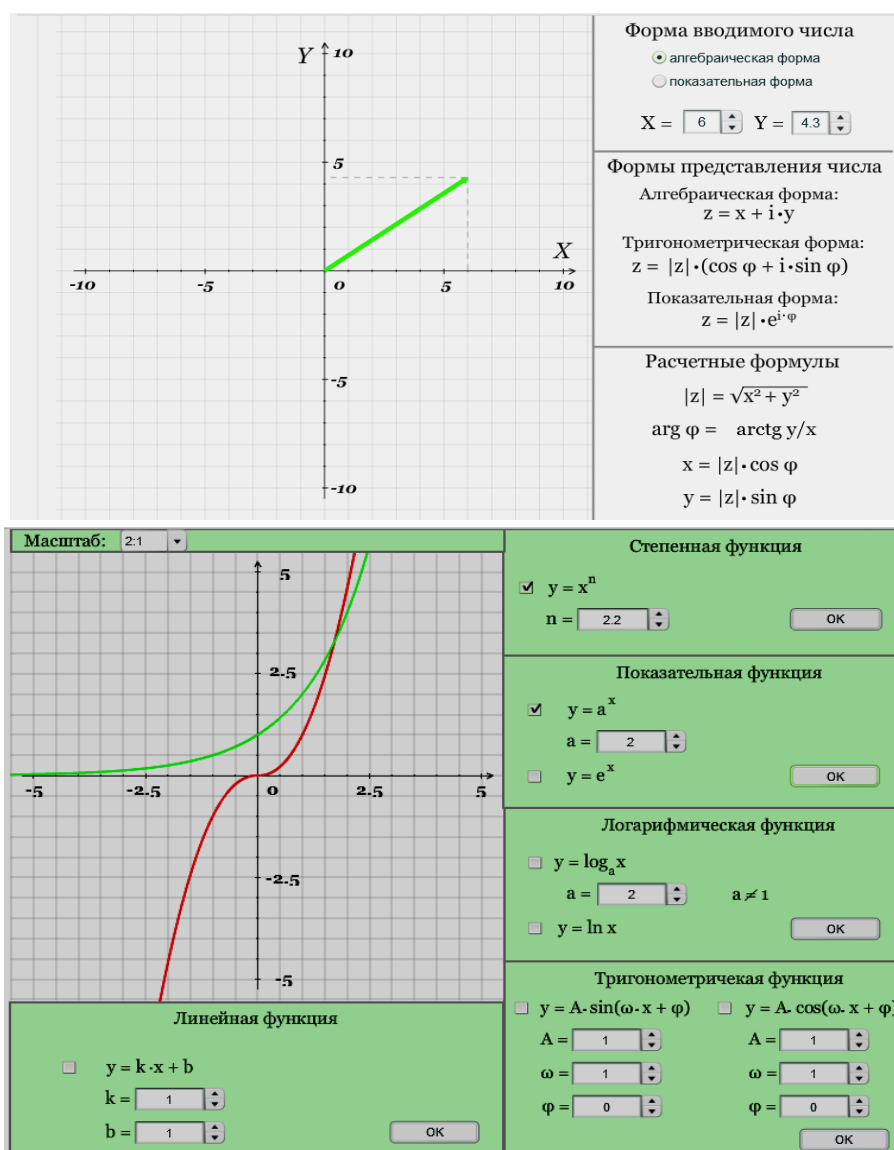
Дистанционный курс математики также разбит на разделы. Каждый раздел состоит из нескольких тем (лекций), а каждая тема, в свою очередь, содержит несколько небольших пунктов (страниц). В конце каждого пункта обязательно есть вопрос, на который необходимо правильно ответить для продолжения изучения темы. Неправильные ответы снижают оценку за изучение теоретического материала.

После изучения темы студенты проходят по ней тестирование. Тест генерируется

случайным образом из банка заданий. Допускается повторное прохождение теста, но не ранее, чем через два дня после предыдущей попытки. В итоговую оценку идет результат последней попытки.

Помимо этого, каждый раздел содержит контрольную работу, которая состоит как из тестовых заданий, так и из открытых заданий, которые проверяются преподавателем.

Курс математики также содержит полный набор лабораторных работ и интерактивных моделей, необходимых для полного освоения дисциплины согласно учебным программам. Примеры представлены на рисунке 3.



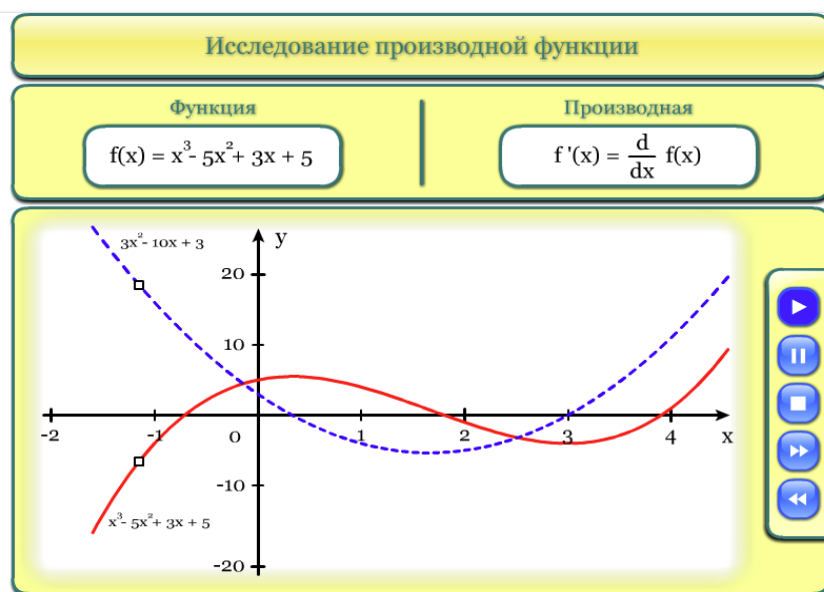


Рис. 3. Лабораторные работы и интерактивные модели из курса математики

Fig. 3. Laboratory work and interactive models from the course of mathematics

2. Оценка качества полученных знаний

При оценке качества полученных знаний по дисциплине была принята следующая шкала оценок: 20 % – за полное усвоение теоретического материала; 40 % – за безупречное выполнение контрольных работ и тестов; 40 % – за полное выполнение лабораторных работ. Таким образом, студент, безошибочно выполнивший все элементы, набирает 100 %. Работа студента, набравшего более 85 % оценивается «отлично», 71–85 % – «хорошо», 60–70 % – «удовлетворительно».

Следующий этап исследования – апробация разработанного виртуального контента методом статистического анализа результатов контрольной и экспериментальной групп студентов.

По результатам выполнения диагностических заданий, в которые включались традиционные элементы знаний, предусмотренных учебными программами по физике, показа-

тели студентов были распределены по трехуровневой схеме (уровень усвоения: высокий, средний, низкий).

В таблице 3 представлены распределения в контрольной традиционной и экспериментальной группах до начала педагогического эксперимента и после его окончания (в различных строках и столбцах таблицы представлено количество студентов, результаты которых соответствуют одному из трех уровней).

Была выдвинута статистическая гипотеза H_0 об однородности выборочных данных о результатах педагогического измерения и оценивания овладения учебной программой обучающимися всех экспериментальных групп с уровнем значимости $\alpha = 0,05$. Для данных, представленных в порядковой шкале, при количестве уровней градации (баллов) результатов $L = 3$ целесообразно использование статистического критерия однородности χ^2 (критерий согласия Пирсона), эмпирическое значение $\chi^2_{\text{экс}}$ вычисляется по следующей формуле⁹:

⁹ Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типичные случаи). М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.



Таблица 3

**Число студентов, проходящих обучение в традиционной форме
и с использованием дистанционного обучения**

Table 3

The number of students studying in the traditional form and using distance learning

Уровни	Количество студентов			
	I уровень (низкий)	II уровень (средний)	III уровень (высокий)	Σ
Группы				
Традиционная группа до эксперимента	9	9	4	N = 22
Эксперимент. группа до эксперимента	9	10	9	M = 28
Традиционная группа после окончания эксперимента	6	13	3	N = 22
Эксперимент. группа после окончания эксперимента	8	8	12	M = 28

$$\chi_{\text{экс}}^2 = N \cdot M \cdot \sum_{i=1}^L \frac{(n_i - m_i)^2}{n_i + m_i}, \text{ где:}$$

N – количество обучающихся контрольной группы;

M – количество обучающихся экспериментальной группы;

n_1, m_1 – количество обучаемых контрольной и экспериментальной групп, показавших низкие результаты до начала эксперимента;

n_2, m_2 – количество обучаемых контрольной и экспериментальной групп, показавших средние результаты до начала эксперимента;

n_3, m_3 – количество обучаемых контрольной и экспериментальной групп, показавших высокие результаты до начала эксперимента.

Расчет по приведенной формуле показал:

– до эксперимента

$$\chi_{\text{экс}}^2 = 22 \cdot 28 \cdot \left[\frac{\left(\frac{9-9}{22-28}\right)^2}{9+9} + \frac{\left(\frac{9-10}{22-28}\right)^2}{9+10} + \frac{\left(\frac{4-9}{22-28}\right)^2}{4+9} \right] \approx 1,27;$$

– после эксперимента

$$\chi_{\text{экс}}^2 = 22 \cdot 28 \cdot \left[\frac{\left(\frac{6-8}{22-28}\right)^2}{6+8} + \frac{\left(\frac{13-8}{22-28}\right)^2}{13+8} + \frac{\left(\frac{3-12}{22-28}\right)^2}{3+12} \right] \approx 6,25.$$

Экспериментальное (эмпирическое) значения критерия $\chi^2_{\text{экс}}$ сравнивалось с критическим значением критерия $\chi^2_{\text{крит}}$, зависящим от уровня значимости α и величины $f = (r - 1)(L - 1)$, где r – число сравниваемых групп, L – число уровней (столбцов). В нашем случае $r = 2, L = 3$ и тогда $f = (2 - 1)(3 - 1) = 2$.

Критическое значение критерия Стьюдента $\chi^2(\alpha = 0,05; f = 2) \approx 5,99^{10}$. Сравнивая полученное значение с критическим значением критерия, получаем $\chi^2_{\text{до экс}} < \chi^2_{\text{крит}} < \chi^2_{\text{после экс}}$. Сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп до констатирующего эксперимента совпадает с уровнем значимости

¹⁰ Статистические таблицы критических значений статистических критериев для различных уровней значимости можно найти почти в любом учебнике по

статистическим методам или в специальных статистических таблицах.

0,05 ($1,27 \leq 5,99$), следовательно, подтверждается гипотеза H_0 совпадения (однородности) результатов констатирующего эксперимента.

Сравнения выборок после эксперимента с участием экспериментальной и контрольной групп больше критического значения $\chi^2_{0,05} = 5,99$ ($6,25 > 5,99$), следовательно, достоверность различий характеристик сравниваемых выборок составляет 95 %.

Использование этого критерия для оценки достоверности различий и совпадений в данных эксперимента позволяют сделать вывод о том, что проведенный эксперимент дает очень большое приращение уровня усвоения материала студентами (значение коэффициента значительно превосходит критическое значение). И, наоборот, обучение контрольной группы вне рамок экспериментальной работы привело к образованию большого разрыва в уровне сформированности компетентности

студентов по сравнению с испытуемыми экспериментальной группы. Таким образом, сравнение группы, обучающихся по классической схеме, и группы, использующих вместо этого (или дополнительно) виртуальный конспект лекций, а также виртуальные практикум и лабораторную базу, показало положительный результат в части повышения качества усвоения базовых элементов знаний и привело к статистически значимым (на уровне 95 % по критерию χ^2) отличиям результатов.

Аналогичные уровневые распределения участников эксперимента выстраивались для других экспериментальных площадок и в различные годы обучения, например, спустя два года после начала экспериментального обучения (табл. 4). При этом во всех случаях выявлялась статистическая значимость различий показателей контрольных и экспериментальных групп по окончании экспериментального обучения.

Таблица 4

Уровневые распределения участников эксперимента спустя два года

Table 4

Level distribution of participants in the experiment after two years

Уровни	I уровень (низкий)	II уровень (средний)	III уровень (высокий)	Σ
Группы				
Традиционная группа после окончания эксперимента	30	36	10	76
Эксперимент. группа до эксперимента	32	36	12	80
Традиционная группа после окончания эксперимента	26	36	14	76
Эксперимент. группа после окончания эксперимента	30	22	28	80

По приведенным выше формулам оценка $\chi^2_{\text{до экс}} \approx 0,14$, $\chi^2_{\text{после экс}} \approx 8,24$. В то время как критическое значение критерия $\chi^2_{\text{крит}} \approx 5,99$, и различие результатов распределе-

ний является значимыми. Аналогичная картина наблюдалась при сравнении экспериментальной группы с другой традиционной группой (табл. 5).

Таблица 5

Сравнение экспериментальной группы с другой традиционной группой

Table 5

Comparison of the experimental group with another traditional group

Уровни	I уровень (низкий)	II уровень (средний)	III уровень (высокий)	Σ
Группы				
Традиционная группа после окончания эксперимента	20	42	18	80
Эксперимент. группа до эксперимента	32	36	12	80
Традиционная группа после окончания эксперимента	12	40	28	80
Эксперимент. группа после окончания эксперимента	30	22	28	80

Для этого случая по приведенным выше формулам неравенство

$\chi^2_{\text{до экс}} < \chi^2_{\text{крит}} < \chi^2_{\text{после экс}}$ принимало вид: $4,4 < 5,99 < 12,9$. Получалось экспериментальное значение критерия $\chi^2 \approx 12,9$, и оно вновь оказывалось больше критического значения. За все время экспериментального преподавания не было получено данных, для которых различие получалось бы незначимым, и это дало нам основания считать выдвинутую в работе гипотезу подтвержденной. Таким образом, результаты педагогического эксперимента позволяют принять гипотезу исследования как правдоподобную.

Внедрение в учебный процесс платформы Moodle, насыщенной интерактивным контентом, позволило эффективно реализовать принцип обратной связи в изучении естественно-научных и технических дисциплин, способствовать созданию режима «повышенного включенного участия» студентов при выполнении практических, лабораторных и контрольных работ. Сравнение групп, обучаю-

щихся по классической схеме, и групп, использующих вместо этого (или дополнительно) виртуальный конспект лекций, а также виртуальные практикум и лабораторную базу, показало положительный результат в части повышения качества усвоения базовых элементов знаний по дисциплинам физика, математика и др. Использование платформы Moodle и размещение в ней физических моделей изменило мотивацию студентов к выполнению домашних заданий и изучению учебного курса в целом.

Заключение

В работе показана: 1) реализация возможностей оболочки Moodle для изучения дисциплин физико-математического и технического профиля; 2) представлен алгоритм оценивания работы студента и показаны возможности размещения в системе дистанционного обучения моделей для выполнения лабораторных работ, необходимых для качественного изучения указанных дисциплин; 3) про-



веденный статистический анализ показал положительный результат в части повышения качества усвоения базовых элементов знаний. Дополнение платформы для электронного ди-

станциионного образования Moodle интерактивным контентом не ограничивается представленными в статье возможностями и является перспективной темой для дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Freeman S., Eddy S. L., McDonough M., Smith M. K., Okoroafor N., Jordt H., Wenderoth M. P.** Active learning increases student performances in science, engineering, and mathematics // Proc. Natl. Acad. Sci. – 2014. – Vol. 111, № 23. – P. 8410–8415. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
2. **Chootongchai S., Songkram N.** Design and Development of SECI and Moodle Online Learning Systems to Enhance Thinking and Innovation Skills for Higher Education Learners // International Journal of Emerging Technologies in Learning. – 2018. – Vol. 13, № 03. – P. 154–172. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i03.7991>
3. **Benta D., Bologa G., Dzitac I.** E-learning Platforms in Higher Education. Case Study // Procedia Computer Science. – 2014. – Vol. 31. – P. 1170–1176. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.05.373>
4. **Songkram N., Puthaseranee B.** E-learning System in Virtual Learning Environment to Enhance Cognitive Skills for Learners in Higher Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 174. – P. 776–782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.614>
5. **Youssef A. B., Dahmani M., Omrani N.** Information technologies, students' e-skills and diversity of learning process // Education and Information Technologies. – 2015. – Vol. 20, Issue 1. – P. 141–159. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-013-9272-x>
6. **Costa C., Alvelos H., Teixeira L.** The Use of Moodle e-learning Platform: A Study in a Portuguese University // Procedia Technology. – 2012. – Vol. 5. – P. 334–343. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037>
7. **Simon N.** Iconic Representation in Virtual Physics Labs // American Journal of Educational Research. – 2015. – Vol. 3, № 10A. – P. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.12691/education-3-10A-1>
8. **Pyatt K., Sims R.** Virtual and physical experimentation in inquiry-based science labs: Attitudes, performance, and access // Journal of Science Education and Technology. – 2012. – Vol. 21, Issue 1. – P. 133–147. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9291-6>
9. **Андреев А.** Открытые образовательные ресурсы // Высшее образование в России. – 2008. – № 9. – С. 114–116. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11532122>
10. **Oproiu G. C.** A Study about Using E-learning Platform (Moodle) in University Teaching Process // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 180. – P. 426–432. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.140>
11. **Lopez G. A., Saenz J., Leonardo A., Gurtubay I. G.** Use of the "Moodle" Platform to Promote an Ongoing Learning When Lecturing General Physics in the Physics, Mathematics and Electronic Engineering Programmes at the University of the Basque Country UPV/EHU // Journal of Science Education and Technology. – 2016. – Vol. 25, № 4. – P. 575–589. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9614-8>
12. **Caminero A. C., Hernandez R., Ros S., Tobarra L., Robles-Gomez A., Pastor R.** Comparison of LMSs: Which is the Most Suitable LMS for my Needs? // International Journal of Emerging



- Technologies in Learning. – 2013. – Vol. 8, Special Issue 2: "EDUCON 2013". – P. 29–36. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v8iS2.2758>
13. **Tobarra L., Ros S., Pastor R., Hernández R., Castro M., Al-Zoubi A., Dmour M., Robles-Gómez A., Caminero A., Cano J.** An Integrated Example of Laboratories as a Service into Learning Management Systems // International Journal of Online Engineering. – 2016. – Vol. 12, Issue 9. – P. 32–39. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v12i09.6149>
 14. **Ballarano A., Colace F., De Santo M., Greco L.** “The Postman Always Rings Twice”: Evaluating E-Learning Platform a Decade Later // International Journal of Emerging Technologies in Learning. – 2016. – Vol. 11, Issue 2. – P. 35–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v11i02.5030>
 15. **Shi X.** A Comparative Study of E-learning Platform in Reading and Translating Course for Engineering Students // International Journal of Emerging Technologies in Learning. – 2016. – Vol. 11, Issue 4. – P. 120–125. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v11i04.5551>
 16. **Парфёнова А. В.** Оболочка дистанционного обучения Moodle как средство реализации системно-деятельностного подхода // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: информатизация образования. – 2013. – № 1. – С. 40–45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18780059>
 17. **Зеленко Л. С., Шумская Е. А.** Разработка программного обеспечения для наполнения образовательного контента в среде LMS MOODLE // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – Т. 16, № 4-2. – С. 471–475. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22545251>
 18. **Gercek G., Saleem N., Steel D. J.** Implementing Cloud Based Virtual Computer Network Labs for Online Education: Experiences from a Phased Approach // International Journal of Online Engineering. – 2016. – Vol. 12, Issue 3. – P. 70–76. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v12i03.5564>
 19. **Андреев А. А.** Роль и проблемы преподавателя в среде e-Learning // Высшее образование в России. – 2010. – № 8-9. – С. 41–45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15269390>
 20. **Hew K. F., Brush T.** Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research // Educational Technology Research and Development. – 2007. – Vol. 55, Issue 3. – P. 223–252. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
 21. **Islam N., Beer M., Slack F.** E-learning challenges faced by academics in higher education: A literature review // Journal of Education and Training Studies. – 2015. – Vol. 3, № 5. – P. 102–112. DOI: <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v3i5.947>
 22. **Wuttke H.-D., Hamann M., Henke K.** Integration of Remote and Virtual Laboratories in the Educational Process // International Journal of Online Engineering. – 2015. – Vol. 11, Issue 3. – P. 62–67. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v11i3.4558>
 23. **Lowe D. B., Murray S., Lindsay E., Liu D.** Evolving remote laboratory architectures to leverage emerging internet technologies // IEEE Transactions on Learning Technologies. – 2009. – Vol. 2, № 4. – P. 289–294. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/TLT.2009.33>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.09](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.09)

Sergey Vladimirovich Erokhin

Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer,
Department Applied Mathematics,
Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8449-3612>
E-mail: kabrus@mail.ru

Albina Rifovna Sadykova

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

Julia Sergeevna Zhdankina

Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer
Department of Medical and Biological Physics,
Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2976-5966>
E-mail: juliaszd@yandex.ru

Andrey Vyacheslavovich Korzhuev

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

Sergey Viktorovich Semenov

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Department of Medical and Biological Physics,
Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7754-4917>
E-mail: sem-sv56@mail.ru

Moodle e-learning platform as a resource for improving the quality of technical education

Abstract

Introduction. The authors investigate the problem of effective use of distance technologies in the educational process. The purpose of the article is to identify the potential of the Moodle electronic distance learning platform as a source for improving the quality of technical education.

Materials and Methods. The authors used a set of research methods, including: 1) analysis of scientific literature on the topic of the article; 2) proposition of a hypothesis about the possibility of expanding the didactic functions of the Moodle distance learning platform by integrating interactive content into it; 3) constructing a methodological model which includes innovative educational content, characterized by an interactive format; 4) experimental approbation of teaching methods with elements of statistical analysis of the results of the control and experimental groups of students using the Pearson criteria – χ^2 .



Results. As a result of the research, the following statements were identified: 1) determining factors for the realization of the capabilities of the Moodle platform in the educational process for the disciplines of physical, mathematical and technical fields; 2) the authors developed an algorithm for evaluating students' work and showed the possibilities of placing models in a distance learning system to perform laboratory work necessary for the qualitative studying these disciplines; 3) the statistical analysis showed a positive result in terms of improving the quality of mastering basic knowledge elements.

Conclusions. The authors summarize the characteristic features of the potential of the Moodle e-learning platform as a source for improving the quality of technical education.

Keywords

Moodle; Distance learning system; E-Learning; Electronic education platforms; Information technologies; Models of laboratory work; Technical education.

Acknowledgements

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

REFERENCES

1. Freeman S., Eddy S. L., McDonough M., Smith M. K., Okoroafor N., Jordt H., Wenderoth M. P. Active learning increases student performances in science, engineering, and mathematics. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 2014, vol. 111, no. 23, pp. 8410–8415. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
2. Chootongchai S., Songkram N. Design and development of SECI and Moodle online learning systems to enhance thinking and innovation skills for higher education learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2018, vol. 13, no. 03, pp. 154–172. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i03.7991>
3. Benta D., Bologa G., Dzitac I. E-learning platforms in higher education. Case Study. *Procedia Computer Science*, 2014, vol. 31, pp. 1170–1176. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.05.373>
4. Songkram N., Puthaseranee B. E-learning system in virtual learning environment to enhance cognitive skills for learners in higher education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 174, pp. 776–782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.614>
5. Youssef A. B., Dahmani M., Omrani N. Information technologies, students' e-skills and diversity of learning process. *Education and Information Technologies*, 2015, vol. 20, issue 1, pp. 141–159. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-013-9272-x>
6. Costa C., Alvelos H., Teixeira L. The use of Moodle e-learning platform: A study in a portuguese university. *Procedia Technology*, 2012, vol. 5, pp. 334–343. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037>
7. Simon N. Iconic representation in virtual physics labs. *American Journal of Educational Research*, 2015, vol. 3, no. 10A, pp. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.12691/education-3-10A-1>
8. Pyatt K., Sims R. Virtual and physical experimentation in inquiry-based science labs: Attitudes, performance, and access. *Journal of Science Education and Technology*, 2012, vol. 21, issue 1, pp. 133–147. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9291-6>
9. Andreev A. A. Open educational resources. *Higher Education in Russia*, 2008, no. 9, pp. 114–116. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11532122>
10. Oproiu G. C. A Study about using e-learning platform (Moodle) in university teaching process. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 180, pp. 426–432. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.140>



11. Lopez G. A., Saenz J., Leonardo A., Gurtubay I. G. Use of the "Moodle" platform to promote an ongoing learning when lecturing general physics in the physics, mathematics and electronic engineering programmes at the university of the Basque country UPV/EHU. *Journal of Science Education and Technology*, 2016, vol. 25, no. 4, pp. 575–589. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9614-8>
12. Caminero A. C., Hernandez R., Ros S., Tobarra L., Robles-Gomez A., Pastor R. Comparison of LMSs: Which is the most suitable LMS for my needs?. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2013, vol. 8, special issue 2: "EDUCON 2013", pp. 29–36. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v8iS2.2758>
13. Tobarra L., Ros S., Pastor R., Hernández R., Castro M., Al-Zoubi A., Dmour M., Robles-Gómez A., Caminero A., Cano J. An integrated example of laboratories as a service into learning management systems. *International Journal of Online Engineering*, 2016, vol. 12, issue 9, pp. 32–39. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v12i09.6149>
14. Ballarano A., Colace F., De Santo M., Greco L. "The postman always rings twice": Evaluating E-learning platform a decade later. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2016, vol. 11, issue 2, pp. 35–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v11i02.5030>
15. Shi X. A Comparative study of e-learning platform in reading and translating course for engineering students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2016, vol. 11, issue 4, pp. 120–125. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v11i04.5551>
16. Parfyonova A. V. Shell Moodle of the distance learning as a tool of realization of the system-activity approach. *RUDN Journal of Informatization in Education*, 2013, no. 1, pp. 40–45. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18780059>
17. Zelenko L., Shumskaya E. Software development for creating content in LMS Moodle. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 16, no. 4-2, pp. 471–475. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22545251>
18. Gercek G., Saleem N., Steel D. J. Implementing cloud based virtual computer network labs for online education: Experiences from a phased approach. *International Journal of Online Engineering*, 2016, vol. 12, issue 3, pp. 70–76. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v12i03.5564>
19. Andreev A. The role and problems of the teacher in e-learning environment. *Higher Education in Russia*, 2010, no. 8–9, pp. 41–45. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15269390>
20. Hew K. F., Brush T. Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 2007, vol. 55, issue 3, pp. 223–252. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
21. Islam N., Beer M., Slack F. E-learning challenges faced by academics in higher education: A literature review. *Journal of Education and Training Studies*, 2015, vol. 3, no. 5, pp. 102–112. DOI: <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v3i5.947>
22. Wuttke H.-D., Hamann M., Henke K. Integration of remote and virtual laboratories in the educational process. *International Journal of Online Engineering*, 2015, vol. 11, issue 3, pp. 62–67. DOI: <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v11i3.4558>
23. Lowe D. B., Murray S., Lindsay E., and Liu D. Evolving remote laboratory architectures to leverage emerging internet technologies. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 2009, vol. 2, no. 4, pp. 289–294. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/TLT.2009.33>

Submitted: 26 June 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



© В. А. Виниченко, Т. И. Зайко

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.10](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.10)

УДК 378

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ АКТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В. А. Виниченко, Т. И. Зайко (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема развития профессиональных компетенций обучающихся. Цель статьи – выявить особенности развития профессиональных компетенций обучающихся в условиях активной образовательной среды.

Методология. Методологическую основу исследования составили: системный подход в рамках теории систем и синергетики (И. В. Блауберг, А. Н. Аверьянов и др.); компетентностный подход (В. И. Байденко, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя); фасилитационный подход (К. Роджерс и В. А. Сластенин). Для достижения поставленной цели исследования использовался анализ педагогической и психологической литературы, а также диссертационных исследований по проблемам компетентностного подхода, особенностям его реализации в России и за рубежом; опрос и групповая рефлексия. В рамках исследования был использован эмпирический метод – анкетирование: личностное среди профессорско-преподавательского состава и опосредованное для студентов. Объем выборки составил 30 преподавателей и 150 студентов. Было использовано мнемоническое правило В. Паретто.

Результаты. Авторами определены причины смены образовательных парадигм со знаниевой на компетентностную. Обобщаются особенности взаимоотношений в рамках системы «педагог – обучающийся» и доказывается необходимость смены форм и методов взаимодействия. Результаты эмпирического исследования показали, что более глубокое понимание материала происходит именно у тех преподавателей, которые внедряют активные формы обучения в образовательный процесс. В ходе исследования были выявлены возможности, которые предоставляются обучающимся при включении в образовательный процесс активных форм обучения. Обобщен зарубежный опыт применения компетентностного подхода с включением активных форм обучения. Обосновывается целесообразность внедрения в образовательный процесс активных и интерактивных форм обучения для полноценного развития профессиональных компетенций.

Заключение. Определены основные особенности развития профессиональных компетенций обучающихся в условиях активной образовательной среды.

Ключевые слова: активная образовательная среда; зарубежный опыт; образовательный процесс; компетентностная парадигма; теория поколений; компетентностный подход; фасилитационный подход.

Виниченко Виктория Александровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика транспорта и финансов», Сибирский государственный университет водного транспорта.
E-mail: vika_06.07@mail.ru

Зайко Татьяна Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент, ректор, Сибирский государственный университет водного транспорта.
E-mail: direktor-rc@mail.ru

Постановка проблемы

Развитие профессиональных компетенций обучающихся заложено в компетентностном подходе, прочно вошедшем в педагогическую практику. Компетентностный подход в образовании ориентирован на построение учебного процесса от обратного: в учебную программу или курс первоначально закладываются конечные результаты обучения (декрипторы), заведомо зная, чем обучающийся будет владеть в конце обучения.

Сущность компетенции до сих пор является предметом полемического взаимодействия многих авторов. Некоторые из них (В. Байденко¹, Б. Оскарссон²) при определении структуры и содержания понятий «компетенция» и «компетентность» используют их в качестве синонимов. Другие же (например, Э. Ф. Зеер³), напротив, разводят по разным основаниям. Так или иначе, современный рынок труда предъявляет требования не к конкретным знаниям, а к компетенциям работников [3, с. 35]. До сих пор не сформировано единого терминологического пространства [9]. Помимо этого, ведутся споры об эффективности применения компетентностного подхода, поскольку есть риск сведения образовательного процесса к «расставлению галочек»⁴ [10]. Традиционные способы обучения в новых условиях малоэффективны.

Немаловажную роль в освоении предмета обучающимся многие авторы отводят степени подготовленности педагога [12]. С этой целью в последнее время проводится

много эмпирических исследований, оценивающих знания педагогов. Например, некоторые авторы в своей работе опираются на дифференциацию, заложенную в работах Шульмана, суть которой сводится к оценке знания содержания читаемой дисциплины; научного понимания содержания предмета; уровня владения общепедагогическими принципами [18].

Таким образом, можно сделать вывод о разрозненности мнений в отношении эффективности применения компетентностного подхода. В связи с этим перед авторами возникает необходимость обобщения сложившегося опыта применения компетентностного подхода, выявление его преимуществ по сравнению с «зуновским» подходом, а также обоснование усиления положительного эффекта в образовании от применения активных форм обучения. Это и предопределило цель статьи – выявить особенности развития профессиональных компетенций обучающихся в условиях активной образовательной среды.

Методология исследования

Методология процесса развития профессиональных компетенций обучающихся высшей школы в активной образовательной среде заключается в применении нескольких подходов.

¹ Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход / под ред. В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – С. 150.

² Байденко В. И., Оскарссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса // Профессиональное образование и формирование личности специалиста. – М., 2002. – С. 22–46.

³ Зеер Э. Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход // Образование и наука. Известия УРО РАО. – 2004. – № 2. – С. 42–52.

⁴ Шурай П. Е. Шурай С. П. Внедрение активных и интерактивных форм в обучение // Наука XXI века – взгляд в будущее: сб. ст. II Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 26–28.



1. А. Н. Аверьяновым⁵, В. Г. Афанасьевым⁶, Ю. К. Бабанским⁷, И. В. Блаубергом⁸, В. И. Загвязинским⁹, Ф. Ф. Королевым¹⁰ системный подход рассматривается как одна из форм общенаучного знания, связанного с исследованием объектов как систем.

2. Деятельностный подход, которому посвящены работы таких авторов, как Л. П. Буева¹¹, П. Я. Гальперин¹², В. В. Давыдов¹³, Дж. Дьюи¹⁴, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин подразумевает продуктивное содержание процесса формирования профессиональных компетенций¹⁵.

3. Фасилитационный подход благодаря К. Роджерсу¹⁶ и В. А. Сластенину¹⁷ воплощает гуманистическую парадигму образования. Изучаемый процесс предполагает наличие благоприятной эмоциональной атмосферы, способствующей самостоятельному

освоению профессиональных компетенций. Важное исследование было проведено авторами из Литвы, в котором был предложен механизм усиления психосоциальной адаптации с помощью физической активности [19].

4. Компетентностный подход (И. А. Зимняя¹⁸, Ю. Г. Татур¹⁹, А. В. Хуторской²⁰) обеспечивает изучение и описание педагогического процесса с точки зрения формирования у личности определенных компетенций [10].

Преподавание с конструктивной точки зрения не должно давать готовые ответы на вопросы [1, с. 81], а должно сделать обучение «проживаемым»²¹. Создать такие условия можно при помощи активных методов обучения²². Активные методы обучения – методы, которые побуждают студентов к активной

⁵ Аверьянов А. Н. Системное познание мира. Методологические проблемы. – М.: Политиздат, 1985. – 263 с.

⁶ Афанасьев, В.Г. Системность и общество. – М.: Политиздат, 1980. – 368 с.

⁷ Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.

⁸ Блауберг И. В. Проблема целостности и системный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 448 с.

⁹ Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.

¹⁰ Королев Ф. Ф. Системный подход и возможности его применения в педагогике // Проблемы теории воспитания / под ред. Л. П. Буева, Л. И. Новикова, Г. Н. Филонова. – М.: Педагогика, 1974. – С. 209–222.

¹¹ Буева Л. П. Человек: деятельность и общение. – М.: Мысль, 1978. – 216 с.

¹² Гальперин П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «формирование умственных действий и понятий»: автореф. дисс. ... д-ра психол. наук. – М., 1965.

¹³ Давыдов В. В. Деятельностная теория мышления. – М.: Научный мир, 2005. – 239 с.

¹⁴ Дьюи Дж. Школа будущего. – М.: Госиздат, 1926. – 126 с.

¹⁵ Шумова И. В. Активные методы обучения как способ повысить качество профессионального образования // Педагогика: Традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (Челябинск, окт. 2011). – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – Т. II. – С. 57–61.

¹⁶ Роджерс К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека. – М.: Изд-во «ЭКСМО-пресс», «Универс», 2001. – 416 с.

¹⁷ Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: инновационная деятельность. – М.: Магистр, 1997. – 345 с.

¹⁸ Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.; Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Эксперимент и инновации в школе. – 2009. – № 2. – С. 7–14.

¹⁹ Татур Ю. Г. Компетентность в модели качества подготовки специалистов // Высшее образование. – 2004. – № 3. – С. 24–31.

²⁰ Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

²¹ Там же. – С. 124.

²² Курьянов М. А., Половцев В. С. Активные методы обучения: метод. пособие. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2011. – С. 12.



мыслительной и практической деятельности в процессе освоения учебного материала²³.

Образовательный процесс с использованием активных форм обучения включается не только в программу вузовской подготовки, но зачастую начинает формироваться уже в системе детского сада (*kindergarden*) и даже подготовки до детского сада (*pre-kindergarden*) [12]. В штате Техас (США) на базе среднего образования реализуются такие учебные программы, как «ведущий проект» или «проектирование будущего» [23] – уже там ребята начинают решать задачи с использованием открытых проблем, что предполагает ментальную направленность решения с включением элементов инноваций.

Результаты исследования

В настоящее время главными критериями для получателя образовательной услуги является возможность выбирать время обучения, релевантность образования, качество подачи материала и качество сопутствующего сервиса. Эти ценности расходятся с общепринятыми целями образования.

В работах исследователей убедительно показано, что для современного информационного общества классические формы обучения являются малоэффективными, поскольку количество информации, циркулирующей в современном обществе, растет быстрыми темпами [2].

Проблему увеличения информационного потока упоминает в своей работе М. Кеннеди [18]. Особенно ярко, по его мнению, это выражается в количестве глав книг, посвященных различным областям знаний.

Начиная с 13 глав (Смит, 1983) количество переросло в 15 (Кеннеди, 1989), затем 24 (Рейнольдс, 1990) и 28 (Мюррей, 1996).

При этом стоит отметить, что сегодня значительной трансформации подверглись и способы восприятия информации. Теория поколений, ставшая особенно популярной в последние годы, дает объяснение новому формату взаимоотношений преподавателей с обучающимися.

В 1991 г. экономист и специалист в области демографии Н. Хоув и историк В. Штраус независимо друг от друга создали так называемую теорию поколений. Основная суть ее заключается в том, что примерно раз в 20 лет рождается поколение с иным набором ценностей. Сегодня в активную фазу вступили так называемые игреки, которые обучаются иксами. Разные наборы ценностей и мировосприятия обусловили необходимость совершенствования форм взаимодействия.

В рамках компетентностного подхода деятельностная компонента позволит поколению игреков сразу видеть результаты своей деятельности, которые ему необходимы для осознания очевидной выгоды и дальнейшей мотивации. Поколению X компетентностный подход даст шанс поделиться со следующим поколением своими главными качествами – бесценным жизненным опытом и готовностью к переменам. Если учесть, что представитель X при выборе работы руководствуется возможностью проявить свои умственные и творческие способности, то именно в рамках компетентностного подхода это может проявиться в полную меру.

После анализа зарубежного и, отчасти, отечественного опыта развития профессиональных компетенций был сделан вывод о

²³ Курьянов М. А., Половцев В. С. Активные методы обучения: метод. пособие. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2011. – С. 24.

необходимости геймификации образовательного процесса [8]. В связи с этим в последнее время широкое распространение получили различные программные продукты гейм-индустрии. Например, компания Mojang Synergies AB, которой принадлежит товарный знак *Minecraft* предложили использовать в образовательном процессе *Education Edition* так называемую образовательную версию²⁴. Исследования, проведенные учеными R. Cozar-Gutierrez, J. M. Saez-Lopez [15] из Испании, наглядно доказали необходимость включения геймификации в образовательные процессы. Такой подход, по мнению авторов, значительно повышает мотивацию студентов, развивает креативное мышление и профессиональные навыки. Педагогам при этом предоставляется возможность инициировать процесс учения (вместо процесса обучения); апробировать новые способы и формы взаимодействия²⁵.

С целью изучения степени включения в образовательный процесс активных форм обучения ФГБОУ ВО «СГУВТ» преподавателям и студентам было предложено принять участие в анонимном анкетировании. Респондентам задавались вопросы, позволяющие понять, используются ли в преподавании дисциплин активные формы обучения.

Авторами было использовано мнемоническое правило В. Паретто: количество педагогов, использовавших в своем образовательном процессе активные формы обучения, было около 80 %, при этом более глубокие знания показали именно такое количество студентов (83), а 17 % преподавателей не используют их вообще по ряду причин, можно сделать вывод о том, что 80 % усилий дают 20 % результата. Следует иметь в виду, что 100 %

включение в образовательный процесс активных методов будет иметь отрицательный эффект и применимо лишь в чередовании с традиционными формами обучения.

Профессор В. Юнкин²⁶ определяет для обучающихся следующие открывающиеся возможности при реализации компетентностного подхода:

- улучшить трудоустроиваемость и приобрести деятельностную компетенцию;
- целенаправленно планировать свой путь от начала обучения в вузе до перехода к профессиональной жизни;
- создать рамки личностной ориентации (развитие своей личности);
- анализировать профиль и развивать сильные стороны личности;
- апробировать возможности, новые методы и способы (менеджмент проектов, техника модерации);
- тренировать коммуникативные способности;
- приобретать опыт групповой работы.

Профессор Р. М. Петрунева отмечает, что в истории российского образования не было такого интереса к личности обучающегося.

Для системы образования характерно, что преподаватель (несмотря на большое количество электронных образовательных ресурсов и других источников) остаётся транслятором информации [1]: учитель говорит – ученики слушают [5]. Указанный подход не всегда эффективен в образовании, поскольку

²⁴ Официальный сайт компании. URL: <https://education.minecraft.net>

²⁵ Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / под

науч. ред. д-ра пед. наук, проф. В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – С. 47.

²⁶ Там же.



люди имеют различные способности к обучению (объективный педагогический и психологический факт²⁷).

Авторы К. Koellner и J. Jacobs [20] указывают на важность непрерывного образования студентов, поскольку компетентностный подход предполагает постоянный процесс самообразования и способность к трудоустройству. Приступая непосредственно к профессиональной деятельности, выпускник должен быть готов к интенсивному режиму работы. Например, в Ганне соотношение медсестра-пациент составляет 1: 1 500. Авторами Р. F. Doe, E. A. Oppong и Ja. O. Sarfo из Западной Африки [18] был проведен ряд исследований, который показал отсутствие взаимосвязи между возрастом экзаменуемых и результатами профессионального экзамена. Исследования авторов G. Crisp, A. Taggart, A. Nora [14] также указывают на зависимость результатов итоговой аттестации обучающихся от социокультурных особенностей индивида и внутренней мотивации и приверженности. Социокультурный фактор, в том числе национальная принадлежность, влияет на результаты образовательного процесса – к такому выводу пришли М. Н. М. Cheng и Z. Н. Wan [13], проводившие эмпирическое исследование в Тайване и Китае. Исследователи Н. Korpershoek, T. Harms, H. de Boer, M. van Kuijk, S. Doolaard из Нидерландов [22], описывая важность ориентации образовательных программ на формирование благоприятной эмоциональной среды для студента, отражают наличие корреляции между эмоциональным комфортом педагога и результатами обучения.

С целью формирования профессиональных компетенций обучающихся в высшей

школе в условиях использования интерактивных методов обучения требуется регулярная адаптация существующих принципов обучения к образовательному процессу [7; 11]. Исследователи J. König, S. Lammerding и другие отмечают, что нововведения в технологию обучения не всегда положительно воспринимаются педагогами [21]. В контексте стандартизации образовательных процессов N. M. Deterding и D. S. Pedulla напоминают об опасности развития теории образовательного кренденциализма [16].

Перспективы, открывающиеся при ориентации на компетентностный подход в образовании, представлены в виде более быстрой адаптации к условиям труда, даже в том случае, если выпускник устраивается на работу не по профильной специальности. Наличие сформированных общекультурных компетенций позволяет выпускнику легко интегрироваться в новые условия. В то же время обучающиеся наделены стимулом к постоянному самосовершенствованию и развитию конкурентных преимуществ по сравнению с коллегами более старшими, получившими образование на базе «зуновской» парадигмы. Активные формы преподавания способствуют более глубокому усвоению знаний и формированию практических навыков. В настоящее время подавляющее большинство работодателей готовы брать на работу кандидатов без производственного опыта, что в очередной раз подчеркивает преимущества включения активных методов перед классической системой образования.

²⁷ Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / Под науч. ред. В. И. Байденко. – М.: Исследовательский

центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – С. 136–181.



Заключение

Определим основные особенности развития профессиональных компетенций обучающихся в условиях активной образовательной среды.

1. Для этого процесса характерно широкое использование информационных технологий, которое среди прочих преимуществ (инновационность, более качественное обеспечение образовательного процесса, расширение границ исследований, включая изучение международного опыта) предоставляет возможность получения образования дистанционно, не меняя привычного образа жизни.

2. Личности обучающегося придается особое значение. Развитие профессиональных компетенций в активной среде происходит в обязательной взаимосвязи с общекультурными (универсальными) и общепрофессиональными компетенциями, позволяющими в течение всей трудовой деятельности самостоятельно принимать решения и постоянно повышать свою компетентность. Современная парадигма образования предполагает наличие междисциплинарной связи почти во всех дисциплинах учебного плана, поэтому и выпускники обладают на выходе широким спектром навыков, позволяющих им адаптироваться не

только в новом коллективе, но и легко развивать новые компетенции. Образовательные этапы, равно как и построение трудовой деятельности, идут горизонтально, а не вертикально, как было принято в зуновской парадигме.

3. Роль преподавателя отходит на второй план, открывая возможности для реализации собственных инициатив. В таких условиях увеличивается количество самостоятельно принятых решений.

4. Развитие профессиональных компетенций при помощи активных методов обучения направлено на конечного потребителя образовательной деятельности – рынок труда.

5. Региональная дискриминация образовательного процесса, как следствие – изоляция от прогрессивных технологий в сфере образования, от активных методов обучения, в том числе и по причине недостаточности материально-технической базы. Столичные вузы внедрили и реализуют компетентностный подход, в то время, как региональные, зачастую изменив название, не меняют сути обучения, по-прежнему оставляя ведущую роль за педагогом опираются на знаниевый подход.

6. Наблюдается явно выраженная тенденция в сторону вытеснения национальных языков в пользу единственного – английского.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бычкова Н. В., Волков В. В., Массарова Т. Л.** Использование интерактивного обучения студентов в вузе в контексте компетентностного подхода // Преподаватель XXI век. – 2017. – № 3-1. – С. 78–84. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30539808>
2. **Гуслистова В. Н.** Компетентностный подход в российском образовании как условие его конкурентоспособности // Апробация. – 2013. – № 2 (5). – С. 85–87. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22647719>
3. **Ильязова М. Д.** Проблема компетентностного подхода в образовании // Интеграция образования. – 2007. – № 2 (47). – С. 32–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11658689>
4. **Истомина В. В.** Влияние активных форм обучения на воспитание профессионально значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения вузе // Вестник Челябинской государственной агроинженерной академии. – 2013. – Т. 63. – С. 172–180. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21025529>



5. **Любимов Л. Л.** Книга, в которой нуждается каждая школа Рецензия на книгу: А. А. Леонтьев. Педагогика здравого смысла. Избранные работы по философии образования и педагогической психологии // Вопросы образования. – 2017. – № 3. – С. 232–239. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053456>
6. **Попова Е. А., Шеина М. В.** Учеба в сильной школе – гарантия высоких академических результатов в вузе? // Вопросы образования. – 2017. – № 1. – С. 128–157. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28879311> DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-128-157>
7. **Рихтер Т. В.** Формирование профессиональных компетенций студентов высшей школы в условиях использования интерактивных методов обучения // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 22. – С. 254–256. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25021220>
8. **Павлов А. А.** Современные методики формирования и оценки компетенций персонала компании // Вестник Международного института экономики и права. – 2011. – № 1 (2). – С. 72–79. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28390886>
9. **Старкова А. А.** Применение практико-ориентированных и активных форм контроля знаний, умений и навыков студентов в обучении // Региональное образование: современные тенденции. – 2018. – № 1 (34). – С. 128–133. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32620148>
10. **Чепуренко А. Ю.** Как и зачем обучать студентов предпринимательству: полемические заметки // Вопросы образования. – 2017. – № 3. – С. 248–276. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053458>
11. **Юдалевич Н. В.** Тенденции развития современных средств интерактивного взаимодействия в образовательном процессе // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2017. – № 2 (7). – С. 131–134. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29094135>
12. **Brown C. P., Weber N. B.** Struggling to Overcome the State’s Prescription for Practice: A Study of a Sample of Early Educators’ Professional Development and Action Research Projects in a High-Stakes Teaching Context // Journal of Teacher Education. – 2016. – Vol. 67, Issue 3. – P. 183–202. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487116636452>
13. **Cheng M. H. M., Wan Z. H.** Unpacking the paradox of Chinese science learners: insights from research into Asian Chinese school students’ attitudes towards learning science, science learning strategies, and scientific epistemological views // Studies in Science Education. – 2016. – Vol. 52, Issue 1. – P. 29–62. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057267.2015.1112471>
14. **Crisp G., Taggart A., Nora A.** Undergraduate Latina/o Students: A Systematic Review of Research Identifying Factors Contributing to Academic Success Outcomes // Review of Educational Research. – 2015. – Vol. 85, Issue 2. – P. 249–274. DOI: <http://doi.org/10.3102/0034654314551064>
15. **Cozar-Gutierrez R., Saez-Lopez J. M.** Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2016. – Vol. 13. – P. 2. DOI: <http://doi.org/10.1186/s41239-016-0003-4>
16. **Deterding N. M., Pedulla D. S.** Educational Authority in the “Open Door” Marketplace: Labor Market Consequences of For-profit, Nonprofit, and Fictional Educational Credentials // Sociology of Education. – 2016. – Vol. 89, Issue 3. – P. 155–170. DOI: <https://doi.org/10.1177/0038040716652455>
17. **Doe P. F., Oppong E. A., Sarfo J. O.** Students` demographic, academic characteristics and performance in registered general nursing licensing examination in Ghana // European Journal of Contemporary Education. – 2018. – Vol. 7, Issue 1. – P. 73–81. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32750440> DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.1.73>



18. **Kennedy M.** Parsing the Practice of Teaching // Journal of Teacher Education. – 2016. – Vol. 67, Issue 1. – P. 6–17. DOI: <http://doi.org/10.1177/0022487115614617>
19. **Kliziene I., Klizas S., Cizauskas G., Sipaviciene S.** Effects of a 7-month Exercise Intervention Programme on the Psychosocial Adjustment and Decrease of Anxiety Among Adolescents // European Journal of Contemporary Education. – 2018. – Vol. 7, Issue 1. – P. 127–136. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32750444> DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.1.127>
20. **Koellner K., Jacobs J.** Distinguishing Models of Professional Development: The Case of an Adaptive Model's Impact on Teachers' Knowledge, Instruction, and Student Achievement // Journal of Teacher Education. – 2015. – Vol. 66, Issue 1. – P. 51–67. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487114549599>
21. **König J., Lammerding S., Nold G., Rohde A., Strauß S., Tachtsoglou S.** Teachers' Professional Knowledge for Teaching English as a Foreign Language: Assessing the Outcomes of Teacher Education // Journal of Teacher Education. – 2016. – Vol. 67, Issue 4. – P. 320–337. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487116644956>
22. **Korpershoek H., Harms T., de Boer H., van Kuijk M., Doolaard S.** A Meta-Analysis of the Effects of Classroom Management Strategies and Classroom Management Programs on Students' Academic, Behavioral, Emotional, and Motivational Outcomes // Review of Educational Research. – 2016. – Vol. 86, Issue 3. – P. 643–680. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
23. **Martin T., Baker Peacock S., Ko P., Rudolph J. J.** Changes in Teachers' Adaptive Expertise in an Engineering Professional Development Course // Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER). – 2015. – Vol. 5, Issue 2. – Article 4. DOI: <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1050>
24. **Prada R., Prendinger H., Yongyuth P., Nakasoneb A., Kawtrackulc A.** AgriVillage: A Game to Foster Awareness of the Environmental Impact of Agriculture // Computers in Entertainment (CIE) – Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment. – 2014. – Vol. 12 (2). – Article No. 3. DOI: <https://doi.org/10.1145/2701657.2633417>



Victoria Alexandrovna Vinichenko

Candidate of Economical Sciences, Associate Professor,
Economics of Transport and Finance Department,
Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8947-2842>
E-mail: vika_06.07@mail.ru

Tatiana Ivanovna Zajko

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Rector,
Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7639-1026>
E-mail: direktor-rc@mail.ru

Developing students' professional competencies within an active educational environment

Abstract

Introduction. *The authors investigate the problem of developing students' professional competencies. The purpose of the article is to identify the characteristics of developing students' professional competencies within an active educational environment.*

Materials and Methods. *The study is based on the following approaches and theories: the systematic approach within the framework of systems theory and synergetics (I. V. Blauberg, A. N. Averyanov); the competence approach (V. I. Baidenko, E. F. Zeer, I. A. Zimnyaya) and facilitation theory (the humanist approach) (K. Rogers and V. A. Slastenin). To achieve the aim of the research the authors conducted an analysis of pedagogical and psychological literature, as well as dissertation research on the problems of competence approach, peculiarities of its implementation in Russia and abroad; survey and group reflection. The questionnaire was used as an empirical method: personal – among the academic staff and mediated - for students. The sample consisted of 30 teachers and 150 students. The authors also relied on the Pareto Principle.*

Results. *The authors revealed the reasons for paradigm change in education from knowledge to competence. The features of interrelations within the "teacher - student" system are summarized and the necessity for change of forms and methods of interaction and instruction is proved. The results of empirical research have shown that active learning environment contributes to deeper understanding of the material by the students. The study identified the advantages of active learning for students. The authors reviewed international practices of using competence approach and active learning. The appropriateness of implementing active and interactive training for developing professional competencies is substantiated.*

Conclusions. *In conclusion, the authors identify the main characteristics of developing students' professional competencies within an active educational environment.*

Keywords

Active educational environment; Foreign experience; Educational process; Competence paradigm; Theory of generations; Competence approach; Facilitation approach.



REFERENCES

1. Bychkova N. V., Volkov V. V., Massarova T. L. The use of interactive teaching at the university in the context of the competency approach. *Prepodavatel XXI vek*, 2017, no. 3–1, pp. 78–84. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30539808>
2. Guslistova V. N. Competence approach in Russian education as a condition of its competitiveness. *Approbation*, 2013, no. 2, pp. 85–87. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22647719>
3. Ilyazova M. D. The problem of the competence approach in education. *Integration of Education*, 2007, no. 2, pp. 32–35. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11658689>
4. Istomina V. V. Influence of active forms of training on education of professionally significant qualities of the personality of future bachelors of professional training to higher Education institution. *Bulletin of the Chelyabinsk State Agroengineering Academy*, 2013, no. 63, pp. 172–180. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21025529>
5. Lyubimov L. The book that every school needs review of the Russian edition of the book: Leontiev A. pedagogy of common sense. Selected works on philosophy of education and educational psychology. *Educational Studies Moscow*, 2017, no. 3, pp. 232–239. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053456>
6. Popova E., Sheina M. Studying at a strong school – a guarantee of high academic results at the University? *Educational Studies Moscow*, 2017, no. 1, pp. 128–157. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28879311>
7. Richter T. V. Development of higher school students' professional competences and application of interactive teaching methods. *Theory and Practice of Social Development*, 2015, no. 22, pp. 254–256. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25021220>
8. Pavlov A. A. Modern methods of the formation and assessment of company's staff's competences. *Herald of the International Institute of Economic and Law*, 2011, no. 1, pp. 72–79. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28390886>
9. Starkova A. A. Application of practice-oriented and active forms of control of knowledge, skills and skills of students in teaching. *Regional Education: Modern Trends*, 2018, no. 1, pp. 128–133. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32620148>
10. Chepurenko A. Yu. How and why entrepreneurship should be taught to students: Polemical notes. *Educational Studies Moscow*, 2017, no. 3, pp. 248–276. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30053458>
11. Iudalevich N. V. Tendencies of development of modern means of interactive interaction in educational process. *Business Education in the Knowledge Economy*, 2017, no. 2 (7), pp. 131–134. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29094135>
12. Brown C. P., Weber N. B. Struggling to overcome the state's prescription for practice: A study of a sample of early educators' professional development and action research projects in a high-stakes teaching context. *Journal of Teacher Education*, 2016, vol. 67, issue 3, pp. 183–202. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487116636452>
13. Cheng M. H. M., Wan Z. H. Unpacking the paradox of Chinese science learners: insights from research into Asian Chinese school students' attitudes towards learning science, science learning strategies, and scientific epistemological views. *Studies in Science Education*, 2016, vol. 52, issue 1, pp. 29–62. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057267.2015.1112471>
14. Crisp G., Taggart A., Nora A. Undergraduate Latina/o students: A systematic review of research identifying factors contributing to academic success outcomes. *Review of Educational Research*, 2015, vol. 85, issue 2, pp. 249–274. DOI: <http://doi.org/10.3102/0034654314551064>



15. Cozar-Gutierrez R., Saez-Lopez J. M. Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2016, vol. 13, pp. 2. DOI: <http://doi.org/10.1186/s41239-016-0003-4>
16. Deterding N. M., Pedulla D. S. Educational authority in the “Open Door” marketplace: Labor market consequences of for-profit, nonprofit, and fictional educational credentials. *Sociology of Education*, 2016, vol. 89, issue 3, pp. 155–170. DOI: <https://doi.org/10.1177/0038040716652455>
17. Doe P. F., Oppong E. A., Sarfo J. O. Students` demographic, academic characteristics and performance in registered general nursing licensing examination in Ghana. *European Journal of Contemporary Education*, 2018, vol. 7, issue 1, pp. 73–81. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32750440> DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.1.73>
18. Kennedy M. Parsing the practice of teaching. *Journal of Teacher Education*, 2016, vol. 67, issue 1, pp. 6–17. DOI: <http://doi.org/10.1177/0022487115614617>
19. Kliziene I., Klizas S., Cizauskas G., Sipaviciene S. Effects of a 7-month exercise intervention programme on the psychosocial adjustment and decrease of anxiety among adolescents. *European Journal of Contemporary Education*, 2018, vol. 7, issue 1, pp. 127–136. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32750444> DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.1.127>
20. Koellner K., Jacobs J. Distinguishing models of professional development: The case of an adaptive model’s impact on teachers’ knowledge, instruction, and student achievement. *Journal of Teacher Education*, 2015, vol. 66, issue 1, pp. 51–67. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487114549599>
21. König J., Lammerding S., Nold G., Rohde A., Strauß S., Tachtsoglou S. Teachers’ professional knowledge for teaching english as a foreign language: Assessing the outcomes of teacher education. *Journal of Teacher Education*, 2016, vol. 67, issue 4, pp. 320–337. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487116644956>
22. Korpershoek H., Harms T., de Boer H., van Kuijk M., Doolaard S. A Meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students’ academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 2016, vol. 86, issue 3, pp. 643–680. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
23. Martin T., Baker Peacock S., Ko P., Rudolph J. J. Changes in teachers’ adaptive expertise in an engineering professional development course. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 2015, vol. 5, issue 2, article 4. DOI: <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1050>
24. Prada R., Prendinger H., Yongyuth P., Nakasoneb A., Kawtrackulc A. AgriVillage: A game to foster awareness of the environmental impact of agriculture. *Computers in Entertainment (CIE) – Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment*, 2014, vol. 12 (2), article no. 3. DOI: <https://doi.org/10.1145/2701657.2633417>

Submitted: 30 May 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



© Н. Г. Кудрявцев, А. А. Темербекова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.11](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.11)

УДК 37.01+378.147:62

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДА ПРОЕКТНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ КАК МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И ДЕТСКОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Н. Г. Кудрявцев, А. А. Темербекова (Горно-Алтайск, Россия)

Проблема и цель. Статья посвящена проблеме развития проектного подхода в системе инженерного образования. Цель работы состоит в том, чтобы определить особенности метода проектных интерфейсов как механизма развития проектного подхода в образовательном процессе и детском техническом творчестве.

Методология. Использовался системно-синергетический подход. Методическую базу исследования составляют методы феноменологического описания, интерпретации, сопоставления, проблемного и сравнительного анализа трудов отечественных и зарубежных исследователей, посвященных использованию проектного подхода в образовательной сфере. Авторы пользовались также результатами исследований продуктов творческой деятельности школьников и студентов.

Результаты. Исследуемый в работе метод проектных интерфейсов является естественным развитием проектного подхода, применяемого во всем мире на протяжении длительного времени. Авторы анализируют и обобщают условия, при которых метод проектных интерфейсов позволяет повысить эффективность работы команд над сложными проектами, развивая проектный подход процедурами декомпозиции и инкапсуляции.

Пользуясь результатами проведенного сравнительного анализа и обобщая накопленный материал исследований продуктов творческой деятельности студентов и школьников, делается вывод о роли естественной инкапсуляции в приведении в соответствие уровней сложности выполняемых образовательных проектов и степени подготовленности проектных команд. Показаны пути возможного развития проектного подхода посредством искусственного усиления инкапсуляции и унификации функциональных частей образовательных проектов. Авторы приходят к заключению о типах образовательных проектов, степени подготовленности наставников и численном составе проектных команд как перечне условий, которые позволяют получить наибольший эффект от использования в образовательном процессе метода проектных интерфейсов. Рассматриваются возможные ограничения, определяемые повышенными требованиями к наставникам и руководителям проектов. Приводится анализ методического

Кудрявцев Николай Георгиевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, Горно-Алтайский государственный университет.

E-mail: ngkudr@mail.ru

Темербекова Альбина Алексеевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, психологии и социальной работы, профессор кафедры математики, физики и информатики, Горно-Алтайский государственный университет.

E-mail: tealbina@yandex.ru



эксперимента по практическому применению метода проектных интерфейсов в процессе подготовки и реализации одного из блитц-проектов, выполненных в Горно-Алтайском государственном университете.

***Заключение.** Обобщаются особенности метода проектных интерфейсов как механизма развития проектного подхода в образовательном процессе и детском техническом творчестве.*

***Ключевые слова:** проектный подход; образовательный процесс; детское техническое творчество; проектный интерфейс; декомпозиция; инкапсуляция; унификация; проектные команды.*

Постановка проблемы

Современный этап развития общества характеризуется переходом к новому технологическому укладу – созданию адаптивных промышленных производств («умных» фабрик) и гибких инфраструктур с автоматическим интеллектуальным управлением. В ближайшем будущем должны измениться системы управления энергетикой, транспортом, связью, жилищным хозяйством. Будет обеспечен переход от проектирования инфраструктуры с заданными параметрами к созданию инфраструктур, которые получают возможность самостоятельно гибко перестраивать собственную конфигурацию и оптимизировать свою деятельность.

Создание описанных выше технологий в каждой отдельно взятой стране будет во многом определяться успешностью развития системы образования, которая должна обеспечивать постоянно возрастающую потребность в квалифицированных инженерных и научных кадрах. Особенно остро эта проблема стоит в современной России.

Используемые различными образовательными системами классические методы обучения становятся для решения современных задач малоэффективными, поэтому сейчас постоянно идет поиск новых подходов,

способных передать обучающимся не только определенную сумму знаний, но и научить их профессионально решать практические высокотехнологические задачи. Большинство новых методов и образовательных концепций, которые будут рассмотрены ниже, являются вариациями проектного подхода, или метода проектов, применяемого в различных видах в системах инженерного образования многих стран уже на протяжении более сотни лет.

Начало использования проектного подхода в образовании часто связывают с американским педагогом У. Килпатриком¹, автором статьи «Метод проектов», опубликованной в 1918 г. Автором была предложена система обучения, позволяющая учащимся получать знания и овладевать умениями в процессе выполнения последовательности усложняющихся и заранее спланированных практических заданий. В истории педагогики отмечается², что идеи проектного подхода были востребованы еще до У. Килпатрика. В России, например, уже в 1905 г. упоминается о применении учебных проектов С. Т. Шацким. Об этом же свидетельствует факт основания Школы ручного обучения при Вашингтонском университете г. Сент-Луиса еще в 1879 г., где метод проектов впервые использовался в системе школьного образования.

¹ История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: учебное пособие для педагогических учебных заведений / под ред. А. И. Пискунова. – 2-е изд., испр. и дополн. – М.: Сфера, 2001. – С. 214.

² Сидоров С. В. Когда появился метод проектов? // Сидоров С. В. Сайт педагога-исследователя. – URL: <http://si-sv.com/publ/14-1-0-189>



В наши дни в мировой системе инженерного образования проектный подход может рассматриваться как структурная основа (framework) современного инженерного образовательного процесса, реализуемого многими ведущими вузами мира. Исследуя современные образовательные технологии, так или иначе связанные с проектным подходом [1–2], авторы обращают внимание на большое разнообразие интерпретаций и реализаций проектного подхода. Так, ведущие инженерные школы и технические университеты Азии, Европы, США, Канады, Новой Зеландии используют образовательную технологию как «обучение действием» или практико-ориентированное обучение. Понятие «обучение действием» (от англ. *action learning*) впервые было введено в оборот английским исследователем Р. Ревансом в конце 1960-х гг. Наряду с используемым выражением *action learning* в данном контексте во многих публикациях можно встретить термин *learning by doing* [3].

В системе высшего образования Германии проектный метод определяется как развитие познавательных навыков студентов, их умений самостоятельно конструировать собственные знания, а также хорошо ориентироваться в информационном пространстве. В западной системе образования также часто используется термин проектно-направленное образование (*project-led education (PLE)*). Оно нацелено на формирование навыков работы в команде, навыков изучения и решения крупномасштабных и комплексных задач в усло-

виях необходимости поиска достоверной информации [4]. Основу PLE составляет командная студенческая деятельность, включающая наряду с обучением решение достаточно серьезных открытых проектов. Базой для каждого такого проекта обычно служат несколько теоретических курсов лекций, объединенных тематической единицей учебного плана. Проектная студенческая команда предоставляет к запланированному сроку промежуточный или окончательный вариант решения проблемы и изготовленный прототип, в крайнем случае, отчет. Базовыми атрибутами такой проектной работы являются жизненный характер проблемы и реальность профессиональной ситуации. Практика показывает, что в образовательном процессе обычно используется несколько следующих друг за другом проектов³.

В ряде работ по «проблемному обучению» упоминается подход, основанный на «дизайне мышления» (*Design-Based Learning (DBL)*) [5–6]. DBL ставит своей целью пробуждение творческих способностей школьников и студентов и их побуждение к развитию познавательной деятельности путем участия в разработке определенных изделий. В основном этот подход используется в старших классах школы, существуют примеры его успешного применения в высших учебных заведениях, особенно инженерной направленности.

Еще один вариант использования проектного метода в европейском высшем образовании – «Европейский проектный семестр» (*European Project Semester (EPS)*)⁴. Для реализации EPS заранее перед началом семестра у

³Weenk W., van der Blij M. PLEE Methodology and Experiences at the University of Twente. In: L. Z. Campos (Ed.), *Project approaches to learning in engineering education: the practice of teamwork* (pp. 29–52). Springer. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-94-6091-958-9_4

⁴Andersen A. The European Project Semester: A Useful Teaching Method in Engineering Education. In: Campos L.C., Dirani E.A.T., Manrique A.L., Hattum-Janssen N. (eds) *Project Approaches to Learning in Engineering Education*. SensePublishers, Rotterdam. Available at: <https://www.sensepublishers.com/media/803->



представителей бизнеса собирают заявки на проекты, которые затем предлагаются как варианты вузам-участникам, а затем студентам, которые учатся работе в международных командах. Эта инициатива готовит студентов к деятельности в условиях глобальной кооперации и к выполнению сложных, в том числе нетехнических, задач. Длительность такого проекта составляет примерно 15 недель.

В современных зарубежных статьях по инженерному образованию A. Alves [7], C. L. Dym [8], R. M. Lima [9], D. P. McCrum [10], обозначая проектный подход, используют термин PBL (project-based learning). Этой же терминологией пользуются B. D. Jones [11], J. N. Warnock [12], J. Strobel [13], K. W. Remijan [14], S. Dole [15], R. A. Ralph [16], C. Petersen [17].

Проектный подход используется наряду с другими методами для разработки и реализации целых систем инженерного образования. Анализ современной педагогической литературы показал, что в последние годы появилось направление CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate или Придумывай – Разрабатывай – Внедряй – Управляй) [18; 19].

Анализ литературы показывает, что проектный подход используется не только в вузовском инженерном и экономическом образовательных процессах [20], его также широко и весьма успешно применяют в организации труда сотрудников современных инновационных компаний [21] и в развитии детского технического творчества. В качестве примера можно привести образовательные эксперименты по привлечению детей и молодежи к изобретательской деятельности в Томской об-

ласти [22], внедряемые в практику дополнительного образования модельные, конструкторские, мануальные, игровые и экспериментально-исследовательские проектные работы, выполняемые в Самарском центре детского технического творчества «Радуга успеха» [23], или проводимые по всей России благотворительным фондом «Система» региональные инженерно-конструкторские школы «Лифт в будущее»⁵.

Анализируя опыт применения различных вариаций проектного подхода в образовательном процессе, авторы обратили внимание на закономерность: образовательные проекты, реализуемые студентами и школьниками на протяжении многих десятилетий, становятся все более сложными и почти всегда соответствуют современному уровню развития науки и техники. Следует отметить, что уровни сложности проектов, особенно реализуемых в последние десятилетия, значительно отличаются от проектов предыдущих поколений, при этом уровень фундаментальных знаний у участников проектных команд разных поколений почти сопоставимы. Каким же образом ученики, обладающие практически «одинаковыми» знаниями, могут реализовывать столь различные по сложности проекты?

Исследование обнаруженного противоречия позволило сделать авторам статьи выводы, которые легли в основу предлагаемого в работе метода проектных интерфейсов. *Цель статьи* заключается в определении особенностей метода проектных интерфейсов как механизма развития проектного подхода в образовательном процессе и детском техническом творчестве.

[project-approaches-to-learning-in-engineering-education.pdf](#)

⁵ Разработка и организация проектных и исследовательских лабораторий в региональных инженерно-

конструкторских школах «Лифт в будущее»: методическое пособие / авт.-сост. И. Чаусов. – М.: Реарт, 2017. – 71 с.



Методология исследования

В ходе написания статьи авторы использовали системно-синергетический подход, преимущества которого состоят в возможностях сочетания исследовательской работы над материалом, накопленным педагогическим сообществом в области применения проектного подхода в системах образования многих стран мира, с аналитикой современных практик и собственного опыта авторов, полученного в процессе работы над данной проблемой. Этот подход позволяет переосмыслить с позиций феноменологического анализа многие теоретические аспекты метода проектов, предложенного более столетия назад и, как следствие, выводя их новые концепты. Методическую базу исследования составляют методы феноменологического описания, интерпретации, сопоставления, проблемного и сравнительного анализа трудов отечественных и зарубежных исследователей, посвященных использованию проектного подхода в образовательной сфере. Авторы пользовались также результатами методического эксперимента и исследований продуктов творческой деятельности школьников, педагогов и студентов.

Результаты и их обсуждение

Опыт реализации образовательных технологий в области технического творчества показывает, что *основные* результаты творческого труда, которые были достигнуты на занятиях в школьных кружках, центрах детского технического творчества или в университетских лабораториях обычно демонстрируются и защищаются на ежегодных итоговых выставках, конкурсах или научных конференциях. Исходя из этого, представленные на подобных мероприятиях проекты можно было бы рассматривать в качестве репрезентативной выборки результатов детской и студенческой проектной деятельности.

Для проведения сравнительного анализа продуктов творческой деятельности школьников рассмотрим проекты, которые были представлены на выставках технического творчества в разные годы. В процессе ретроспективного сравнения можно отметить существенное повышение уровня сложности демонстрируемых там разработок. Аналогичные выводы можно сделать и о проектах, разрабатываемых в студенческих исследовательских лабораториях. Например, тридцать лет назад на выставках можно было наблюдать различные усилители, радиоприемники, цветомузыкальные установки, деревянные, в основном, резиномоторные модели кораблей и самолетов, собранные руками подростков настоящие картинги и багги, разные мотовелосипеды. В настоящее время на выставках в основном демонстрируются различные робототехнические конструкции, собранные на базе *Lego* и *Arduino*. Также широко представлены системы автоматизации, квадрокоптеры, радиоуправляемые роботы-разведчики, сложные манипуляторы, автоматические инкубаторы, элементы умного дома.

Сравнительное наблюдение позволяет сделать вывод о том, что уровень демонстрируемых проектов соответствует все более повышающемуся уровню развития современной науки и техники. Следовательно, разработчики данных проектов должны обладать большими знаниями и умениями, чем их сверстники из предыдущих поколений. Это говорит о том, что качество системы образования, позволяющей передавать все увеличивающийся объем знаний, должно неуклонно повышаться. Так ли это на самом деле? Можно ли оценивать и сравнивать качество образования людей разных поколений или разных стран? Если подобное сравнение все же имеет место, тогда какой показатель можно взять в качестве критерия для такой оценки?



Одним из критериев, позволяющих сравнивать качество обучения при использовании разных образовательных технологий, могла бы служить, на наш взгляд, оценка степени сложности задач, особенно творческих задач, которые способны решать студенты и школьники.

В словаре русского языка понятие «сложный» трактуется как «состоящий из нескольких частей, многообразный по составу частей и связей между ними; трудный, запутанный»⁶.

С точки зрения приведенных выше рассуждений более сложными проектами можно считать проекты более многофункциональные, имеющие большое количество используемых элементов и связей, большее количество «степеней свободы», в какой-то мере, более непонятные зрителям и заказчикам.

Вывод оценки степени сложности современного школьного и университетского проектирования позволил нам обратиться к закону Эшби «О необходимом разнообразии», который он озвучил в книге «Введение в кибернетику»⁷. Приведем несколько интерпретаций этого закона: «Сложность или степень разнообразия управляющего устройства в кибернетической системе должна соответствовать сложности или степени разнообразия управляемого объекта» или «чем сложнее созданное устройство, тем более высокой квалификацией должен обладать его разработчик или создатель».

Опираясь на одну из приведенных выше интерпретаций закона Эшби, с точки зрения образовательного проектирования можно сказать, что, если участник проектной команды что-то разрабатывает или создает, то уровень

образования и подготовки этого человека должен соответствовать сложности его разработки. Однако в данном случае можно отметить некоторые противоречия теоретических предпосылок и практических наблюдений. Возьмем, например, простой современный детский проект, использующий механическую тележку, снабженную манипулятором и датчиком цвета. Управляющая тележкой компьютерная программа должна сначала найти, затем взять кубик определенного цвета и после этого поместить его в заданную точку полигона. Если у молодых конструкторов тележки начать спрашивать о физических принципах, лежащих в основе их изделия, об алгоритмах управления, которые они использовали, то во многих случаях получить ответ оказывается не совсем просто. Разработчики слабо представляют, например, каким образом работает датчик цвета, от чего зависит его чувствительность и чем определяется расстояние, на котором данный сенсор может детектировать искомый цвет.

Наблюдается некоторое противоречие. Команда разработчиков, умных и подготовленных школьников, представляет сложный, работоспособный и самостоятельно изготовленный проект, но при этом мало что могут сказать о базовых принципах, на которых основано его функционирование. Следует отметить, что в повседневной жизни мы также сталкиваемся с явлениями подобного «невыполнения» закона Эшби. В современном мире разработано, изготовлено и функционирует большое количество сложных устройств и систем, начиная с систем телекоммуникаций, энергетики, транспорта и, заканчивая бытовой кухонной автоматикой, и никто даже не задумывается, что многими интеллектуальными

⁶ Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / под ред. чл.-корр. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 18-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1986. – 797 с.

⁷ Эшби Р. Введение в кибернетику: пер. с англ. / под ред. Успенского. Предисл. А. Н. Колмогорова. Изд. 2-е, стереотипное. – М.: КомКнига, 2005. – 432 с.



устройствами управляют простые люди, чаще всего даже не имеющие высшего образования.

Аналитический подход к описанной выше ситуации позволяет сделать вывод о том, что соответствие уровня подготовки «оператора» и сложностью управляемого им устройства может быть достигнуто не только путем усложнения оператора (повышения его квалификации), но и путем упрощения или унификации правил взаимодействия с устройством, т. е. инкапсуляцией механизмов, лежащих в основе самого устройства, максимальной изоляцией и отделением внутреннего содержимого объектов от людей их использующих.

Во вступлении к своей книге «Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++» Г. Буч отмечает, что возникновение объектно-ориентированного программирования (ООП) было продиктовано постоянно нарастающей сложностью разрабатываемых программных систем. Эти системы помимо выполнения основных задач, обеспечивающих функционирование в соответствии с техническим заданием, должны были обладать еще и свойствами контролепригодности и иметь удобную для сопровождения реализацию⁸.

Теперь при наличии механизмов инкапсуляции, наследования и полиморфизма, при введении понятия программного интерфейса, современным программистам стало гораздо проще решать задачи создания сложных программных систем и работать в команде разработчиков над совместными проектами.

Если проанализировать тенденцию развития современных инженерных разработок в схемотехнике, электронике и мехатронике, то

можно наблюдать целый ряд решений, реализующих определенное подобие «унификации» и «естественной» инкапсуляции. Некоторые аналогии с наличием интерфейсов и инкапсуляцией можно проследить и в проектной работе в детском техническом творчестве, хотя в этой области еще не сформированы все соответствующие механизмы, подобные ООП.

В качестве одного из успешных примеров такой естественной инкапсуляции и унификации, успешно применяемой в последние годы как в детском техническом творчестве, так и в студенческой среде, можно привести различные технические конструкторы и наборы, которые по праву могут носить название «творческих полуфабрикатов». Здесь термин «полуфабрикат» используется не в негативном, а в положительном смысле, в качестве некоей методики или технического обеспечения, позволяющего быстрее осваивать нужную технологию, которая, в свою очередь, ускоряет достижение поставленной цели.

У многих детей, особенно на начальном этапе, приобщение к техническому творчеству начинается именно с конструкторов, предполагающих наличие всех составляющих проекта и подробной инструкции по сборке и отладке создаваемой конструкции. Кроме того, работа с конструкторами позволяет быстрее и эффективнее на начальном этапе занятий техническим творческим проектированием вырабатывать нестандартное мышление, овладевать навыками работы с различными инструментами и технологиями. Все детали хорошего конструктора легко соединимы, все электронные модули просто и унифицированно контактируют друг с другом. Помимо этого, современные конструкторы предполагают не

⁸ Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++. – 2-е изд. /

пер.с англ.– М.: Бином, СПб: Невский диалект, 1998. – 560 с.



только комплектацию современной элементной базой для целого ряда уже опробованных проектов, но и имеют почти полное методическое обеспечение, позволяющее эти проекты довести до конца. Например, различные модификации известного конструктора LEGO позволяют приобщать к техническому творчеству разные поколения школьников, начиная с младших классов (Wedo), и заканчивая старшими классами (MindStorms Education). В качестве примера естественной унификации в студенческой образовательной среде можно привести появление микроконтроллерной платформы *Arduino*, которая была разработана в одном из европейских университетов всего лишь в качестве учебного пособия для занятий по изучению микроконтроллерной техники, но в силу сочетания нескольких удачных факторов стала базовой платформой для миллионов DIY разработчиков по всему миру.

Таким образом, можно отметить, что история развития электронной техники, быстрая смена поколений компьютеров, успех развития индустрии программирования – все это оказалось осуществимым в большой степени благодаря упрощению возможностей объединения технических (программно-аппаратных) систем низкого уровня в комплексные сложные системы более высокого уровня. Такая возможность обеспечивалась и обеспечивается возрастающим опытом производителей, реализующих программно-аппаратные интерфейсы и механизмы физической и логической (на уровне протоколов взаимодействия) стыковки различных технических объектов и гетерогенных систем.

Определенные аналогии описанным выше элементам инкапсуляции и унификации можно наблюдать и в процессе работы над образовательными проектами. Рассмотрим образовательный проект как техническую систему. Отметим, что работа над образовательным

проектом почти всегда нацелена на командное взаимодействие. Отметим также, что максимальная эффективность при такой работе может быть достигнута в том случае, если каждый член команды будет трудиться над своей частью задачи, а затем все полученные результаты будут собраны воедино. Такой механизм командной работы уже давно разработан и достаточно широко применяется для программных проектов. Одним из определяющих моментов при таком подходе является ставка на тщательную проработку интерфейсов и правил взаимодействия между программными объектами, которые описываются и относятся к различным классам. Реализация же каждого класса программных объектов может осуществляться независимо друг от друга. Промежуточные испытания всей системы могут выполняться даже в том случае, если какие-то классы не реализованы, а присутствует только эмуляция сигналов интерфейса.

Упомянутая выше аналогия программных и образовательных проектов позволяет говорить об аналогичных принципах взаимодействия между различными частями, как в программном, так и в образовательном проектировании. Допустимость данного тезиса будет показана ниже.

Основываясь на принципе иерархичности систем и на приведенном выше допущении о возможности рассмотрения образовательного проекта в виде технической системы, можно сказать, что любой проект «поддается» декомпозиции на «подпроекты» или проектные модули по их функциональному назначению. Связи между этими проектными модулями будут существовать независимо от разработчика проекта, однако эти связи можно выделить и регламентировать в том виде, который будет удобен для дальнейшей работы над проектом.



Механизмы физического и логического взаимодействия между проектными модулями (частями проекта) назовем проектными интерфейсами.

Рассмотрим далее требования к синтезу проектных интерфейсов, успешная реализация которых может существенно облегчить работу и повысить эффективность образовательного проектирования.

1. Каждый проект должен рассматриваться как техническая система, при этом должна быть обозначена как сама проект-система, так и окружающая среда (системы, с которыми проект-система будет взаимодействовать). При определении проект-системы должен быть описан внешний интерфейс проекта (информационные, энергетические и управляющие потоки, связывающие проект систему с окружающей средой). В теории систем выделение окружающей среды рекомендуется оценивать по степени «силы» связей (связи внутри системы «сильнее», чем связи с системами внешнего мира).

2. Каждый проект (проект-система) должен быть декомпозирован на проектные модули, руководствуясь принципами декомпозиции системы на подсистемы. Такие принципы изложены, например, при описании стандарта IDEF0⁹. Количество проектных модулей должно приблизительно соответствовать количеству проектных групп, на которые делится проектная команда. Опыт работы показал, что наибольшая эффективность при декомпозиции проекта достигается в случае «достаточно большой» проектной команды. Необходимо отметить, что наиболее успешно происходит декомпозиция для междисциплинарных проектов.

3. Каждый проектный модуль должен быть описан в терминах физических и логических межмодульных взаимодействий – межмодульных интерфейсов. На первом же этапе работы над проект-системой следует разработать механизмы эмуляции межмодульных проектных интерфейсов. Механизм реализации проектных модулей на данном этапе рассматриваться не должен.

4. Условия верификации межмодульных взаимодействий (ожидаемые результаты отдельных и комплексных испытаний) должны быть четко и однозначно определены.

5. Только после выполнения работ по пп. 1–4 проектные группы должны приступить к реализации внутреннего функционала проектных модулей. При необходимости (для сокращения времени разработки) любой проектный модуль может быть декомпозирован на модули более низкого уровня, придерживаясь описанных выше принципов 1–4.

6. По мере завершения этапов реализации проектных модулей должны проводиться испытания внутреннего функционала этих модулей и адекватности функционирования алгоритма межмодульных взаимодействий.

7. При завершении разработки всего проекта должны быть проведены итоговые испытания, по результатам которых можно было бы судить об успешности выполнения работ по проекту в целом или о необходимости возврата проекта на доработку.

Результаты проведения экспериментальной работы показали, что разработанные рекомендации требуют от наставников проектных команд гораздо больших усилий и более высокую степень подготовленности, чем обычная «кружковская» работа. Также следует отметить, что междисциплинарность реализуемых

⁹ Описание стандарта IDEF0. URL: <https://nsu.ru/smk/files/idef.pdf>



проектов требует от руководителей проектов не только высокоуровневой, но и существенно разносторонней подготовки.

Приведем пример работы над междисциплинарным блиц-проектом ОЗОН+, реализованным в Горно-Алтайском государственном университете (ГАГУ) в сентябре – октябре 2016 года. Задача, поставленная перед проектной командой, заключалась в разработке системы озонирования овощей с целью их длительного хранения. По замыслу интересанта (заказчика) нужно было разработать техническую систему озонирования овощей (реализующую для сравнительного анализа разные способы озонирования), продумать методику проведения самого процесса озонирования, а также методику оценки результатов эксперимента. Проект по своей сути оказался междисциплинарным, поскольку в нем должны были участвовать специалисты в области электроники, химии и агрономии. Во-первых, необходимо было разработать и изготовить само устройство – озонатор. При этом нужно было придумать и реализовать методику калибровки изделия (определить количество вырабатываемого озона за единицу времени), необходимо было также разработать технологию обработки овощей, технологию анализа качества овощей как перед обработкой, так и через определенные периоды времени в процессе их хранения.

Таким образом, проект «автоматически» был декомпозирован на четыре большие части (четыре проектных модуля):

- «Озонирование»: создание устройства, выдающего регулируруемую порцию озона;
- «Анализ концентрации»: разработка химической технологии анализа концентрации озона;
- «Обработка»: разработка технологии обработки овощей;

– «Анализ качества»: проведение анализа качества овощей.

Были созданы четыре проектные группы: «Озонаторщики», «Химики», «Аграрии», «Аналитики» и оговорены время и формы взаимодействия между проектными модулями (проектными группами). Надо отметить, что помимо студентов в работе над проектом принимали участие школьники. Согласно разработанному протоколу, проектный модуль «Озонирование» взаимодействовал с «Анализом концентрации» и «Обработкой». Проектные модули «Обработка» и «Анализ концентрации», в свою очередь, взаимодействовали с модулем «Анализ качества». Конечно же взаимодействие происходило не одновременно, но заранее были определены формы взаимодействия (как должен подключаться озонатор для работы с «Химиками» и как (в каких емкостях) должна происходить обработка овощей, какую информацию и в каком виде и когда должны получать «Аналитики»).

Таким образом, группы получили возможность работать относительно независимо, предоставляя информацию либо физическое воздействие в виде озонированного воздуха или воды в той форме и в то время, когда этого требовал протокол взаимодействия. Например, группой «Озонаторщики» были изготовлены помимо озонатора удобные емкости для обдува овощей и озонирования воды, а также интерфейс для условно-количественного мониторинга процесса озонирования «Аграриями», а группа «Аграриев» фасовала результаты своего эксперимента в том виде в котором это требовали «Аналитики».

Следует отметить проблемы, возникшие при реализации проекта. Так, группе «Химиков» не удалось за короткий срок, пользуясь выбранной ими методикой, получить досто-



верные данные о концентрации вырабатываемого озона. Часто из-за нехватки подготовленных студентов представители одной группы участвовали в работе другой группы. Это увеличило время реализации проекта, а также позволило студентам приобрести опыт работы в смежных областях. Несмотря на определенные трудности, в результате проведенных экспериментов удалось достоверно показать, что наиболее эффективной обработкой перед хранением, по сравнению с другими испытанными способами, является обмывание овощей озонированной водой.

Помимо работы со студентами, сотрудники Горно-Алтайского государственного университета ведут активную работу по образовательному проектированию с городскими и районными школами. Определенный опыт проектной работы накоплен в рамках реализации мероприятия «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов», проводимого в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 гг. На базе МБОУ «Лицей № 6 им. И. З. Шуклина г. Горно-Алтайска» реализован инновационный проект «Ресурсный центр образовательной робототехники «Интелроб»¹⁰.

Заключение

Анализируя и обобщая зарубежный и собственный опыт работы в области применения проектного подхода в образовательном процессе и детском техническом творчестве,

авторы пришли к выводу о том, что уровни сложности реализуемых проектов и степени подготовленности работающих над этими проектами команд нивелируются за счет естественной инкапсуляции функциональных частей реализуемых образовательных проектов.

В качестве одного из направлений развития проектного подхода, используемого в образовательном процессе и детском техническом творчестве, авторы предлагают «усилить» естественную инкапсуляцию и унификацию функциональных частей образовательных проектов, используя перечень рекомендаций, который лег в основу метода проектных интерфейсов.

Результаты проведенных исследований показали, что использование технологии проектных интерфейсов позволяет упростить решение задачи унификации как внутривидовых, так и межвидовых взаимодействий, путем выполнения процедур декомпозиции и инкапсуляции, упрощая тем самым модель представления проекта и повышая эффективность работы проектных команд на предпроектной стадии и стадиях отладки и тестирования сложных проектов.

Основываясь на опыте, полученном в процессе работы в области образовательного проектирования, авторы делают вывод о том, что приведенные в работе рекомендации могут быть наиболее эффективно использованы для реализации проектного подхода в учебном процессе и детском техническом творчестве в том случае, если работа ведется с большими проектными командами над сложными междисциплинарными образовательными проектами.

¹⁰ Темербекова А. А. Сетевые технологии обучения как средство развития инновационного образовательного процесса: опыт и перспективы: монография /

А. А. Темербекова [и др.]; под общ. ред. А. А. Темербековой, Л. А. Альковой. – Горно-Алтайск : БИЦ ГАГУ, 2017. – С. 63–79.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Николаенко А.** Развитие проектно-ориентированного образования в современных условиях // Качество образования. – 2016. – № 9. – С. 7–11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27521196>
2. **Русакова С. П.** Современные информационные технологии проектирования на уроках информатики и математики: из опыта работы // Вестник педагогических инноваций. – 2015. – № 2. – С. 123–128. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25085219>
3. **Mullen J., Byun Ch., Gadepally V., Samsi S., Reuther A., Kepner J.** Learning by doing, High Performance Computing education in the MOOC era // Journal of Parallel and Distributed Computing. – 2017. – Vol. 105. – P. 105–115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2017.01.015>
4. **Powell P. C.** Assessment of team-based projects in project-led education // European Journal of Engineering Education. – 2004. – Vol. 29, Issue 2. – P. 221–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043790310001633205>
5. **Gómez Puente S. M., van Eijck M., Jochems W.** Professional development for design-based learning in engineering education: a case study // European Journal of Engineering Education. – 2015. – Vol. 40, Issue 1. – P. 14–31. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2014.903228>
6. **Kim P., Suh E., Song D.** Development of a Design-Based Learning Curriculum through Design-Based Research for a Technology-Enabled Science Classroom // Educational Technology Research and Development. – 2015. – Vol. 63, Issue 4. – P. 575–602. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9376-7>
7. **Alves A. C., Sousa R. M., Fernandes S., Cardoso E., Carvalho M. A., Figueiredo J., Pereira R. M. S.** Teacher's experiences in PBL: Implications for practice // European Journal of Engineering Education. – 2016. – Vol. 41, Issue 2. – P. 123–141. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1023782>
8. **Dym C. L., Agogino A. M., Eris O., Frey D. D., Leifer L. J.** Engineering Design Thinking, Teaching, and Learning // Journal of Engineering Education. – 2005. – Vol. 94, Issue 1. – P. 103–120. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00832.x>
9. **Lima R. M., Andersson P. H., Saalman E.** Active Learning in Engineering Education: a (re)introduction // European Journal of Engineering Education. – 2017. – Vol. 42, Issue 1. – P. 1–4. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1254161>
10. **McCrum D. P.** Evaluation of creative problem-solving abilities in undergraduate structural engineers through interdisciplinary problem-based learning // European Journal of Engineering Education. – 2017. – Vol. 42, Issue 6. – P. 684–700. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2016.1216089>
11. **Jones B. D., Epler C. M., Mokri P., Bryant L. H., Paretto M. C.** The effects of a collaborative problem-based learning experience on students' motivation in engineering capstone courses // Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. – 2013. – Vol. 7, Issue 2. – P. 34–71. DOI: <https://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1344>
12. **Warnock J. N., Mohammadi-Aragh M. J.** Case study: use of problem-based learning to develop students' technical and professional skills // European Journal of Engineering Education. – 2016. – Vol. 41, Issue 2. – P. 142–153. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2015.1040739>
13. **Strobel J., Van Barneveld A.** When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses: comparing PBL to conventional classrooms // The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. – 2009. – Vol. 3, Issue 1. – P. 44–58. DOI: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1046>



14. **Remijan K. W.** Project-Based Learning and Design-Focused Projects to Motivate Secondary Mathematics Students // *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. – 2017. – Vol. 11, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1520>
15. **Dole S., Bloom L., Kowalske K.** Transforming pedagogy: Changing perspectives from teacher-centered to learner-centered // *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. – 2016. – Vol. 10, Issue 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1538>
16. **Ralph R. A.** Post secondary project-based learning in science, technology, engineering and mathematics // *Journal of Technology and Science Education (JOTSE)*. – 2016. – Vol. 6, № 1. – P. 26–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.155>
17. **Petersen C., Nassaji H.** Project-Based Learning through the Eyes of Teachers and Students in Adult ESL Classrooms // *Canadian Modern Language Review*. – 2016. – Vol. 72, № 1. – P. 13–39. DOI: <https://doi.org/10.3138/cmlr.2096>
18. **Гансуяр К. Др., Неретина Е. А., Корокошко Ю. В.** Опыт проектно-ориентированного обучения и организации командной работы студентов вуза // *Интеграция образования*. – 2015. – Т. 19, № 2. – С. 22–30. DOI: <https://doi.org/10.15507/Inted.079.019.201502.022>
19. **Edström K., Kolmos A.** PBL and CDIO: complementary models for engineering education development // *European Journal of Engineering Education*. – 2014. – Vol. 39, Issue 5. – P. 539–555. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2014.895703>
20. **Чубик П. С., Чучалин А. И., Соловьев М. А., Замятина О. М.** Подготовка элитных специалистов в области техники и технологий // *Вопросы образования*. – 2013. – № 2. – С. 188–208 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19424091>
21. **Бухарина А. Ю.** Управление талантами: чему учить сотрудников сегодня, чтобы выжить завтра // *Социальная психология и общество*. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 144–162. DOI: <http://dx.doi.org/10.17759/sps.2017080109>
22. **Замятина О. М., Мозгалева П. И., Солодовникова О. М., Гончарук Ю. О.** Современные методы педагогики для вовлечения и стимулирования научно-технического творчества детей и молодежи // *Научно-методический электронный журнал Концепт*. – 2015. – № Т15. – С. 31–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26349945>
23. **Михелькевич В. Н., Овчинникова Л. П., Лисовская А. И.** Теоретико-методологические основы организации проектной деятельности учащихся в учреждениях детского и юношеского творчества // *Самарский научный вестник*. – 2017. – Т. 6, № 1 (18). – С. 198–203. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28772241>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.11](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.11)

Nikolay Georgievich Kudryavtsev

Candidate of Engineering Sciences, Senior Scientist,
Gorno-Altai State University, Gorno-Altai, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1327-5188>
E-mail: ngkudr@mail.ru

Albina Alekseevna Temerbekova

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Pedagogy, Psychology and Social Work,
Department of Mathematics, Physics and Informatics,
Gorno-Altai State University, Gorno-Altai, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7875-895X>
E-mail: tealbina@yandex.ru

Special features of the project interfaces method as a mechanism of developing a project approach to the educational process and children's technical creativity

Abstract

Introduction. *The article is devoted to the problem of developing a project approach applied to engineering education. The purpose of the research is to identify special features of project interfaces method as a mechanism of developing a project approach to the educational process and children's technical creativity.*

Materials and Methods. *The authors applied a system-synergetic approach. The methodological base of the research includes the following methods: phenomenological description, interpretation, comparison, and comparative analysis of research works by Russian and Foreign scholars on the project approach to education. The authors also used the results of studying schoolchildren and students' creative products.*

Results. *The authors argue that project interface method presented in this paper is a development of the project approach to the educational process and children's technical creativity. The authors analyze and summarize the conditions enhancing efficiency of project teams, which work on complex projects, by using decomposition and encapsulation procedures within the framework of the project interfaces method. Relying on the results of the comparative analysis and summarizing the findings of examining students and schoolchildren's creative products, the authors conclude about the role of natural encapsulation in aligning complexity levels of educational projects and the competence of project teams. The authors also show how to develop the project approach through artificial "strengthening" of encapsulation and unification in the functional parts of educational projects. The authors conclude that the efficiency of using the project interfaces method is determined by types of educational projects, mentors' competence, and the number of members within project teams. Possible limitations, determined by requirements for mentors and project managers are also considered. The authors present an analysis of the methodological experiment on the practical application of the project interfaces method in blitz projects carried out at Gorno-Altai State University.*

Conclusions. *In conclusion, the authors summarize the special features of the project interfaces method as a mechanism for the development of the project approach in the educational process and children's technical creativity.*



Keywords

Project approach; Educational process; Children's technical creativity; Project interface; Decomposition; Encapsulation; Unification; Project teams.

REFERENCES

1. Nikolaenko A. Development of project-oriented education in modern conditions. *Quality of Education*, 2016, no. 9, pp. 7–11. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27521196>
2. Rusakova S. P. Modern information technologies of design at the lessons of Informatics and mathematics: from experience. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2015, no. 2, pp. 123–128. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25085219>
3. Mullen J., Byun Ch., Gadepally V., Samsi S., Reuther A., Kepner J. Learning by doing, High Performance Computing education in the MOOC era. *Journal of Parallel and Distributed Computing*, 2017, vol. 105, pp. 105–115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2017.01.015>
4. Powell P. C. Assessment of team-based projects in project-led education. *European Journal of Engineering Education*, 2004, vol. 29, issue 2, pp. 221–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043790310001633205>
5. Gómez Puente S. M., van Eijck M., Jochems W. Professional development for design-based learning in engineering education: A case study. *European Journal of Engineering Education*, 2015, vol. 40, issue 1, pp. 14–31. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2014.903228>
6. Kim P., Suh E., Song D. Development of a design-based learning curriculum through design-based research for a technology-enabled science classroom. *Educational Technology Research and Development*, 2015, vol. 63, issue 4, pp. 575–602. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9376-7>
7. Alves A. C., Sousa R. M., Fernandes S., Cardoso E., Carvalho M. A., Figueiredo J., Pereira R. M. S. Teacher's experiences in PBL: Implications for practice. *European Journal of Engineering Education*, 2016, vol. 41, issue 2, pp. 123–141. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1023782>
8. Dym C. L., Agogino A. M., Eris O., Frey D. D., Leifer L. J. Engineering design thinking, teaching, and learning. *Journal of Engineering Education*, 2005, vol. 94, issue 1, pp. 103–120. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00832.x>
9. Lima R. M., Andersson P. H., Saalman E. Active learning in engineering education: A (re)introduction. *European Journal of Engineering Education*, 2017, vol. 42, issue 1, pp. 1–4. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1254161>
10. McCrum D. P. Evaluation of creative problem-solving abilities in undergraduate structural engineers through interdisciplinary problem-based learning. *European Journal of Engineering Education*, 2017, vol. 42, issue 6, pp. 684–700. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2016.1216089>
11. Jones B. D., Epler C. M., Mokri P., Bryant L. H., Paretto M. C. The effects of a collaborative problem-based learning experience on students' motivation in engineering capstone courses. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2013, vol. 7, issue 2, pp. 34–71. DOI: <https://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1344>
12. Warnock J. N., Mohammadi-Aragh M. J. Case study: use of problem-based learning to develop students' technical and professional skills. *European Journal of Engineering Education*, 2016, vol. 41, issue 2, pp. 142–153. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2015.1040739>
13. Strobel J., Van Barneveld A. When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses: comparing PBL to conventional classrooms. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2009, vol. 3, issue 1, pp. 44–58. DOI: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1046>



14. Remijan K. W. Project-based learning and design-focused projects to motivate secondary mathematics students. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2017, vol. 11, issue 1. DOI: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1520>
15. Dole S., Bloom L., Kowalske K. Transforming pedagogy: Changing perspectives from teacher-centered to learner-centered. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2016, vol. 10, issue 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1538>
16. Ralph R. A. Post secondary project-based learning in science, technology, engineering and mathematics. *Journal of Technology and Science Education (JOTSE)*, 2016, vol. 6, no. 1, pp. 26–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.155>
17. Petersen C., Nassaji H. Project-based learning through the eyes of teachers and students in adult ESL classrooms. *Canadian Modern Language Review*, 2016, vol. 72, no. 1, pp. 13–39. DOI: <https://doi.org/10.3138/cmlr.2096>
18. Ganseuer C. Dr., Neretina E. A., Korokoshko Yu. V. Experience of project-oriented learning and organisation of teamwork among university students. *Integration of Education*, 2015, vol. 19, no. 2, pp. 22–30. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15507/Inted.079.019.201502.022>
19. Edström K., Kolmos A. PBL and CDIO: complementary models for engineering education development. *European Journal of Engineering Education*, 2014, vol. 39, issue 5, pp. 539–555. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2014.895703>
20. Chubik P. S., Chuchalin A. I., Solovyov M. A., Zamyatina O. M. Training of high-class technicians and technologists. *Educational Studies Moscow*, 2013, no. 2, pp. 188–208. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19424091>
21. Bukharina A. Y. Talent management: what to teach employees today to survive tomorrow. *Social Psychology and Society*, 2017, vol. 8, no. 1, pp. 144–162. DOI: <https://doi.org/10.17759/sps.2017080109> (In Russian)
22. Zamyatina O. M., Mozgaleva P. I., Solodovnikova O. M., Goncharuk Yu. O. Advanced pedagogical methods for stimulating and involving children and young people into scientific and engineering creativity. *Periodic Scientific and Methodological Journal Concept*, 2015, no. T15, pp. 31–35. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26349945>
23. Mikhelkevich V. N., Ovchinnikova L. P., Lisovskaya A. I. Theoretical and methodological foundations of organizing students' project activity in institutions of children's and youth arts. *Samara Journal of Science*, 2017, vol. 6, no. 1, pp. 198–203. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28772241>

Submitted: 01 June 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



© О. Н. Лучко, О. Ю. Патласов, С. Х. Мухаметдинова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.12](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.12)

УДК 37.02+378+007

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИОННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ*

О. Н. Лучко, О. Ю. Патласов, С. Х. Мухаметдинова (Омск, Россия)

Проблема и цель. Авторами исследуется проблема управления миграционными образовательными потоками на основе экономико-математического моделирования. Цель статьи заключается в выявлении инструментов продуктивного механизма управления образовательной миграцией как составляющей миграционного баланса.

Методология. В процессе исследования использовались методы анкетирования и экспертной оценки, а также экономико-математические методы и инструментарий когнитивного моделирования в соответствии с методологией Р. Аксельрода, который применяется при анализе открытых систем со сложно формализуемыми связями между компонентами с учетом влияния внешней среды.

Результаты. Проведен анализ современных тенденций миграционных процессов в условиях глобализации и образовательной миграции как их неотъемлемой составляющей. Выявлены особенности образовательных миграционных потоков в Омском регионе и их влияние на миграционный баланс. Определены управляющие факторы, наиболее существенно влияющие на миграционный баланс как результирующий фактор, зависящий от интенсивности образовательной миграции и степени их взаимного влияния с учетом воздействия внешней среды. Выявлены особенности влияния различных управляющих факторов в Омском регионе (более качественное высшее образование в России, географическая близость, случаи дискриминации по национальному признаку и наличие языковых барьеров в Республике Казахстан и др.) на уровень миграционного баланса. Представлена когнитивная модель миграционного баланса, на основе которой с использованием специализированного программного обеспечения была проведена серия имитационных

*Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 18-414-550001 "а(р)"

Лучко Олег Николаевич – кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой информатики, математики и естественнонаучных дисциплин, Омская гуманитарная академия.
E-mail: o_luchko@rambler.ru

Патласов Олег Юрьевич – доктор экономических наук, профессор, проректор по лицензированию и аккредитации, Омский региональный институт, проректор, главный специалист, Сибирский казачий институт технологий и управления, филиал МГУТУ им. К.Г. Разумовского.
E-mail: opatlasov@mail.ru

Мухаметдинова Светлана Хамитьяновна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин, Омская гуманитарная академия.
E-mail: muhamet-m@yandex.ru



экспериментов, позволившая спрогнозировать влияние изменений степени воздействия различных управляющих факторов на миграционный баланс. Средствами когнитивного моделирования разработаны прогнозы динамики миграционного баланса в зависимости от развития образовательных миграционных процессов. Сформулированы предложения по проектированию продуктивного механизма управления миграционными образовательными потоками в условиях Омского региона.

Заключение. Обобщаются инструменты продуктивного механизма управления образовательной миграцией как составляющей миграционного баланса.

Ключевые слова: образовательная миграция; миграционный баланс; экономико-математические методы; метод анкетирования; управляющие факторы; результирующий фактор; когнитивное моделирование.

Постановка проблемы

Миграция – одно из наиболее сложных и проблемных явлений современного мира, обусловленное рядом причин: глобализацией, дифференциацией стран и их регионов по уровням жизни, социально-экономическим развитием, религиозными и политическими свободами, а также военными конфликтами, природными и экологическими катастрофами и т. д. По данным ООН в 2017 г. количество мигрантов в мире достигло 258 млн человек и с начала XXI в. увеличилось почти на 50 %. Наибольшее количество мигрантов проживает в США, их численность составила в 2017 г. 49,8 млн или 19 % от общего числа мигрантов в мире. Далее следуют такие страны, как Саудовская Аравия, ФРГ и РФ, в каждой из которых проживает около 12 млн мигрантов. К лидерам по миграционному оттоку населения относятся: Индия и Мексика, за пределами которых проживают около 17 млн и 13 млн человек соответственно, родившихся в этих странах. Количество покинувших Китай, Россию, Бангладеш, Сирию, Пакистан и Украину варьируется в пределах от 6 до 11 млн человек¹. Следствием столь интенсивных миграционных процессов, как для стран-доноров, так и для стран-реципиентов является ухудшение социально-экономической ситуации и обострение

межэтнических и межконфессиональных противоречий. Таким образом, проблема эффективного управления миграционными потоками, в том числе образовательными как составляющими, на основе всестороннего анализа, экономико-математического моделирования, в частности когнитивного моделирования и прогнозирования, является актуальной задачей.

Различные аспекты миграции и её составляющие исследуются учеными многих стран. Современный международный рынок труда характеризуется оттоком наиболее квалифицированных кадров или «утечкой мозгов» из стран с развивающейся экономикой, что неизбежно приводит к снижению их интеллектуального потенциала и, как следствие, к ухудшению социально-экономической ситуации в целом [1]. Исследование Н. В. Акумовой посвящено анализу особенностей трудовой миграции в современной России в контексте общей миграции [2]. Влияние миграционных процессов на факторы экономического роста и интеллектуальный потенциал стран – экспортеров рабочей силы рассматривают посредством денежных переводов на родину [3]. Проводят всесторонний анализ процесса становления международного рынка труда, кото-

¹ Гордеев В. Количество мигрантов в мире возросло с начала века почти на 50% (2017) [Электронный

ресурс].

<https://www.rbc.ru/politics/19/12/2017/5a38670d9a7947cbce6346bb>

рый осуществляется посредством межстранового перемещения людей, а также за счет слияния национальных рынков труда и капитала без их физического перемещения на основе информационно-коммуникационных технологий [4].

Одним из следствий международной миграции, в значительной степени обусловленной стремлением людей получать более высокие зарплаты и дополнительный доход, является изменение ценностных приоритетов в среде мигрантов [5]. Например, миграция родителей с низким уровнем человеческого капитала может оказать существенное влияние на образовательные устремления и образовательную траекторию их детей. Следовательно, объективно существующая связь между трудовой и образовательной миграциями актуализирует необходимость инвестирования в образование членов семьи и детей в стране пребывания мигрантов. Кроме того, высокая конкуренция на рынке труда экономически развитых стран зачастую стимулирует трудовых мигрантов систематически переобучаться и повышать свою квалификацию [6].

Также посвящены работы анализу межпоколенческих последствий миграции на основе сравнения социально-экономического положения и образовательных достижений европейских турок по сравнению с их соотечественниками, оставшимися в Турции [7].

Е. В. Фурса в своих исследованиях анализирует данные о количестве иностранных студентов, обучающихся в США, Канаде, Швеции, Испании и т. д., и уровнях ВВП этих стран и выявляет факторы, которые оказывают наиболее существенное влияние при выборе высшего учебного заведения иностранными студентами [8].

Ф. Дервин анализирует тенденции китайской политики в области образования, в которой, с одной стороны, наращивается экспорт китайского образования за счет приглашения китайских преподавателей за рубеж, открытие филиалов китайских университетов за рубежом, в том числе создание крупных кампусов, например, в Малайзии, а с другой стороны, постоянно возрастают масштабы обучения китайцев за рубежом. Последнее утверждение ярко иллюстрируют следующие статистические данные: численность китайских студентов достигает 14 % от всех иностранных студентов в мире².

Исходя из концептуальной основы теории символического взаимодействия Блюмера, исследование австралийских ученых показало, что мотивация международных студентов к вовлечению в межкультурную связанность связана не только с их стремлением к уважению и признанию интеллектуальных, культурных и языковых способностей и различий, но и их устремлениями к занятости [9].

В другом исследовании анализируются проблемы адаптации учащихся старших классов общеобразовательных школ, колледжей и университетов, пребывание которых в стране связано с миграцией семьи [10].

В исследовании «Законы об обязательном обучении и миграция в разных странах Европы» ученые на основе информации по 31 европейской стране об обязательных реформах образования проверяли, влияет ли увеличение продолжительности обязательного школьного образования на миграцию в европейских странах, где мобильность рабочей силы почти неограниченна. Доказано, что дополнительный год обязательного образования

² Dervin F. Introduction // Chinese Educational Migration and Student-Teacher Mobilities. Palgrave Studies on Chinese Education in a Global Perspective / Ed.

Dervin F. – London: Palgrave Macmillan, 2015. – P. 1–9. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137492913_1



уменьшает число лиц, которые мигрируют в данном году на 9 % [11].

В другой работе анализируется влияние на образовательные достижения детей мигрантов в странах-реципиентах степени доброжелательности их миграционной политики³.

Ряд научных работ посвящён исследованию особенностей образовательной миграции с учетом специфики отдельных регионов РФ. Например, исследование М. И. Захарченко посвящено анализу особенностей образовательных миграционных потоков в Республике Башкортостан [12]. Результаты исследования проблем, возникающих у иностранных студентов при обучении в российском вузе, и особенности проектирования механизма эффективной адаптации к условиям образовательной системы, на примере Томского государственного политехнического университета, изложены в работе С. В. Дементьев и Е. В. Гиниятова [13].

Также работы посвящены анализу и прогнозированию развития процессов векторной образовательной миграции в Омской области на основе анализа статистических данных, экспертных оценок и имитационного моделирования на разработанной авторами когнитивной модели [14]. Исследуется влияние учебной миграции на системы образования приграничных регионов России на основе анализа результатов контингента студентов в крупнейших вузах г. Омска [15].

Исследованию проблемы привлечения к обучению в российских вузах иностранных студентов и методам её решения на основе

анализа деятельности Южного федерального университета посвящена работа А. Ю. Архипова [16]. Анализ организации системы привлечения и сопровождения иностранных студентов в вузах Великобритании, США и России приведен в исследовании Е. В. Каргиной [17].

Проанализированные научные работы посвящены исследованию отдельных компонентов миграционных процессов и их взаимосвязи с учетом специфики отдельных стран и регионов. Однако отсутствуют научные труды, отражающие комплексные исследования образовательной миграции с учетом особенностей и этимологии её составляющих на основе результатов анкетирования, анализа статистических данных, экспертных оценок и экономико-математического моделирования с целью прогнозирования развития и формирования продуктивного механизма управления. Цель статьи заключается в выявлении инструментов продуктивного механизма управления образовательной миграцией как составляющей миграционного баланса.

Методология исследования

Миграция – сложная по структуре и этимологии её составляющих открытая система, комплексное исследование которой традиционными методами и средствами не представляется возможным. Методология когнитивного моделирования, предложенная Р. Аксельродом⁴, является одним из современных подходов к решению сложно формализуемых многокомпонентных задач⁵ [18–20], которая и была положена в основу нашего исследования.

³ Vieluf S. Ethnicity and Migration // Assessing Contexts of Learning. Methodology of Educational Measurement and Assessment / Eds Kuger S., Klieme E., Jude N., Kaplan D. – Cham: Springer, 2016. – P. 147–177. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-45357-6_6

⁴ Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites / Ed. Axelrod R. – Princeton University Press, 1976.

⁵ Marenko V. A., Luchko O. N. Cognitive modeling application for management the information flows on the



Когнитивный анализ и моделирование базируются на структуризации знаний об исследуемом объекте или явлении с учетом их взаимосвязей с внешней средой. Основной целью когнитивной структуризации является определение базисных факторов, оказывающих наибольшее влияние на состояние системы в целом, а также выявление связей между ними и оценка степени взаимного влияния.

На следующем этапе разрабатываются когнитивные модели, на основе которых проводятся имитационные эксперименты с помощью специально разработанного программного средства. Целью подобных экспериментов является прогнозирование изменений целевого фактора, в данном случае – миграционного баланса как разницы между прибывшими на определенную территорию и выбывшими из неё за некоторый временной период, при воздействии некоторых импульсов на те или иные базисные факторы. При исследовании проблемной области и создании когнитивных моделей использовались экономико-статистические методы анализа, метод анкетирования и экспертные оценки.

Результаты исследования

Россия – единственная страна, которая входит в число стран-лидеров как по притоку, так и оттоку мигрантов, что отражает противоречивую ситуацию её социально-экономического развития. Миграционные процессы каждого региона России в силу её географической

протяженности и, как следствие, различий природных и экономических условий обладают своими специфичными характеристиками. В частности, в Омском регионе, как и в России в целом, наблюдается постоянный входящий миграционный поток, основу которого составляют граждане Республики Казахстан, и исходящий поток жителей области в другие регионы страны. Однако с 1999 г. исходящий миграционный поток преобладает над входящим, и наблюдается устойчивая тенденция миграционной убыли населения, за исключением 2014 г.

Миграционный баланс (миграционный прирост/убыль численности населения) представляет собой важнейшую объективную характеристику социально-экономической ситуации в каком-либо регионе или стране. На первом этапе исследования был проведен анализ статистических данных о миграционном балансе населения Омской области за 2009–2018 гг.⁶ (табл. 1). Данные за 2018 г. представлены за 8 месяцев (январь – август) текущего года.

Одной из составляющих входящего миграционного потока в Омской области является образовательная миграция, основа которой – студенты из Республики Казахстан, численность которых достигла в 2017 г. 13 % от общего количества приехавших в регион, и около трети из них остаются в России⁷. Более 80 % студентов дневной формы обучения бакалавриата из Республики Казахстан, по нашим оценкам, обучаются на местах, финансируемых из бюджета РФ. Официальная статистика, к сожалению, отсутствует.

small business // 2014 Dynamics of Systems, Mechanisms and Machines (Dynamics). – IEEE, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1109/Dynamics.2014.7005680>

⁶ Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Омской области [Электронный ресурс]. URL: <http://omsk.gks.ru/wps/wcm/con->

nect/rosstat_ts/omsk/resources/3f0762804e1d73aba1e3bdec9351daeb/nas_edn_2015.htm (10.10.2018).

⁷ Яровая Е. Студенты из Казахстана предпочитают учиться в омском политехе, но у них проблемы с регистрацией [Электронный ресурс]. URL: <http://bk55.ru/news/article/69033/>

Таблица 1

Миграционный баланс в Омском регионе (человек) за 2009–2018 гг.

Table 1

Migration balance in the Omsk region (people) for 2009–2018

Годы	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Миграционный прирост, убыль (населения), человек	-340	-	-	-	-	7 702	-	-	-9 853	-7 596
		2 628	1 786	3 073	2 773		1 800	4 085		

В ходе исследования было проведено анкетирование, в котором приняли участие 108 граждан Республики Казахстан, обучающихся в ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» на очной и заочной формах обучения

бакалавриата и магистратуры, среди них: 54 русских, 36 казахов, 4 немца, 2 таджика, 2 белоруса, 2 татарина и 8 респондентов не указали свою национальность (рис. 1).

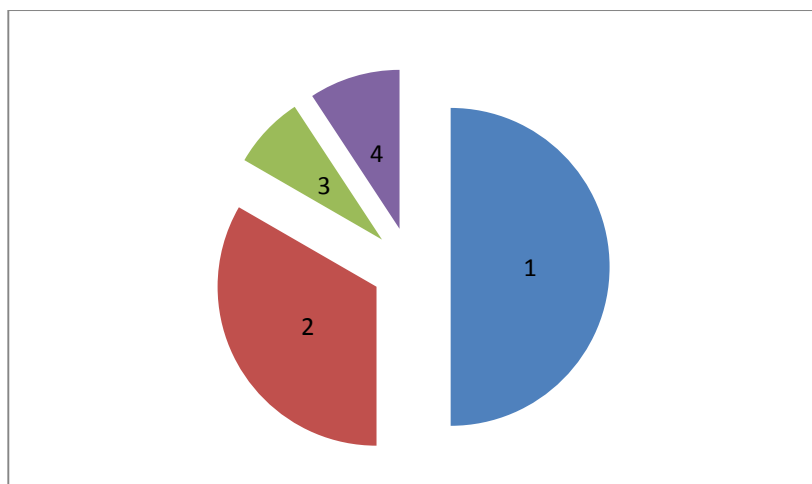


Рис. 1. Национальный состав респондентов из РК: 1 – русские, 2 – казахи, 3 – национальность не указана, 4 – представители других национальностей
Fig. 1. National composition of respondents from Republic of Kazakhstan: 1 – Russians, 2 – Kazakhs, 3 – not specified, 4 – representatives of other nationalities

Из них 18 жителей г. Астана, 22 из г. Петропавловск, остальные – из небольших городов и населенных пунктов Северного Казахстана (34 мужчины и 74 женщины). Возраст респондентов от 21 года до 46 лет: 21–25 лет (66 человек), 26–30 лет (18 человек), 31–35 лет (10 человек), 36–40 лет (2 человека), 41–46 лет (12 человек) (рис. 2).

Основные факторы, повлиявшие на выбор гражданами Республики Казахстан рос-

сийского вуза для обучения, в среднем оценивались респондентами по десятибалльной шкале следующим образом: высокое качество обучения (1) – 8,27; низкая стоимость обучения (2) – 8,29; географическая близость (3) – 8; случаи дискриминации по национальному признаку (4) – 3,3; наличие языковых барьеров (5) – 3,1; планы, связанные с переездом в Россию (6) – 5,2; более комфортный психологический климат (7) – 5,9; более стабильная эконо-

мическая ситуация (8) – 5,6; возможность карьерного роста (9) – 6,3.

Для граждан Казахстана титульной нации получены следующие результаты: высокое качество обучения в РФ в среднем оценивается в 8; низкая стоимость обучения – 7,6;

географическая близость – 8; случаи дискриминации по национальному признаку – 3,6; наличие языковых барьеров – 3,3; планы, связанные с переездом в Россию – 2,5; более комфортный психологический климат – 4,5; более стабильная экономическая ситуация – 5; возможность карьерного роста – 6,1.

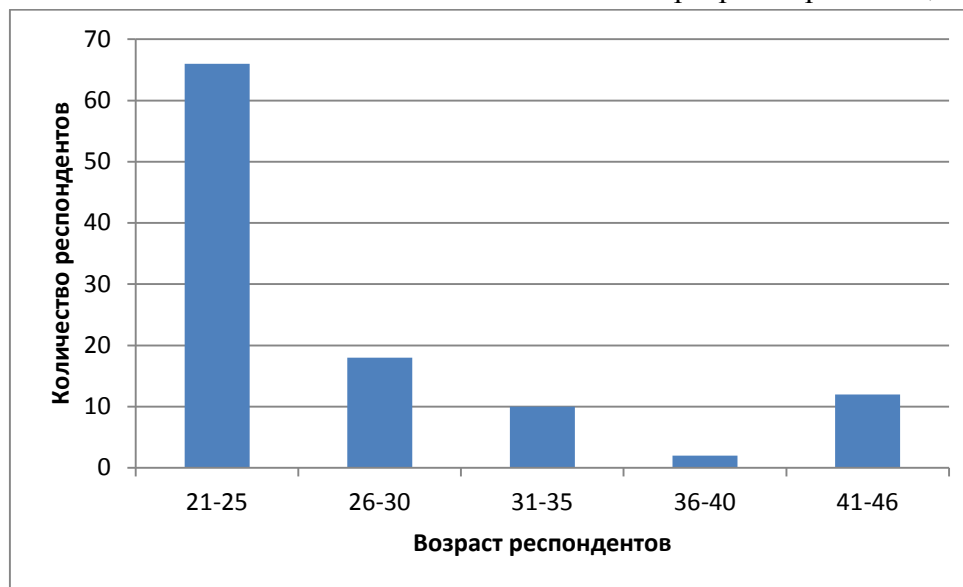


Рис. 2. Распределение респондентов из РК по возрасту

Fig. 2. Distribution of respondents from Republic of Kazakhstan according to their age

Соответствующие оценки граждан Казахстана, не относящихся к титульной нации, следующие: высокое качество обучения в РФ в среднем оценивается в 8,5 баллов; низкая стоимость обучения – 8,5; географическая близость – 8,2; случаи дискриминации по

национальному признаку – 3,4; наличие языковых барьеров – 3,3; планы, связанные с переездом в Россию – 6,6; более комфортный психологический климат – 6,7; более стабильная экономическая ситуация – 6; возможность карьерного роста – 6,4 (табл. 2).

Таблица 2

Распределение оценок факторов, повлиявших на выбор обучения в российском вузе гражданами Республики Казахстан

Table 2

Assessments distribution of factors influenced the decision of the Republic of Kazakhstan citizens to study at a Russian university

Респонденты/факторы (средний балл)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все респонденты	8,3	8,3	8	3,30	3,1	5,2	5,9	5,6	6,3
Казахи	8,1	7,6	8	3,6	3,3	2,5	4,5	5	6,1
Русские и представители других национальностей	8,5	8,5	8,2	3,4	3,3	6,6	6,7	6	6,4

Более наглядно результаты распределения факторов, оцененных респондентами по

десятибалльной системе, по критерию «Национальность» представлены на рисунке 3.

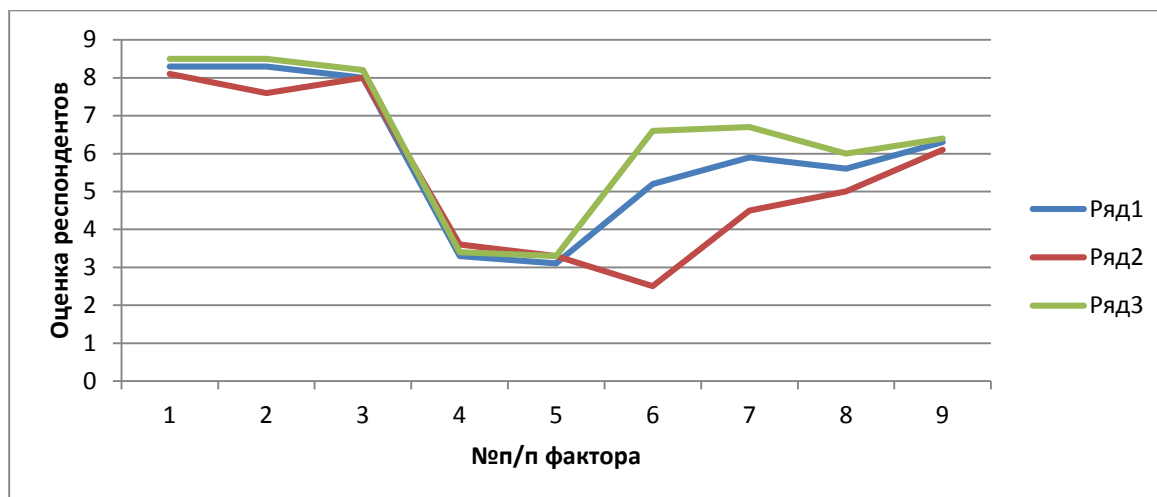


Рис. 3. Оценка респондентами по десятибалльной системе факторов, повлиявших на выбор обучения в российском вузе гражданами Республики Казахстан: ряд 1 – все респонденты, ряд 2 – респонденты казахской национальности; ряд 3 – русские и другие, не относящиеся к титульной национальности РК респонденты

Fig. 3. Respondents' assessment of factors influenced the choice of the Republic of Kazakhstan citizens to study at a Russian university on a ten-point system: row 1 – all respondents, row 2 – respondents of Kazakh nationality; row 3 – Russians and other non-titular nationality respondents

Анализ результатов анкетирования позволяет сделать вывод, что независимо от национальности выбор обучения в российском вузе граждан Казахстана обусловлен более высоким качеством образования и невысокой стоимостью, при этом обучение за счет бюджетных средств РФ не является доминантой такого выбора. Важную роль при выборе вуза в России представителями сопредельного государства играет географическая близость г. Омск. Таким образом, одним из перспективных направлений развития региона может стать эксперт образовательных услуг, при условии более активной политики омских вузов по привлечению студентов из Казахстана и других стран СНГ к обучению на внебюджетной основе и оперативном реагировании на изменения конъюнктуры международного рынка труда.

Порядка 43 % всех опрошенных и 67 % граждан Республики Казахстан не титульной

нации планируют переехать в Россию (оценили фактор 6 более, чем на 5 баллов), при этом 22 % всех респондентов и 33 % лиц, не относящихся к казахской национальности, оценили фактор 6 на максимальную оценку – 10 баллов.

Таким образом, подавляющее большинство респондентов, не относящихся к титульной национальности сопредельного государства, планируют в перспективе переехать в Россию на постоянное место жительства и, следовательно, могут сыграть важную роль в сокращении миграционной убыли населения в Омском регионе, не снижая его интеллектуальный потенциал. Однако для эффективной реализации рассматриваемого сценария необходимо создание наиболее благоприятных условий для переезда русскоязычных граждан Республики Казахстан, закончивших вузы г. Омск или обучающихся в них, прежде всего на законодательном уровне.

В процессе исследования был проведен опрос 102 студентов ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» очной и заочной форм обучения бакалавриата и магистратуры, явля-

ющихся гражданами России, из них 34 мужчины и 68 женщин. Национальный состав респондентов следующий: 86 русских, 8 казахов, 2 немца, 2 татарина и 4 респондента не указали свою национальность (рис. 4).

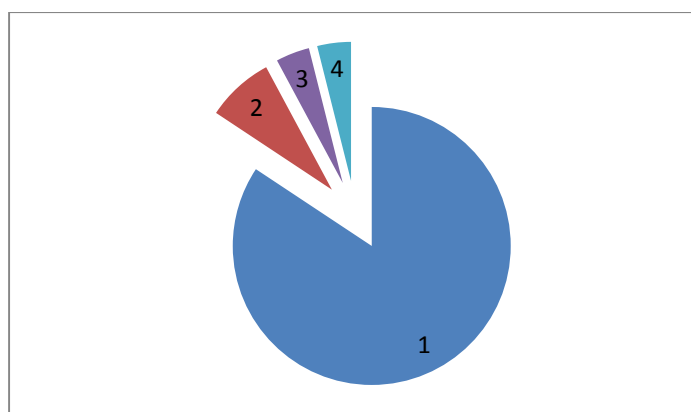


Рис. 4. Национальный состав респондентов из РФ: 1 – русские, 2 – казахи, 3 – национальность не указана, 4 – представители других национальностей

Fig. 4. The national composition of the respondents from the Russian Federation: 1 – Russians, 2 – Kazakhs, 3 – not specified, 4 – representatives of other nationalities

Среди респондентов 78 жителей г. Омск, 19 – из Омской области, 4 – из Ханты-Мансийского автономного округа, 1 – из г. Москва. Возраст респондентов от 18 до 44 лет: 18–25

лет (32 человека), 26–30 лет (29 человек), 31–35 лет (20 человек), 36–40 лет (18 человек), 41–44 года (3 человека) (рис. 5).

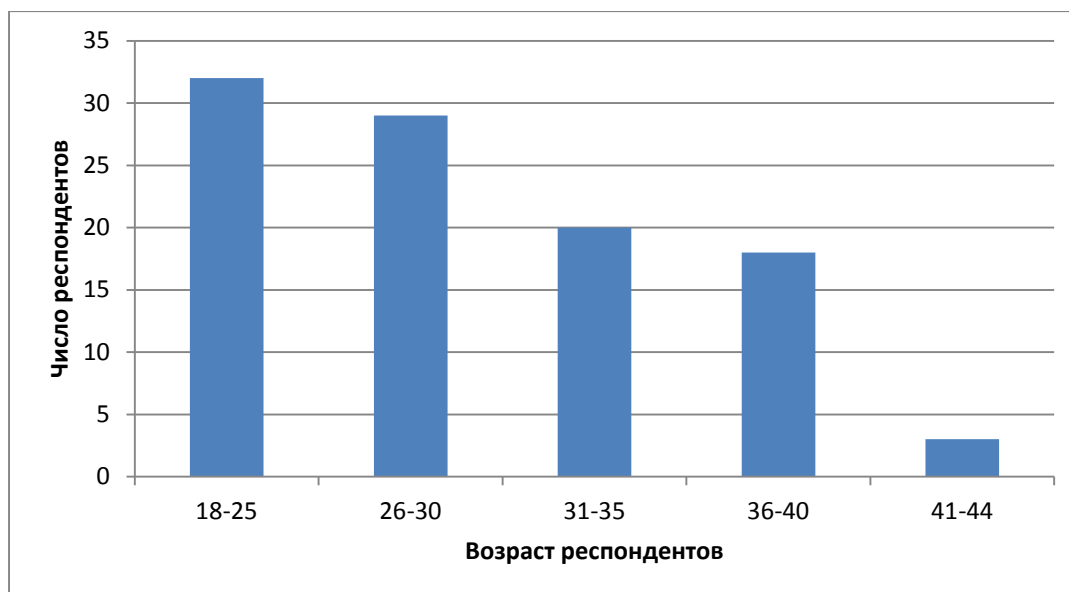


Рис. 5. Распределение респондентов из РФ по возрасту

Fig. 5. Distribution of respondents from the Russian Federation according to their age

В результате анализа данных проведенного анкетирования было выявлено, что 43 респондента – жители г. Омск и Омской области или 49 % опрошенных – планируют уехать из

региона. География предпочтений жителей Омского региона не отличается разнообразием (рис. 6).

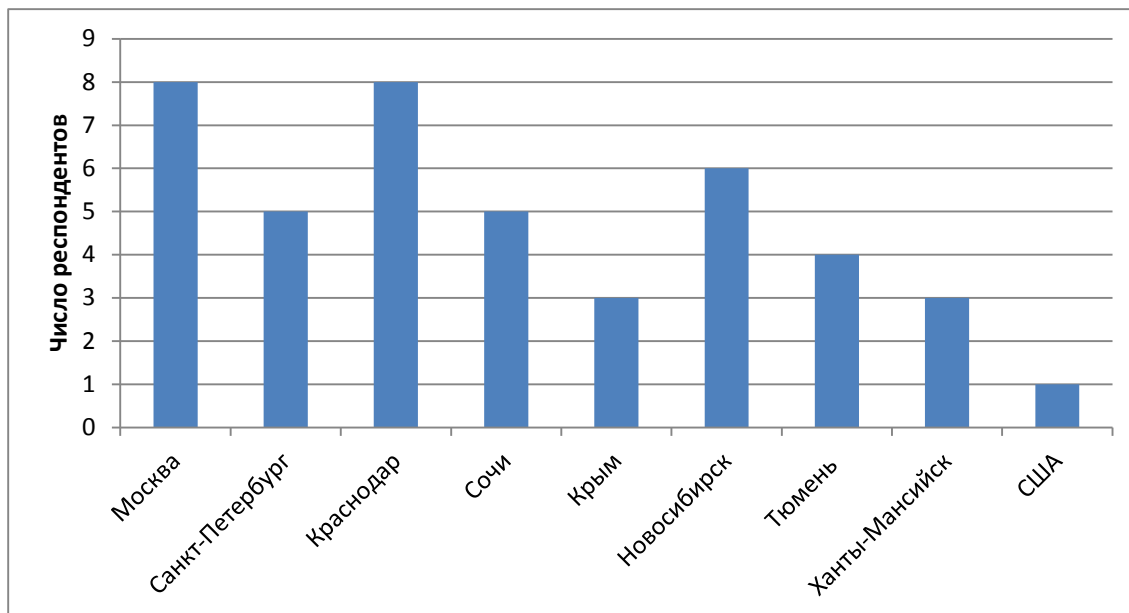


Рис. 6. Распределение предпочтений жителей Омского региона при выборе будущего места жительства

Fig. 6. Distribution of the Omsk region residents' preferences when choosing a future place of residence

Значимость факторов по десятибалльной шкале, влияние на решение жителей Омского региона поменять в перспективе место жительства были оценены следующим образом: отсутствие достойной работы – 7; низкая заработная плата – 7,7; отсутствие условий для развития собственного бизнеса – 6; низкое качество дорог и инфраструктуры – 7,7; плохое экологическое состояние г. Омск – 7,9; отсутствие возможности карьерного роста – 6,4. Наиболее значимыми при принятии решения о смене постоянного места жительства представителями Омской области являются экономические факторы.

Анализ результатов проведенного анкетирования позволяет утверждать, что в Омском регионе наблюдаются два основных об-

разовательных потока – входящий, преимущественно состоящий из русскоязычных граждан Казахстана, проживающих в северо-восточных районах страны, и исходящий – наиболее типичными представителями которого являются молодые жители областного центра и области, обучающиеся или закончившие вузы г. Омск. На основе анализа статистических данных, результатов анкетирования и экспертных оценок были выявлены управляющие факторы, оказывающие наиболее существенное влияние на уровень миграционного баланса (табл. 2).

С учетом выявленных в ходе исследования факторов, влияющих на миграционный баланс в Омском регионе (табл. 2), была разработана когнитивная модель (рис. 7).

Таблица 2

Основные управляющие факторы, влияющие на уровень целевого фактора – миграционный баланс

Table 2

The main controlling factors influencing the target factor level i.e. migration balance

Номер п/п	Виды факторов	Методы измерения	Единицы измерения
Целевой фактор			
А	Миграционный баланс	Семантический дифференциал	Баллы
Управляющие факторы			
Б	Высокое качество обучения в РФ	Экспертные оценки	Баллы
В	Низкая стоимость обучения в РФ	Экспертные оценки	Баллы
Г	Географическая близость Омской области к РК	Экспертные оценки	Баллы
Д	Случаи дискриминации по национальному признаку и наличие языковых барьеров в РК	Экспертные оценки	Баллы
Е	Сложность получения гражданства РФ	Экспертные оценки	Баллы
Ж	Планы, связанные с переездом в РФ из РК	Экспертные оценки	Баллы
З	Более комфортный психологический климат в РФ в сравнении с РК	Экспертные оценки	Баллы
И	Более стабильная экономическая ситуация в РФ в сравнении с РК	Экспертные оценки	Баллы
К	Возможность карьерного роста в РФ в сравнении с РК	Экспертные оценки	Баллы
Л	Низкая заработная плата в Омской области	Экспертные оценки	Баллы
М	Отсутствие условий для развития бизнеса в Омской области	Экспертные оценки	Баллы
Н	Низкое качество дорог и плохо развитая инфраструктура в Омской области	Экспертные оценки	Баллы
О	Плохое экологическое состояние г. Омск	Экспертные оценки	Баллы

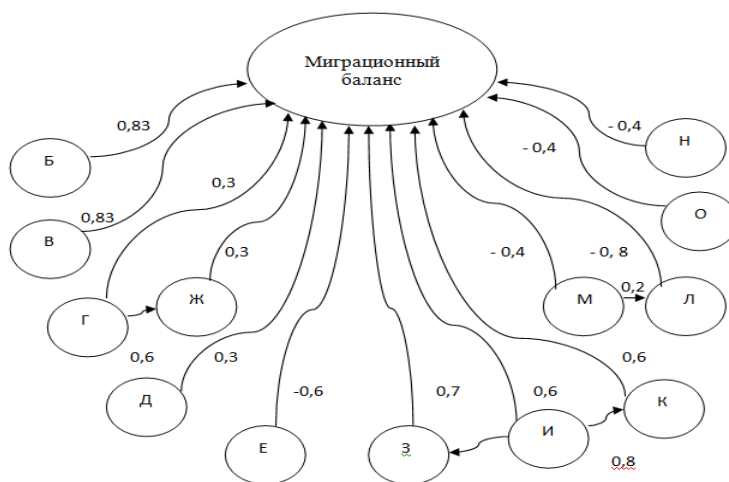


Рис. 7. Когнитивная модель миграционного баланса в Омской области

Fig. 7. Cognitive model of the migration balance in the Omsk region

В соответствии с построенной когнитивной моделью была создана матрица влияния факторов на миграционный баланс, на основе которой с использованием специально разработанных средствами MS Excel программной реализации матрицы влияния факторов на уровень миграционного баланса, были проведены имитационные эксперименты. Изменяя в процентах пошагово величину импульсов,

оказывающих влияние на определенные управляющие факторы, получали изменения значений импульсов, воздействующих на другие факторы и целевой фактор – миграционный баланс. В частности, увеличение на 20 % импульсов, влияющих на факторы И и К, на 10 % – факторы Б, З, Л и М приводит к увеличению целевого фактора А на 48 % (рис. 8).

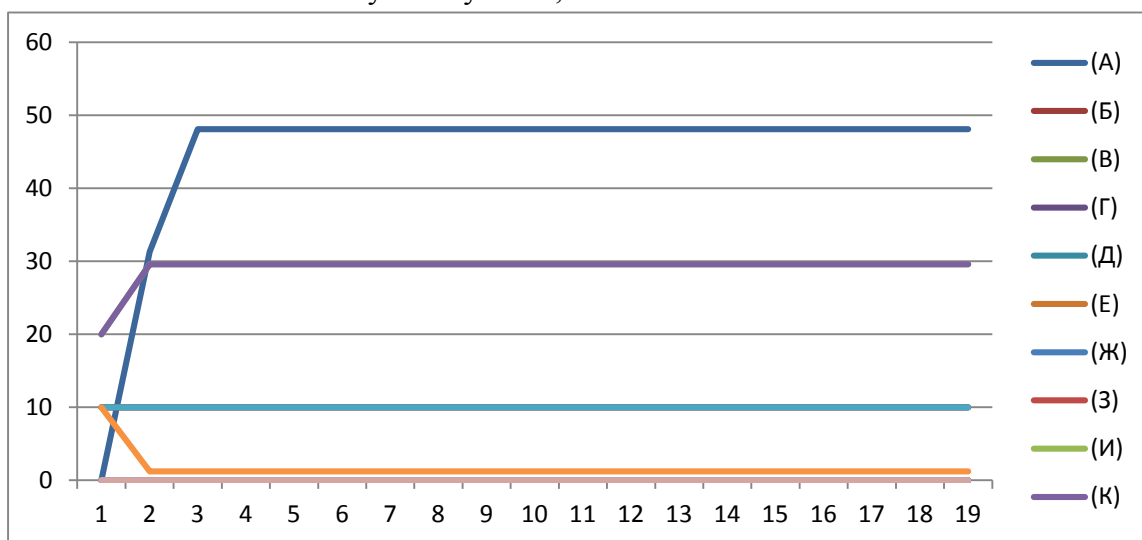


Рис. 8. Влияние увеличения импульсов, воздействующих на факторы И, К, Б, З, Л и М на другие управляющие факторы и миграционный баланс (фактор А)

Fig. 8. The effect of an increase in impulses affecting the factors И, К, Б, З, Л and М on other controlling factors and migration balance (factor А)

Необходимо отметить, что основой проведенного исследования послужило социологическое исследование, в котором приняло участие 108 респондентов – граждан Казахстана и 102 респондента – граждане России, экспертные оценки, однако полученные результаты позволяют сделать вывод об адекватности выбранного инструментария когнитивного моделирования решаемой задаче – анализу миграционного баланса как интегрального показателя социально-экономической ситуации в регионе.

Анализ результатов проведенного анкетирования позволяет утверждать, что в Ом-

ском регионе наблюдается два основных образовательных миграционных потока: входящий, преимущественно состоящий из русскоязычных граждан Республики Казахстан, проживающих в северо-восточных районах страны, и исходящий – наиболее типичными представителями которого являются молодые жители областного центра и области, обучающиеся или закончившие вузы г. Омск. В целом образовательная миграция оказывает существенное влияние на миграционный баланс в регионе, и эффективное управление образовательными миграционными потоками на основе всестороннего анализа и моделирования

может в значительной степени снизить негативные тенденции убыли населения в Омской области.

Заключение

Таким образом, на основе результатов проведенного исследования можно выделить инструменты продуктивного механизма управления образовательной миграцией как составляющей миграционного баланса.

1. На уровне региона ввести квоты на прием студентов из СНГ на бюджетные места и более активно привлекать их к обучению на местах с полным возмещением затрат.

2. Формирование межвузовской системы мониторинга востребованности кадров высшей квалификации на рынках труда России и за рубежом и оперативного создания вузами новых направлений подготовки.

3. Создание из средств бюджета региона и привлеченных инвестиций фонда для ремонта и строительства общежитий в соответствии с современными требованиями к уровню комфорта.

4. Упрощение миграционной политики по отношению к иностранным студентам, обучающимся в российских вузах.

5. Упрощение процедуры принятия гражданства иностранными подданными, получившими высшее образование в России и имеющими востребованные профессии.

6. Создание на уровне правительства Омской области системы взаимодействия вузов и работодателей с целью подготовки востребованных на рынке труда региона кадров высшей квалификации и их дальнейшего трудоустройства.

7. Принятие мер по поддержке молодых специалистов, оставшихся после окончания вузов работать в Омской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Söhn J.** Back to School in a New Country? The Educational Participation of Adult Immigrants in a Life-Course Perspective // *Journal of International Migration and Integration*. – 2016. – Vol. 17, Issue 1. – P. 193–214. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12134-014-0401-1>
2. **Акумова Н. В., Иванов Г. С.** Современное состояние трудовой миграции в контексте общей миграции в России // *Право и образование*. – 2013. – № 10. – С. 114–122. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20298428>
3. **King R., Mata-Codesal D., Vullnetari J.** Migration, Development, Gender and the ‘Black Box’ of Remittances: Comparative Findings from Albania and Ecuador // *Comparative Migration Studies*. – 2013. – Vol. 1, Issue 1. – P. 69–96. DOI: <https://doi.org/10.5117/CMS2013.1.KING>
4. **Патласов О. Ю.** Маркетинг-менеджмент рынка труда: монография. – Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2000. – 640 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24494212>
5. **Kogan I.** Potenziale nutzen! // *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. – 2012. – Vol. 64, Issue 1. – P. 67–89. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11577-012-0157-6>
6. **Böhme M. H.** Migration and educational aspirations – Another channel of brain gain? // *IZA Journal of Migration*. – 2015. – Vol. 4. – P. 12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40176-015-0036-9>
7. **Guveli A., Ganzeboom H. B. G., Platt L., Nauck B., Baykara-Krumme H., Eroğlu Ş., Bayrakdar S., Sözeri E. K., Spierings N.** Educational Attainment // *Intergenerational Consequences of Migration*. – London: Palgrave Macmillan, 2016. – P. 71–89. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137501424_5



8. **Фурса Е. В., Рогова Т. М.** Международная учебная миграция: тенденции и особенности современного развития // Journal of Economic Regulation. – 2012. – Т. 3, № 3. – С. 42–51. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17992924>
9. **Tran L. T., Pham L.** International students in transnational mobility: intercultural connectedness with domestic and international peers, institutions and the wider community // Compare: A Journal of Comparative and International Education. – 2016. – Vol. 46, Issue 4. – P. 560–581. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2015.1057479>
10. **Fenoll A. A., Kuehn Z.** Compulsory Schooling Laws and Migration Across European Countries // Demography. – 2017. – Vol. 54, Issue 6. – P. 2181–2200. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13524-017-0615-x>.
11. **Van de Werfhorst H. G., Heath A.** Selectivity of Migration and the Educational Disadvantages of Second-Generation Immigrants in Ten Host Societies // European Journal of Population. – 2018. – P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10680-018-9484-2>
12. **Захарченко М. И.** Региональные аспекты учебной // Казанская наука. – 2016. – № 7. – С. 16–18. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26460137>
13. **Дементьева С. В., Гиниятова Е. В.** Учебная миграция в Томский политехнический университет: механизмы и практики эффективной адаптации // Известия Томского политехнического университета. – 2012. – Т. 321, № 6. – С. 187–190. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18796105>
14. **Лучко О. Н., Патласов О. Ю., Мухаметдинова С. Х.** Инструментарий когнитивного моделирования в анализе векторной образовательной миграции // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – № 6. – С. 232–248. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.14>
15. **Лучко О. Н., Мухаметдинова С. Х.** Влияние учебной миграции на системы образования приграничных регионов России (на примере Омской области) // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2017. – № 3 (29). – С. 98–107. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30483776>
16. **Архипов А. Ю., Рогова Т. М., Савченкова И. Н., Фурса Е. В.** Высшие учебные заведения в привлечении, обучении и адаптации иностранных студентов (на примере Южного федерального университета) // Terra Economicus. – 2013. – Т. 11, № 1-2. – С. 124–128. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19113902>
17. **Каргина Е. В.** Развитие системы сопровождения и поддержки как эффективный инструмент привлечения иностранных студентов в российские вузы // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 2 (17). – С. 102–105. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21955222>
18. **Лучко О. Н., Мухаметдинова С. Х.** Моделирование динамики развития системы высшего образования приграничного с Республикой Казахстан региона России в условиях векторной образовательной миграции (на примере Омской области) // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2017. – № 4 (30). – С. 72–79. DOI: <https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2017.30.72> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32574836>
19. **Лучко О. Н., Маренко В. А.** Построение модели образовательного процесса с применением когнитивных технологий // Информационная среда образования и науки. – 2013. – № 17. – С. 38–41. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20961308>
20. **Лучко О. Н., Маренко В. А.** Когнитивное моделирование как инструмент поддержки принятия решений: монография. – Омск; Новосибирск: Омский государственный институт сервиса: Сибирское отделение РАН, 2014. – 119 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24063435>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.12](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.12)

Oleg Nikolaevich Luchko

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Head,
Computer Science, Mathematics and Natural Sciences Department,
Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8476-8954>

E-mail: o_luchko@rambler.ru

Oleg Yurievich Patlasov

Professor, Doctor of Economics, Vice-rector,
Licensing and Accreditation of the Omsk Regional Institution, Omsk, Russian
Federation.

Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russian Federation.

Chief Specialist,

Siberian Cossack Institute of Technology and Management (branch of Razumovski
Moscow State University of Technologies and Management), Omsk, Russian
Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2015-1474>

E-mail: opatlasov@mail.ru

Svetlana Hamityanovna Mukhametdinova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Computer Science, Mathematics and Natural Sciences Department,
Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3063-3269>

E-mail: muhamet-m@yandex.ru

Developing efficient mechanism for management of educational migration flows based on economic and mathematical modelling

Abstract

Introduction. *The authors investigate the problem of migration flows management in the field of education, based on mathematical and economic modelling. The purpose of the article is to identify the techniques of efficient educational migration management as a part of migration balance.*

Materials and Methods. *The authors utilized such research methods as questionnaires, expert evaluation, economic and mathematical modeling and tools of cognitive modeling in accordance with R. Axelrod's methodology which is applied for the analysis of open systems containing hardly formalizable links between their components, taking into account the external influence.*

Results. *The analysis of current trends in migration processes has been conducted in the context of globalization and educational migration as their integral part. The features of educational migration flows in the Omsk region and their impact on the migration balance have been revealed. The authors identify controlling factors having most significant influence on the migration balance as a resultant factor depending on the intensity of educational migration and the degree of their mutual influence, taking into account the impact of the external environment. A cognitive model of migration balance has been introduced. It became the basis for a series of simulation experiments with specialized software which allowed to predict the effect of changes in the influence of various controlling factors on the*



migration balance. Recommendations for an efficient mechanism of managing migration educational flows in the Omsk region have been proposed.

Conclusions. In conclusion, the authors summarize the main techniques of efficient educational migration management as a part of migration balance. The study reveals the main control factors influencing the level of migration balance in the Omsk region. Among them are: better quality of higher education in Russia, geographic location, national discrimination and language barriers in the Republic of Kazakhstan, etc. A system of measures to manage educational migration flows as the most important components of the migration balance, taking into account the specifics of the Omsk Region, has been developed.

Keywords

Educational migration; Migration balance; Economic and mathematical methods; Questionnaire method; Control factors; Resulting factor; Cognitive modeling.

Acknowledgments

The paper has been prepared with the granted financial support by the Russian Foundation for Basic Research No. 18-414-550001 "a (p)"

REFERENCES

1. Söhn J. Back to school in a new country? The educational participation of adult immigrants in a life-course perspective. *Journal of International Migration and Integration*, 2016, vol. 17, issue 1, pp. 193–214. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12134-014-0401-1>
2. Akumova N. V., Ivanov G. S. Current status of labour migration in the context of the overall migration in Russia. *Law and Education*, 2013, no. 10, pp. 114–122. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20298428>
3. King R., Mata-Codesal D., Vullnetari J. Migration, development, gender and the ‘black box’ of remittances: Comparative findings from Albania and Ecuador. *Comparative Migration Studies*, 2013, vol. 1, issue 1, pp. 69–96. DOI: <https://doi.org/10.5117/CMS2013.1.KING>
4. Patlasov O. Yu. *Marketing-labor market management*. Monograph. Tomsk, National Research Tomsk State University Publ., 2000, 640 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24494212>
5. Kogan I. Potenziale nutzen!. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 2012, vol. 64, issue 1, pp. 67–89. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11577-012-0157-6>
6. Böhme M. H. Migration and educational aspirations – Another channel of brain gain? *IZA Journal of Migration*, 2015, vol. 4, p. 12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40176-015-0036-9>
7. Guveli A., Ganzeboom H. B. G., Platt L., Nauck B., Baykara-Krumme H., Eroğlu Ş., Bayrakdar S., Sözeri E. K., Spierings N. Educational attainment. *Intergenerational Consequences of Migration*. London, Palgrave Macmillan Publ., 2016, pp. 71–89. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137501424_5
8. Fursa E. V., Rogova T. M. International educational migration: Basic trends and features of modern development. *Journal of Economic Regulation*, 2012, no. 3, pp. 42–51. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17992924>
9. Tran L. T., Pham L. International students in transnational mobility: Intercultural connectedness with domestic and international peers, institutions and the wider community. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 2016, vol. 46, issue 4, pp. 560–581. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2015.1057479>



10. Fenoll A. A., Kuehn Z. Compulsory schooling laws and migration across European countries. *Demography*, 2017, vol. 54, issue 6, pp. 2181–2200. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13524-017-0615-x>
11. Van de Werfhorst H. G., Heath A. Selectivity of migration and the educational disadvantages of second-generation immigrants in ten host societies. *European Journal of Population*, 2018, pp. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10680-018-9484-2>
12. Zakharchenko M. I. Regional aspects of educational migration. *Kazan Science*, 2016, no. 7, pp. 16–18. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26460137>
13. Dementieva S. V., Giniyatova E. V. Educational migration to Tomsk Polytechnic University: Mechanisms and practices of effective adaptation. *Bulletin of the Tomsk Polytechnic University*, 2012, no. 321, pp. 187–190. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18796105>
14. Luchko O., Mukhametdinova S., Patlasov O. Y. Using the tool-kit of cognitive modeling within the analysis of a vector educational migration. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, no. 6, pp. 232–248. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1706.14>
15. Luchko O. N., Muhametdinova S. H. Influence of educational migration on education system the border regions of Russia (on example of Omsk Region). *Science of the Person: Humanitarian Researches*, 2017, no. 3, pp. 98–104. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30483776>
16. Arkhipov A. Yu., Rogova T. M., Savchenkova I. N., Fursa Ye. V. Activity of higher education institutes for attraction, training and adaptation of foreign students (on example of the Southern Federal University). *Terra Economicus*, 2013, vol. 11, no. 1-2, pp. 124–128. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19113902>
17. Kargina E. V. Development of international student support system as an instrument for attracting international students to Russian higher education institutions. *Vector of Science of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, 2014, no. 2, pp. 102–105. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21955222>
18. Luchko O. N., Muhametdinova S. H. Modeling the dynamics of the higher education system development within the Russian region bordering on the republic of Kazakhstan in the conditions of vector educational migration (On the Example of the Omsk Region). *Science of the Person: Humanitarian Researches*, 2017, no. 4, pp. 72–79. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2017.30.72> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32574836>
19. Luchko O. N., Marenko V. A. Construction of a model of educational process with the use of cognitive technologies. *Electronic Periodical Edition Information Environment of Education and Science*, 2013, no. 17, pp. 38–41. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20961308>
20. Luchko O. N., Marenko V. A. *Cognitive Modeling as a Tool to Support Decision-Making*. Omsk, Novosibirsk, Omsk State Service Institute Publ., Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2014, 119 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24063435>

Submitted: 29 September 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



www.vestnik.nspu.ru

ФИЛОЛОГИЯ
И КУЛЬТУРА

PHILOLOGY AND CULTURE



© Н. В. Смирнова, Н. В. Баграмова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.13](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.13)

УДК 372.811+ 811.111

ИССЛЕДОВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ КАК СОЦИАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА НА НАЧАЛЬНОЙ СТУПЕНИ ОБРАЗОВАНИЯ

Н. В. Смирнова, Н. В. Баграмова (Санкт-Петербург, Россия)

Проблема и цель. Статья представляет собой первый этап исследования: постановка проблемы обучения иноязычной письменной речи как социальной практике в вузе в современных условиях изменяющегося образовательного контекста России. Цель нашего исследования – проанализировать ценностные установки и уровень мотивации, сформированность умений самостоятельности и (само)рефлексии, умений письменной речи, которые в совокупности характеризуют письменную речь как вид социальной практики у студентов неязыкового вуза на начальной ступени обучения.

Методология. Методологической основой исследования стали теории деятельностного подхода и коммуникативного подхода в обучении иностранному языку, а также идеи социолингвистики, на основе которых были разработаны три инструмента: анкета самооценки студентами их ценностных установок и мотивации к созданию письменного текста, анкета самооценки степени самостоятельности в процессе создания текста и умений (само)рефлексии, письменный тест.

Результаты. Авторы исследовали проблему содержания понятия письменной речи как социальной практики в вузе, которая характеризуется наличием ценностно-смыслового, мотивационного, когнитивного и поведенческого аспектов. На основе анализа эмпирических данных, выявлено отсутствие важных ценностных установок и мотивации к созданию текста, которые влияют, насколько идентичность автора текста транслируется в создаваемом письменном тексте в процессе порождения смысла. Выявлен низкий уровень самостоятельности и (само)рефлексии при создании письменного текста. На основании данных письменного тестирования сделан вывод о том, что даже при наличии способности корректно лексически и грамматически оформить мысли в тексте, наименее сформированными являются умения начинающих авторов логично излагать мысли с опорой на контраргументы, организовать текст на макро- и микроуровнях как единое целое, использовать средства когезии и формулировать авторскую позицию с учетом специфики дисциплины.

Смирнова Наталья Викторовна – кандидат педагогических наук, старший преподаватель, заместитель руководителя департамента иностранных языков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа Экономики».

E-mail: smirnovan@hse.ru

Баграмова Нина Витальевна – доктор педагогических наук, профессор, руководитель кафедры второго иностранного языка, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена.

E-mail: nvbagramova@mail.ru



Заключение. *Делается вывод, что у студентов неязыкового вуза на начальной ступени обучения не сформированы важные ценностные установки и мотивация, самостоятельность и (само)рефлексия в процессе создания письменного текста, а также умения иноязычной академической письменной речи, которые составляют содержание письменной речи как социальной практики с учетом ее ценностно-смыслового, мотивационного, когнитивного и поведенческого аспектов.*

Ключевые слова: *иноязычная письменная речь; социальная практика; академическое письмо; идентичность автора; ценностные установки; критическое мышление; мотивация письменной речи; самостоятельность; (само)рефлексия; начинающий автор.*

Постановка проблемы

Обучение иноязычной письменной речи в неязыковом вузе традиционно рассматривается как сопутствующая задача, так как основное внимание уделяется формированию умений иноязычного чтения и устной речи. Письменная речь рассматривается как вид речевой деятельности, цель которой состоит в успешной межкультурной коммуникации, т. е. передаче сообщения. Однако существует ряд исследований в области социолингвистики и прикладной лингвистики, которые свидетельствуют о том, что письменная речь имеет социальную природу [1], а успешность письменной коммуникации зависит не только от точной передачи смысла сообщения, но и от учета социального контекста, в котором она создается¹. Письменная речь является видом социальной практики и способствует формированию академической грамотности студентов².

Различие в подходах к пониманию письма (как вида речевой деятельности и как вида социальной практики) можно объяснить различиями в понимании того, что такое «язык»³. В основе исследований по межкультурной коммуникации лежит традиционное для лингвистики понимание языка как универсальной знаковой системы, инструмента для

передачи информации [2; 3]. Исследования социальной природы письменной речи рассматривают язык как один из семиотических ресурсов для порождения смысла, а выбор языковых ресурсов участниками коммуникации зависит от разных социальных факторов и контекста коммуникации (социального статуса участников, статуса жанра) [1].

В современной теории и практике лингводидактики и методики обучения иностранным языкам, на наш взгляд, не нашла освещения проблема определения содержания понятия иноязычной письменной речи в вузе как социальной практики. Статья представляет собой первый этап исследования, а именно: постановку проблемы обучения письменной речи как социальной практике в вузе в современных условиях изменяющегося образовательного контекста в мире и в России [4; 5]. Цель нашего исследования – на основе анализа эмпирических данных, полученных в ходе анкетирования и тестирования, проанализировать ценностные установки и уровень мотивации, сформированность умений самостоятельности и (само)рефлексии, умений письменной речи, которые в совокупности характеризуют письменную речь как вид социальной практики у студентов неязыкового

¹ Lillis T. Student writing. Access, regulation, desire. – London: Routledge, 2001. – 220 p.

² Barton D., Hamilton M., Ivanic R. Situated literacies. Reading and writing in context. – London: Routledge, 2000. – 240 p.

³ Lillis T. Student writing. Access, regulation, desire. – London: Routledge, 2001. – 220 p.



вуза, начинающих авторов, на начальной ступени обучения.

Методология исследования

Иноязычная письменная речь как социальная практика. В лингводидактике и методике обучения иностранным языкам письменная речь традиционно понимается как вид речевой деятельности, как процесс, в основе которого лежит универсальный механизм внутренней речи⁴. Однако существуют исследования, согласно которым процесс порождения письменного текста не является универсальным, идентичным для каждого человека⁵. Исследователи говорят о новом, пост-процессуальном (так называемом *post-process writing*) этапе изучения письменной речи⁶.

Интерес к социальной природе языка повлиял на понимание того, что такое письменный текст. На смену пониманию письменного текста как сложного речевого высказывания, которое обладает определенной логико-композиционной и смысловой структурой, предметным содержанием, языковыми и коммуникативными характеристиками и признания диалогичной природы текста, пришло понимание того, что при создании текста важны его социальные характеристики⁷. Например, анализ более ранних исследований показал, что английский текст ориентирован на формальную сторону речевого высказывания, и ему

присуща линейная структура, логичность изложения, связность, эксплицитность, ориентация на читателя [6]. Однако повышение статуса английского языка в научной и профессиональных сферах коммуникации и интернационализация высшего образования в мире привели к тому, что риторические традиции в национальных языках претерпевают существенные изменения и требуют изучения [7].

Согласно современной теории дискурса, язык существует в социальной реальности, а язык и его употребление (контекст) взаимосвязаны и взаимодействуют [1; 8]. Письменная речь в вузе является не только способом решения коммуникативных задач, но и важной социальной практикой⁸. Понятие «социальная практика» означает устоявшийся способ осуществления вида деятельности в конкретном социальном сообществе, а письмо как социальная практика является неотъемлемой частью ежедневной деятельности людей и социальных институтов.

Письменная речь в вузе тесно связана с ценностями конкретного академического сообщества, а принятие этих ценностей лежит в основе формируемых черт идентичности, которые транслируются в создаваемых письменных текстах⁹. Студенты должны осуществлять письменную коммуникацию на английском языке: общаться с профессорско-преподавательским составом, создавать письменные

⁴ Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.

⁵ Barton D., Hamilton M., Ivanic R. *Situated literacies. Reading and writing in context.* – London: Routledge, 2000, – 240 p.

⁶ Lillis T. *The Sociolinguistics of writing.* – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2013. – 220 p.

⁷ Гарнаева Л. П. Обучение будущих переводчиков трансляции культурно-специфических смыслов институционального дискурса: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. – СПб., 2011. – 545 с.

⁸ Lillis T. *Student writing. Access, regulation, desire.* – London: Routledge, 2001. – 220 p.

⁹ Lillis T., Tuck J. *Academic Literacies: a critical lens on writing and reading in the academy* // Hyland K. and Shaw P. eds. *The Routledge Handbook of English for Academic Purposes.* – Routledge Handbooks: Routledge, 2016. – P. 30–43.



тексты различных жанров (эссе, квалификационная работа, научная статья). Помимо знания жанровых особенностей создаваемых текстов [9], им необходимо знать, понимать и принимать ценности академического сообщества: стремление к знаниям, честность и добросовестность, значимость научного знания. Важной представляется способность выражать свое мнение, убедительно и доказательно излагать свою точку зрения с учетом специфики конкретной дисциплинарной области знаний [10].

Таким образом, создание письменного текста в вузе является не только актом коммуникации, но и социальным актом. Это означает, что созданный текст влияет на академическую успеваемость студента, так как он оценивается и дает (или не дает) возможность дальнейшего обучения. Студент является социальным субъектом, активным участником процесса порождения смысла, в котором язык является инструментом для конструирования смысла. Владение английским языком при этом влияет на успешность письменной речи, но не определяет ее, так как в ситуации межкультурного общения способность создавать письменные тексты на английском языке тесно связана с формированием черт академической идентичности и конструированием смысла на базе имеющихся языковых ресурсов. Например, неспособность студента создать текст эссе на английском языке не свидетельствует о низком уровне владения иностранным языком или о низком уровне когнитивного развития¹⁰. Напротив, создание текста

эссе основано на сложившихся социально-исторических понятиях «грамотность» и «знание» в конкретной культуре, конкретном социальном институте, конкретной области знаний¹¹.

Можно сделать вывод, что необходим пересмотр подхода к обучению иноязычной письменной речи в вузе, и существует необходимость определения содержания понятия «письменная речь как социальная практика» для его дальнейшего внедрения в теорию лингводидактики [11]. На основании изученных теорий мы определяем письменную речь в качестве социальной практики как способность эффективно осуществлять письменную коммуникацию в билингвальной академической среде, а именно: 1) понимать и принимать ценности академического сообщества, 2) уметь транслировать и трансформировать знания в изучаемой области знаний, 3) уметь создавать тексты разных жанров на английском языке на базе сформированных общих и профессиональных умений письменной речи, критического мышления, самостоятельности и (само)рефлексии¹².

Нами выделены четыре аспекта обучения письменной речи, которые определяют содержание обучения письменной речи как социальной практике. *Ценностно-смысловой аспект* письменной речи как социальной практики связан с идентичностью автора в процессе порождения письменного текста¹³. Важно создавать условия для формирования новых черт идентичности студентов через осознание и принятие студентами следующих

¹⁰ Lillis T. Student writing. Access, regulation, desire. – London: Routledge, 2001. – 220 p.

¹¹ Barton D., Hamilton M., Ivanic R. Situated literacies. Reading and writing in context. – London: Routledge, 2000. – 240 p.

¹² Смирнова Н. В. Обучение иноязычной письменной речи как социальной практике в условиях билинг-

вального образования (социальноэкономические специальности) (на материале английского языка): дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2018. – 223 с.

¹³ Wodak R., Chilton P. New agenda in (critical) discourse analysis: Theory, methodology and interdisciplinarity. – Benjamins, 2005.



ценностных установок: 1) понимание центральной роли автора в создании текста; 2) понимание письменной речи как социальной практики и важного компонента академической грамотности; 3) адресность текста в процессе порождения смысла; 4) особый статус жанра эссе в вузе¹⁴. *Когнитивный аспект* обучения письменной речи связан с формированием умений критического мышления [12], которое играет важную роль в порождении смысла при создании письменного текста и означает понимание того, что есть знание и как оно конструируется в конкретной дисциплине [13]. Таксономия когнитивных умений¹⁵ выбрана нами как оптимальная основа для формирования умений критического мышления.

Мотивационный аспект связан с тем, что письменная речевая деятельность задается коммуникативно-познавательной потребностью учащегося, которая входит в общую систему его мотивации¹⁶. Формирование и создание потребности в иноязычном письменном общении связано с познанием средствами иностранного языка лично значимой и профессионально значимой действительности и с субъектно-субъектным взаимодействием преподавателя и учащихся. *Поведенческий аспект* включает способность осуществлять письменную межкультурную коммуникацию на базе усвоенных знаний и сформированных умений письменной речи, самостоятельности и (само)рефлексии¹⁷.

Следующим этапом нашего исследования стала задача разработки эмпирических инструментов для изучения, насколько сформированы умения иноязычной письменной речи

как социальной практики у студентов неязыкового вуза на начальной ступени обучения.

Инструменты исследования. Сбор данных проводился в 2016/2017 учебном году со студентами первого курса бакалавриата (165 человек), обучающимися по англоязычной образовательной программе «Менеджмент» в Национальном исследовательском университете «Высшая школа Экономики – Санкт-Петербург». Нами были разработаны три инструмента: 1) письменная анкета самооценки студентами их ценностных установок и мотивации к созданию письменного текста (табл. 2); 2) письменная анкета самооценки студентами степени самостоятельности в процессе создания текста и умений (само)рефлексии (табл. 3); 3) письменный тест. Тест был разработан с учетом современных теоретических положений в области лингводидактического тестирования¹⁸. Тест проверяет способности учащихся критически мыслить и излагать свои мысли на английском языке в жанре аналитического эссе на основе проблемной ситуации и соответствует когнитивной, контекстной и оценочной видам валидности языкового теста [14–16]. Тексты эссе были проанализированы по критериям наличия представленности четырех аспектов письменной речи как социальной практики (аналитическая шкала оценивания) (табл. 1). Для дальнейшего статистического анализа результатов теста каждый критерий оценивался по шкале: 0 (не сформирован), 1 (практически не сформирован), 2 (практически сформирован), 3 (сформирован).

¹⁴ Lillis T. Student writing. Access, regulation, desire. – London: Routledge, 2001. – 220 p.

¹⁵ Vosen M. Using Bloom's Taxonomy to Teach Students about Plagiarism // The English Journal. – 2008. – Vol. 97, Issue 6. – P. 43–46.

¹⁶ Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.

¹⁷ Хмелидзе И. Н. Обучение иноязычной письменной речи студентов неязыковых специальностей на основе автономного подхода: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Томск, 2009. – 256 с.

¹⁸ Павловская И. Ю., Башмакова Н. И. Основы методологии обучения иностранным языкам. Тестология. – 2-е изд. – СПб.: Филол. факультет СПбГУ, 2007. – 224 с.



Таблица 1

Критерии оценки письменного текста в жанре аналитического эссе

Table 1

Analytical essay assessment criteria

Аспект		Критерий оценки письменного текста аналитического эссе
Ценностно-смысловой		Наличие обоснованной точки зрения (тезис, наличие маркера авторской позиции, тема и фокус)
Мотивационный		Наличие минимум трех источников релевантной профессиональной информации
Когнитивный	1	Логично изложенные идеи, опора на аргументацию
	2	Использованы контраргументы, альтернативные мнения
Поведенческий	1	Текст организован на макроуровне (сформулирована цель, правильно выбран жанр, учтена профессиональная аудитория)
	2	Текст организован как единое целое (выделено важное и второстепенное, определены отношения в тексте (причинно-следственные, объяснения, сопоставления, описания, аргументации), структурировано введение, основная часть, заключение)
	3	Текст организован на микроуровне (правильная структура каждого абзаца, формулировка цели абзаца)
	4	Грамотно использованы логические связки и средства когезии в тексте
	5	Авторская позиция формулируется согласно традициям в области социальных наук (хеджирование, использование местоимения «I»)
	6	Корректная орфография и пунктуация
	7	Корректное лексическое оформление мыслей в тексте
	8	Корректное грамматическое оформление мыслей в тексте

Результаты исследования

1. Самооценка ценностных установок и мотивации

Качественный анализ ответов выявил, что большинство студентов имеют низкую мотивацию к созданию письменных текстов как на родном, так и на английском языках (табл. 2). Большинство ответов на вопрос «*Нравится ли Вам писать на родном языке?*» содержат наиболее типичные выражения: «*Это скучно*», «*Я больше люблю говорить о чем-то или выступать*». Ответы на вопрос «*Нравится ли Вам писать на английском языке?*»

содержат следующие наиболее распространенные варианты: «*У меня плохой английский язык и мне сложно писать тексты на английском языке*», «*Я не знаю, как научиться хорошо писать на английском*». Полученные ответы свидетельствуют о том, что учащиеся воспринимают письменную речь как умение, в основе которого лежит владение лексикой и грамматикой. Письменная речь воспринимается как некая необходимость, не вызывающая интереса, не имеющая отношения к профессиональной деятельности.



Таблица 2

Результаты самооценки ценностных установок и мотивации

Table 2

Self-evaluation of values and motivation results

Вопрос анкеты самооценки ценностных установок и мотивации	Ответ		
	Да	Нет	Не уверен(а)
	% ответов		
1. Вы хорошо пишете на английском языке? (Почему?)	31	48	21
2. Нравится ли Вам писать на английском языке? (Почему?)	19	33	48
3. Вы хорошо пишете на русском языке? (Почему?)	27	52	31
4. Нравится ли Вам писать на русском языке? (Почему?)	22	36	42
5. Вам необходимо обучение письму на английском языке? (Почему?)	45	25	30
6. Важно ли для Вас уметь писать на английском языке? (Почему?)	79	12	9
7. Важно ли Вам «высказать свое мнение» в эссе? (Почему?)	26	26	58
8. Вы мыслите критически, когда пишете эссе? (Почему?)	74	3	23
9. Вы часто и много пишете, обучаясь в университете? (Почему?)	79	4	17
10. Вы должны писать в основном на английском языке? (Почему?)	57	19	24

Ответы на вопрос анкеты «*Вам необходимо обучение письму на английском языке?*» содержат типичные варианты о необходимости, так как это требование образовательной программы в университете. Данные анкетирования свидетельствуют о том, что наиболее типичным подходом является написание текста непосредственно перед финальной датой сдачи, отсутствие мотивации поиска обратной связи, отсутствие работы до и после текстового этапа создания текста. Понимание студентами сути критического мышления поверхностно. Большинство ответов на вопрос «*Вы мыслите критически, когда пишете эссе?*» содержат положительный вариант ответа, однако мыслить критически в понимании студентов означает лишь «понимать» вопрос, текст и т. п. Вопрос анкеты о том, что значит выразить свое мнение, также содержит общие ответы: «*сказать, что ты думаешь*», «*ответить на вопрос по проблеме*», «*доказать, что ты думаешь*», но

только 26 % студентов полагают, что это важно. Большинство студентов ответили, что часто выполняют письменные работы, однако не знают, почему должны настолько часто писать тексты в вузе. Большинство студентов положительно ответили на вопрос «*Вы должны писать в основном на английском языке?*» и отметили общие процессы глобализации в мире и тот факт, что ведущая роль в коммуникации принадлежит английскому языку.

Количественный анализ ответов при анкетировании выявил, что способность создавать письменные тексты на английском языке является приоритетной для студентов (79 % учащихся), обучающихся по англоязычной программе и 45 % студентов считают, что им необходимо обучение иноязычной письменной речи. Половина опрошенных студентов полагает, что достаточно плохо пишут на родном (52 %) и на английском (48 %) языках. Результаты свидетельствуют о том, что у студентов не



сформировано ценностно-смысловое отношение и мотивация к порождению письменного текста.

2. Самооценка самостоятельности и (само)рефлексии

На вопрос «Оцените успешность своей письменной речевой деятельности на английском языке» большинство студентов (95 %) ответили «скорее не успешно», 3 % студентов

ответили, что не знают, и 2 % учащихся ответили, что «совершенно неуспешно» (табл. 3). Учащиеся при ответе на вопрос «Оцените способность самостоятельно организовать письменный текст, согласно жанру аналитического эссе?» отвечали: «скорее не успешно» (50 %), «не знаю» (35 %), «совершенно неуспешно» (12 %), «успешно» (3 %).

Таблица 3

Результаты самооценки самостоятельности и (само)рефлексии

Table 3

Self-regulation and self-reflection results

Вопрос анкеты самооценки самостоятельности и (само)рефлексии	очень успешно	успешно	не знаю	скорее не успешно	совершенно неуспешно
1. Оцените способность писать на английском языке	0	0	3	95	2
2. Оцените способность написать аналитическое эссе	0	3	35	50	12
3. Оцените способность поставить цели и спланировать письменную деятельность	0	0	9	91	0
4. Оцените способность найти информацию для создания текста	10	75	15	0	0
5. Оцените способность делать записи и корректировать свою письменную деятельность в ходе работы над текстом	13	69	18	0	0
6. Оцените способность организовать свое пространство для письма (найти тихое место, заниматься без музыки)	0	3	0	95	2
7. Оцените способность к самомотивации при написании текста	0	0	11	65	24
8. Оцените способность запоминать, учить информацию	8	57	21	10	4
9. Оцените способность найти помощь в процессе создания текста	0	1	38	59	2
10. Оцените способность обращаться к своим записям в ходе написания текста	6	32	24	28	10

Учащиеся в целом низко оценивают свою способность поставить цели и спланировать письменную деятельность. Большинство студентов (91 %) полагают, что они скорее не успешны и 9 % опрошенных считают, что не могут оценить свою способность (ответ «не знаю»). Напротив, студенты положительно

оценивают свою способность найти нужную информацию для создания письменного текста эссе: 75 % опрошенных ответили «успешно» и 10 % ответили «очень успешно», 15 % студентов ответили, что затрудняются оценить это умение. Большинство опрошенных оценили положительно свои умения вести

записи в ходе работы над письменным текстом, однако комментарии к ответу на этот вопрос показывают, что лишь малое количество студентов используют записи для дальнейшей корректировки своей письменной деятельности и письменных текстов.

Результаты самооценки способности организовать свое пространство для работы с письменным текстом показывают, что большинство учащихся испытывают сложности с организацией своего пространства (95 %). Комментарии к ответу также показывают, что организация пространства не рассматривается студентами как важный фактор успешной письменной речевой деятельности. Большинство студентов низко оценивают свою способность к самомотивации при написании текста эссе («скорее не успешно», «совершенно неуспешно»), а их комментарии демонстрируют, что многие студенты не задумывались над подобным вопросом ранее.

Опрошенные учащиеся положительно оценивают свою способность запоминать и учить информацию (8 % – «очень успешно», 57 % – «успешно», 21 % – «не знаю», 10 % – «скорее не успешно», 4 % – «совершенно неуспешно»). Результаты также свидетельствуют о том, что студенты низко оценивают свою способность найти помощь в процессе создания письменного текста эссе. Комментарии к вопросу показывают, что опрошенные не обращаются за помощью в создании письменного текста ни на одном этапе (до, в процессе, после) и не уверены нужно ли (можно ли) обращаться к кому-либо за помощью. Данные анкетирования свидетельствуют о том, что самостоятельность и (само)рефлексия почти не сформированы.

3. Письменный тест: создание текста в жанре аналитического эссе

Тексты в жанре эссе [17–19] были проанализированы по критериям, где каждый

критерий оценивался по шкале: 0 (не сформирован), 1 (практически не сформирован), 2 (практически сформирован), 3 (сформирован) (табл. 1) и обработаны статистически. Большинство работ не содержат сформулированную точку зрения по проблеме, или точка зрения представлена фрагментарно (среднее = 0,45, ст. откл. = 0,512). Тексты не содержат основной тезис во вступительной части эссе, а содержат лишь общее заключение.

Показатель поиска дополнительной профессиональной информации по исследуемой проблеме равен 0,4 (ст. откл. = 0,491). Этот показатель означает, что больше половины студентов демонстрировали низкую мотивацию и вовлеченность в анализ проблемной ситуации. Умение использования контраргументов при построении логичного высказывания = 0,33 (ст. откл. = 0,473). Показатель организации текста эссе на макроуровне (формулировка цели, учет характеристик жанра) = 0,42 (ст. откл. = 0,496). Большинство студентов (110 человек) структурируют текст эссе, однако допускают многочисленные ошибки: на уровне общей организации эссе (введения, основной части, заключения), на уровне структуры абзаца (вводного предложения, развития идеи в абзаце), на уровне структуры отдельных предложений. Показатель использования средств когезии оказался на минимальном уровне (среднее = 0,18, ст. откл. = 0,382). Тексты содержат ошибки в использовании средства логической связи, и наиболее частотными логическими связками были: *firstly*, *secondly*, *finally*. Такие средства когезии как параллельные структуры (parallel structures), местоимения (proforms), синонимы, антонимы, причинно-следственные связки, связки отношений проблема – решение, иллюстрации и объяснения почти отсутствуют. Такой результат связан с низкими данными по показателю использования контраргументов.



Согласно результатам письменного теста лингвистические средства хеджирования [20] (например, *seem, might*) не используются (среднее = 0,37, ст. откл. = 0,484). Например, авторская позиция [10] формулируется не через применение местоимения «I», что характерно для социальных наук (в нашем случае дисциплина «Менеджмент»), а используется авторское «we» или нейтральные конструкции (например, использование пассивных конструкций). Показатели по корректности употребления грамматики (среднее = 1,41, ст. откл. = 0,518), лексики (среднее = 1,52, ст. откл. = 0,502), орфографии и пунктуации (среднее = 1,48, ст. откл. = 0,483) оказались самыми высокими и оцениваются как «практически сформированы» по нашей шкале оценивания.

Средний суммарный балл за письменный тест составил 7 баллов (165 человек, ср. откл. = 3,04) при максимуме в 36 баллов. Средний балл был также подсчитан с учетом пола испытуемых и уровня владения английским языком. Результаты анализа свидетельствуют о том, что суммарный балл у юношей (80 человек, среднее = 8, ст. откл. = 3,246) несколько выше чем у девушек (85 человек, среднее = 7, ст. откл. = 2,85). Студенты с уровнем B1 имеют средний балл 6 (6 человек, ст. откл. = 3,97), с уровнем B1+ – балл 8 (30 человек, ст. откл. = 3,103), с уровнем B2 – балл 7 (113 человек, ст. откл. = 2,89), с уровнем B2+ – балл 10 (6 человек, ст. откл. = 3,97).

Заключение

В условиях интернационализации высшего образования¹⁹ письменная речь в вузе яв-

ляется видом социальной практики. Это означает, что при обучении письменной речи необходимо уделять внимание формированию не только умений иноязычной письменной речи²⁰, но и формировать у учащихся ценностно-смысловое отношение к письменной речи. Важными становятся умения критического мышления, самостоятельности и (само)рефлексии в обучении профессионально ориентированной письменной речи²¹.

Целью нашего исследования стал анализ сформированности ценностных установок и мотивации, умений самостоятельности и (само)рефлексии, умений письменной речи, которые в совокупности характеризуют письменную речь как вид социальной практики у студентов неязыкового вуза на начальной ступени обучения. На основе анализа эмпирических данных, полученных в ходе анкетирования студентов, мы обнаружили, что у начинающих авторов отсутствуют важные ценностные установки и мотивация к созданию письменного текста на иностранном языке, которые влияют, насколько идентичность автора текста транслируется в создаваемом письменном тексте в процессе порождения смысла. У студентов выявлен низкий уровень самостоятельности и (само)рефлексии при создании письменного текста. На основании данных письменного тестирования, мы пришли к выводу, что даже при наличии способности грамотно оформлять мысли в тексте (на уровне лексики и грамматики), наименее сформированными являются способности студентов логично из-

¹⁹ Altbach Ph., Reisberg L., Yudkevich M., Androushchak G., Kuzminov Y. The global future of higher education and the academic profession: the BRICs and the United States. – New York: Palgrave Macmillan, 2013. – 224 p.

²⁰ Coffin C., Curry M., Goodman S., Hewings A. Lillis T., Swann J. Teaching academic writing: a toolkit for higher education. – London, New York: Routledge, 2003. – 175 p.

²¹ Björk L., Bräuer G., Rienecker L., Jørgensen P. S. Teaching academic writing in European higher education. Studies in writing (Volume 12). – Springer Science & Business Media, 2006. – 234 p.



лагать мысли с опорой на контраргументы, организовать текст на макро- и микроуровнях как единое целое, использовать средства когезии и формулировать авторскую позицию с учетом специфики дисциплины.

На основе анализа эмпирических данных, полученных в ходе анкетирования и тестирования, мы делаем вывод, что у студентов неязыкового вуза на начальной ступени обучения не сформированы важные ценностные установки и мотивация, самостоятельность и (само)рефлексия в процессе создания

письменного текста, а также умения иноязычной академической письменной речи, которые составляют содержание письменной речи как социальной практики с учетом ее ценностно-смыслового, мотивационного, когнитивного и поведенческого аспектов. Мы также делаем вывод о важности применения данных анкетирования при изучении опыта студентов в сочетании с данными письменного тестирования [21–23] для изучения сложной природы письменной речи как социальной практики [24; 25].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Чернявская В. Е.** Методологические возможности дискурсивного анализа в корпусной лингвистике // Вестник Томского государственного университета. Филология. – 2017. – № 50. – С. 135–148. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32684551>
2. **Cánovas Guirao J., Roca de Larios J., Coyle Y.** The use of models as a written feedback technique with young EFL learners // System. – 2015. – Vol. 52. – P. 63–77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2015.04.002>
3. **García Mayo M. d. P., Labandibar U. L.** The use of models as written corrective feedback in English as a Foreign Language (EFL) Writing // Annual Review of Applied Linguistics. – 2017. – Vol. 37. – P. 110–127. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0267190517000071>
4. **Altbach P. G., de Wit H.** Internationalization and Global Tension: Lessons from history // Journal of Studies in International Education. – 2015. – Vol. 19, Issue 1. – P. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.1177/1028315314564734>
5. Смирнова Н. В. Академическая грамотность как фактор иноязычной профессиональной подготовки // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2017. – № 1. – С. 140–147. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29027794>
6. **Kaplan R. B.** Cultural thought patterns in intercultural education // Language learning. – 1966. – Vol. 16, Issue 1-2. – P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1966.tb00804.x>
7. **Liu X., Furneaux C.** A multidimensional comparison of discourse organization in English and Chinese university students' argumentative writing // International Journal of Applied Linguistics. – 2014. – Vol. 24, Issue 1. – P. 74–96. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijal.12013>
8. **Ivanic R.** Writing and identity: The discursual construction of identity in academic writing. – Amsterdam: Benjamins, 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.1075/swll.5>
9. **Neiderhiser J. A., Kelley P., Kennedy K. M., Swales J. M., Vergaro C.** 'Notice the similarities between the two sets ...': Imperative usage in a corpus of upper-level student papers // Applied Linguistics. – 2016. – Vol. 37, Issue 2. – P. 198–218. DOI: <https://doi.org.libezproxy.open.ac.uk/10.1093/applin/amu017>
10. **Hyland K.** Authority and invisibility: Authorial identity in academic writing // Journal of Pragmatics. – 2002. – Vol. 34, Issue 8. – P. 1091–1112. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(02\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(02)00035-8)



11. **Hyland K.** Methods and methodologies in second language writing research // System. – 2016. – Vol. 59. – P. 116–125. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.05.002>
12. **Коржуев А., Попков В., Рязанова Е.** Как формировать критическое мышление? // Высшее образование в России. – 2001. – № 5. – С. 55–58. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9568864>
13. **Mitchell T. D., Pessoa S.** Scaffolding the writing development of the argument genre in history: the case of two novice writers // Journal of English for Academic Purposes. – 2017. – Vol. 30. – P. 26–37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2017.10.002>
14. **Shintani N., Aubrey S., Donnellan M.** The effects of pre-task and post-task metalinguistic explanations on accuracy in second language writing // TESOL Quarterly. – 2016. – Vol. 50, Issue 4. – P. 945–955. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1002/tesq.323>
15. **Hayes J. R., Hatch J. A., Silk Ch. M.** Does holistic assessment predict writing performance?: Estimating the consistency of student performance on holistically scored writing assignments // Written Communication. – 2000. – Vol. 17, Issue 1. – P. 3–26. DOI: <https://doi.org/10.1177/0741088300017001001>
16. **Yang W., Lu X., Weigle C. S.** Different topics, different discourse: Relationships among writing topic, measures of syntactic complexity, and judgments of writing quality // Journal of Second Language Writing. – 2015. – Vol. 28. – P. 53–67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.02.002>
17. **Schall-Leckrone L.** Genre Pedagogy: A framework to prepare history teachers to teach language // TESOL Quarterly. – 2017. – Vol. 51, Issue 2. – P. 358–382. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1002/tesq.322>
18. **Lavelle E.** The Quality of university writing: A preliminary analysis of undergraduate portfolios // Quality in Higher Education. – 2003. – Vol. 9, Issue 1. – P. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.1080/13538320308159>
19. **Humphrey S., Macnaught L.** Functional language instruction and the writing growth of English language learners in the middle years // TESOL Quarterly. – 2016. – Vol. 50, Issue 4. – P. 792–816. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1002/tesq.247>
20. **Jiang F. K., Hyland K.** Nouns and academic interactions: a neglected feature of metadiscourse // Applied linguistics. – 2018. – Vol. 39, Issue 4. – P. 508–531. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1093/applin/amw023>
21. **Miller R. T., Mitchell T. D., Pessoa S.** Impact of source texts and prompts on students' genre uptake // Journal of Second Language Writing. – 2016. – Vol. 31. – P. 11–24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2016.01.001>
22. **Lee H.-K., Anderson C.** Validity and topic generality of a writing performance test // Language Testing. – 2007. – Vol. 24, Issue 3. – P. 307–330. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1177/0265532207077200>
23. **Huang H. J.** Essay topic writablity examined through a statistical approach form the college writer's perspective // English Language Teaching. – 2008. – Vol. 1, № 2. – P. 79–85. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v1n2p79>
24. **Hinkel E.** The effects of essay topics on modal verb uses in L1 and L2 academic writing // Journal of Pragmatics. – 2009. – Vol. 41, Issue 4. – P. 667–683. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2008.09.029>
25. **Llinares A., Pascual Peña I.** A genre approach to the effects of academic questions on CLIL students' language production // Language and Education. – 2015. – Vol. 29, Issue 1. – P. 15–30. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500782.2014.924964>



Natalia Viktorovna Smirnova

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Deputy Head,
Department of Foreign Languages,
National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg,
Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4464-2470>

E-mail: smirnovan@hse.ru

Nina Vitalievna Bagramova

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head,
Second Foreign Language Department,
Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian
Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6599-0285>

E-mail: nvbagramova@mail.ru

An empirical investigation on undergraduate students' writing skills in a foreign language as a social practice within a non-linguistic university

Abstract

Introduction. *This study represents the first stage in a larger study where we address the problem of teaching writing in a foreign language as a social practice within changing higher education context in Russia. The aim of the study is to identify core values and levels of motivation, self-regulation and self-reflection skills, as well as core writing skills, which together characterize writing as a type of social practice, with first-year undergraduate students at a non-linguistic university.*

Materials and Methods. *The study is based on activity theory and the communicative approach to foreign language acquisition as well as on the ideas from the field of Sociolinguistics. Three empirical instruments have been developed: a self-evaluation questionnaire (students' values and incentives for writing), a self-evaluation questionnaire (self-regulation and self-reflection on writing), and a written test.*

Results. *The authors have studied the notion of writing as a social practice and defined its values and meaning, motivation, cognition and behavior aspects in order to develop the empirical tools for the study. Drawing on the questionnaire and written test data sets, we have revealed the absence of core values and motivation, which influence how an author represents his/her identity in a written text during the process of meaning making. A low level of self-regulation and self-reflection within a text production cycle among the students have also been revealed. The written test data indicate that even if students meet grammar and vocabulary accuracy criteria, they still have poor skills of reasoning and applying counter arguments, structuring the text as a single unity at micro and macro levels, using cohesion devices and expressing their stance according to the field of knowledge.*

Conclusions. *The authors conclude that first-year students at a non-linguistic university fail to demonstrate the core values, motivation, self-regulation and self-reflection as well as academic writing skills, which characterize writing as a type of social practice, based on certain values and meaning making process, motivation, cognition and behavior.*

Keywords

Foreign language writing; Social practice; Academic writing; Writer's identity; Values; Critical thinking; Written speech motivation; Self-regulation; Self-reflection; Novice writer.



REFERENCES

1. Chernyavskaya V. E. Towards methodological application of discourse analysis in corpus-driven linguistics. *Tomsk State University Journal of Philology*, 2017, no. 50, pp. 135–148. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32684551>
2. Cánovas Guirao J., Roca de Larios J., Coyle Y. The use of models as a written feedback technique with young EFL learners. *System*, 2015, vol. 52, pp. 63–77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2015.04.002>
3. García Mayo M. d. P., Labandibar U. L. The use of models as written corrective feedback in English as a Foreign Language (EFL) Writing. *Annual Review of Applied Linguistics*, 2017, vol. 37, pp. 110–127. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0267190517000071>
4. Altbach P. G., de Wit H. Internationalization and global tension: Lessons from history. *Journal of Studies in International Education*, 2015, vol. 19, issue 1, pp. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.1177/1028315314564734>
5. Smirnova N. V. Academic literacy in ESP teaching. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Linguistics and Intercultural Communication*, 2017, no. 1, pp. 140–147. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29027794>
6. Kaplan R. B. Cultural thought patterns in intercultural education. *Language Learning*, 1966, vol. 16, issue 1-2, pp. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1966.tb00804.x>
7. Liu X., Furneaux C. A multidimensional comparison of discourse organization in English and Chinese university students' argumentative writing. *International Journal of Applied Linguistics*, 2014, vol. 24, issue 1, pp. 74–96. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijal.12013>
8. Ivanic R. *Writing and identity: The discursal construction of identity in academic writing*. Amsterdam, Benjamins Publ., 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.1075/swll.5>
9. Neiderhiser J. A., Kelley P., Kennedy K. M., Swales J. M., Vergaro C. 'Notice the similarities between the two sets ...': Imperative usage in a corpus of upper-level student papers. *Applied Linguistics*, 2016, vol. 37, Issue 2, pp. 198–218. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1093/applin/amu017>
10. Hyland K. Authority and invisibility: Authorial identity in academic writing. *Journal of Pragmatics*, 2002, vol. 34, issue 8, pp. 1091–1112. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(02\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(02)00035-8)
11. Hyland K. Methods and methodologies in second language writing research. *System*, 2016, vol. 59, pp. 116–125. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.05.002>
12. Korzhuev A., Popkov V., Ryazanova E. How to develop critical thinking?. *Higher Education in Russia*, 2001, vol. 5, pp. 55–58. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9568864>
13. Mitchell T. D., Pessoa S. Scaffolding the writing development of the argument genre in history: the case of two novice writers. *Journal of English for Academic Purposes*, 2017, vol. 30, pp. 26–37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2017.10.002>
14. Shintani N., Aubrey S., Donnellan M. The effects of pre-task and post-task metalinguistic explanations on accuracy in second language writing. *TESOL Quarterly*, 2016, vol. 50, issue 4, pp. 945–955. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1002/tesq.323>
15. Hayes J. R., Hatch J. A., Silk Ch. M. Does holistic assessment predict writing performance?: Estimating the consistency of student performance on holistically scored writing assignments. *Written Communication*, 2000, vol. 17, issue 1, pp. 3–26. DOI: <https://doi.org/10.1177/0741088300017001001>



16. Yang W., Lu X., Weigle C. S. Different topics, different discourse: Relationships among writing topic, measures of syntactic complexity, and judgments of writing quality. *Journal of Second Language Writing*, 2015, vol. 28, pp. 53–67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.02.002>
17. Schall-Leckrone L. Genre Pedagogy: A framework to prepare history teachers to teach language. *TESOL Quarterly*, 2017, vol. 51, issue 2, pp. 358–382. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1002/tesq.322>
18. Lavelle E. The Quality of university writing: A preliminary analysis of undergraduate portfolios. *Quality in Higher Education*, 2003, vol. 9, issue 1, pp. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.1080/13538320308159>
19. Humphrey S., Macnaught L. Functional language instruction and the writing growth of English language learners in the middle years. *TESOL Quarterly*, 2016, vol. 50, issue 4, pp. 792–816. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1002/tesq.247>
20. Jiang F. K., Hyland K. Nouns and academic interactions: a neglected feature of metadiscourse. *Applied Linguistics*, 2018, vol. 39, issue 4, pp. 508–531. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1093/applin/amw023>
21. Miller R. T., Mitchell T. D., Pessoa S. Impact of source texts and prompts on students' genre uptake. *Journal of Second Language Writing*, 2016, vol. 31, pp. 11–24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2016.01.001>
22. Lee H.-K., Anderson C. Validity and topic generality of a writing performance test. *Language Testing*, 2007, vol. 24, issue 3, pp. 307–330. DOI: <https://doi-org.libezproxy.open.ac.uk/10.1177/0265532207077200>
23. Huang H. J. Essay topic writablity examined through a statistical approach form the college writer's perspective. *English Language Teaching*, 2008, vol. 1, no. 2, pp. 79–85. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v1n2p79>
24. Hinkel E. The effects of essay topics on modal verb uses in L1 and L2 academic writing. *Journal of Pragmatics*, 2009, vol. 41, issue 4, pp. 667–683. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2008.09.029>
25. Llinares A., Pascual Peña I. A genre approach to the effects of academic questions on CLIL students' language production. *Language and Education*, 2015, vol. 29, issue 1, pp. 15–30. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500782.2014.924964>

Submitted: 25 June 2018 Accepted: 09 January 2018 Published: 28 December 2018



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



© И. В. Микута, Г. В. Курак, Р. И. Телешова

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.14](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.14)

УДК 372.881.111.1

ЛЕКСИКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ВЛАДЕНИЯ ФРАНЦУЗСКИМ ЯЗЫКОМ КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОСТИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

И. В. Микута, Г. В. Курак, Р. И. Телешова (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. В статье исследуется проблема развития академической мобильности студентов. Цель исследования – выявление основных лексико-культурологических трудностей, возникающих у студентов разных уровней владения французским языком в различных ситуациях иноязычной образовательной среды в поликультурном обществе.

Методология. Используется метод индивидуального заочного анкетирования 200 респондентов (преимущественно уровня В2–С1), студентов и выпускников НГУ и НГПУ, имеющих опыт академической мобильности. Разработанная анкета содержит набор вопросов, направленных на выявление лингвистических и лингвокультурных трудностей, с которыми обучающиеся сталкиваются в зарубежном вузе. Открытый характер вопросов анкеты дает возможность респондентам свободно и полно выражать свое мнение, а авторам статьи – собрать полезную информацию, что позволит более обосновано разрабатывать индивидуальные образовательные траектории обучающихся. Также проведено очное анкетирование 63 студентов НГУ различных специальностей, изучавших французский язык с нуля в течение одного академического года и достигших уровня А1–А2. Данная диагностика позволила выявить ситуации повседневного общения, которые воспринимаются студентами как затруднительные, и определить возможные причины этих сложностей.

Результаты. Авторы установили коммуникативные типичные ситуации, которые либо не находят достаточного отражения, либо вообще не упоминаются в учебном процессе. Кроме того, авторы обобщили лексико-культурологические трудности российских студентов, обучающихся во франкоязычных странах, и показали, что организация обучения французскому языку в вузе на современном этапе должна строиться с учетом возможных ситуаций общения студентов, приезжающих в зарубежные университеты в рамках академической

Микута Ирина Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры романо-германской филологии, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.

E-mail: irinamikouta@gmail.com

Курак Галина Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры романо-германской филологии, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.

E-mail: galina.kurak@gmail.com

Телешова Раиса Ивановна – доктор филологических наук Тулонского университета (Франция), кандидат филологических наук, заведующий кафедрой французского языка, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: raissa.telechova@gmail.com



мобильности, и давать им знания страноведческого/культурологического характера, а также формировать умения действовать в условиях иноязычного общества. На основе диагностики образовательной ситуации в НГУ и НГПУ в статье дается обоснование организации обучения французскому языку в вузе на современном этапе с учетом возможных ситуаций общения студентов, приезжающих во Францию в рамках академической мобильности. Подобное обучение должно основываться на включаемых в учебные ситуации культурологических явлениях, направленных на обеспечение продуктивного межкультурного диалога.

Заключение. Обобщаются основные лексико-культурологические трудности, возникающие у студентов разных уровней владения французским языком в различных ситуациях иноязычной образовательной среды.

Ключевые слова: академическая мобильность; поликультурная образовательная среда; лексико-культурологические трудности; межкультурный подход; индивидуальная образовательная траектория.

Постановка проблемы

Академическая мобильность. Процессы глобализации затронули не только мировую экономику, но и систему высшего образования. Вслед за О. В. Харитоновой мы можем сказать, что в настоящее время «формируется единое мировое образовательное пространство, выражающееся, прежде всего, в гармонизации образовательных стандартов, подходов, учебных планов, специальностей в разных странах мира» [9]. Тем не менее анализ точек зрения и позиций отечественных и зарубежных исследователей позволяет констатировать определенную неготовность давать ответы на новые вызовы глобализации [4]. Нормативные документы Болонского процесса, к которому присоединилась Россия в 2003 г., предполагают развитие академической мобильности преподавателей и студентов. По данным Министерства образования и науки Российской Федерации, опубликованным в аналитическом докладе «Россия и Франция в мировом образовательном пространстве», в 2015 г. в рамках двусторонних договоров о научно-образовательном сотрудничестве с зарубежными странами на краткосрочные стажировки и обучение за

рубеж было направлено более 360 студентов, аспирантов и преподавателей в вузы 23 стран мира¹. Несмотря на то что исходящая академическая мобильность в России в силу экономических причин не является широко распространенной, тем не менее сегодня академический обмен стал неотъемлемой частью международной деятельности вузов, а также одним из важнейших критериев их эффективности.

Франция занимает четвертое место в мире по приему иностранных студентов в национальные образовательные учреждения. В 2015 г. 310 тысяч человек поступили в высшие учебные заведения этой страны². На протяжении многих лет сохраняется интерес российских студентов к обучению во Франции. Так, ежегодно 20–25 студентов и магистрантов НГУ и 10–12 студентов НГПУ различных специальностей уезжают на стажировки во Францию и франкоговорящие страны. В большинстве случаев речь идет о краткосрочном пребывании в другой стране (от нескольких недель до семестра), несколько реже – о более длительном пребывании (академический год). Годовая стажировка харак-

¹ Россия и Франция в мировом образовательном пространстве: аналитический доклад / под общ. ред. И. Н. Барцица. – М.: Дело РАНХиГС, 2017. – С. 112.

² Там же. – С. 7.



терна в большей степени для студентов, обучающихся в магистратуре по программе двойных дипломов [10].

Проводимые в европейских странах многочисленные исследования³ показали важность академической мобильности для профессионального обучения современного специалиста. В первую очередь, зарубежные стажировки существенно влияют на академическую успеваемость студентов. Проведенное Д. Аба анкетирование 207 турецких студентов показало, что студенты, прошедшие зарубежные стажировки, успешнее в учебе, чем те, которые не покидали свою страну, поскольку межкультурный опыт повышает их мотивированность к обучению [12].

Академическая мобильность и пребывание в инокультурной среде имеют также большое значение для профессионального развития студентов. Многолетние исследования Л. В. Яроцкой позволили ей сделать вывод, что знание иностранного языка и культуры – необходимый инструмент профессионализации в любой предметной деятельности [11].

Академическая мобильность дает студенту возможность реализовать индивидуальный образовательный маршрут, получить глубокие знания в выбранной области деятельности, подготовиться к профессиональной деятельности в условиях поликультурного общества⁴. «Согласно отчету Европейской комиссии о влиянии международной мобильности на навыки и будущую занятость студентов

в условиях интернационализации высшего образования, студенты, участвующие в международных обменах, имеют в среднем лучшие навыки трудоустройства, чем 70% студентов без такого опыта»⁵.

Для успешной реализации академической мобильности студенты должны быть осведомлены о «международных стандартах обучения», об уровне системы оценивания [1].

Академическая мобильность оказывает большое влияние на формирование личности обучающегося, что отмечают многие исследователи, среди которых Д. Гонсалес-Монтеагудо [25], Р. Арчанхо [14] и Дж. Джексон [27]. Она способствует формированию у студентов таких необходимых современному специалисту качеств, как толерантность, широта взглядов, умение общаться, дискутировать, уважение к чужим культурам и точкам зрения [16], подготавливает их для работы и жизни в поликультурном мире.

Поликультурное образовательное пространство. Образовательное пространство принимает вызов современного поликультурного общества, характеризующегося открытостью, дифференциацией культурных различий, наличием как универсальных, так и самобытных черт культуры. Многообразие глобальных процессов, происходящих в современном обществе, порождает «новую систему ценностно-смысловых ориентиров современного образования в области иностранных языков»⁶. Общение студентов и преподавателей,

³ Mongiante J.-M., Porpette Ch. Le français sur objectif universitaire. – Grenoble: Presses universitaires de Grenoble, 2011. – 252 p.

⁴ Зновенко Л. В. Развитие академической мобильности студентов педагогического вуза в условиях непрерывного образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 – Омск, 2008. – 23 с.

⁵ Россия и Франция в мировом образовательном пространстве: аналитический доклад /под общ. ред. И. Н. Барцица. – М.: Дело РАНХиГС, 2017. – С. 37.

⁶ Гальскова Н. Д. Качество образовательного процесса по иностранному языку на современном этапе развития высшей школы // Инновационные идеи и подходы к интегрированному обучению иностранным языкам и профессиональным дисциплинам в системе высшего образования: Материалы международной школы-конференции (27–30 марта 2017 года) / под общ. ред. Д. И. Кузнецова, Н. И. Алмазовой, Ф. И. Валиевой, Л. П. Халыпиной. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – С. 32.



представляющих разные культуры, становится достаточно распространенным явлением. Владея одним и тем же языком, коммуниканты не всегда могут правильно понять друг друга⁷ и «причиной часто является именно расхождение культур»⁸.

Последние десятилетия не были легкими для европейской и в частности французской системы высшего образования, о чем свидетельствует обзор трудностей, с которыми столкнулись университеты за последние 30 лет, проведенный А. Дюге, М. Ламберт-Ле Менэ, С. Морлэ [21]. В XXI в. перед системой иноязычного образования возникают новые вызовы, с которыми сталкиваются современные преподаватели. Гуманитарное образование, составной частью которого является иноязычное образование, призвано «формировать такие качества личности, которые обеспечат ей мирное, бесконфликтное и продуктивное взаимодействие с представителями поликультурного мира» [8, с. 263].

Поликультурное образовательное пространство предполагает использование методов и организационных форм, приводящих к признанию обучающимися явлений «культурного многообразия как общественной нормы и личностной ценности, к присвоению ими образов культуры и человека как результатов творческого межкультурного взаимообогащения»⁹. Каждая культура обладает своей собственной системой, понимание которой зависит от поликультурной компетенции коммуникантов [28].

Р. К. Тангалычева уточняет понятие интеграции культурных различий: «Интеграция культурных различий подразумевает, что человек не только обладает способностью подстроиться под ситуацию межкультурного общения и адекватно реагировать на поведение партнера из другой культуры, но и может как бы «переключать» свое восприятие и поведение между двумя или несколькими культурами, чувствовать себя в зависимости от обстоятельств представителем либо одной, либо другой культуры» [6, с. 177]. В своих недавних статьях Б. Уайт, Л. Эмонго, Г. Хсаб [35], Л. Бежэн [16], Б. Урсиуоли [33] также исследуют проблему интеграции в учебный процесс на примере школы и других общественных институтов.

Приезжающий в другую страну студент сталкивается с необходимостью полной или частичной интеграции, что неизбежно вызывает целый ряд трудностей, которые являются не столько языковыми (обычно студент владеет языком страны пребывания на уровне не менее А2 и/или английским языком), сколько культурологическими и бытовыми. Как отмечают Ж. Плеерс и Ж.-Ф. Гийом, столкнувшись с подобными сложностями, студент начинает искать общество своих соотечественников или других иностранцев и попадает в так называемый кокон (*bulle*), изолированный от местных жителей, закрытую группу носителей иностранного языка и культуры. Подобные «кокконы» возникают «в ответ на шок от первых встреч, который вызывает дисгармонию и демонстрирует нехватку достаточного опыта

⁷ Berré M., Hadermann P., Robert L. La formation des enseignants de FLE/S en Belgique: un état des lieux // Dialogues et cultures. – 2015. – № 61. – P. 13–23. URL : http://fipf.org/sites/fipf.org/files/d_c_ndeg61_-_2015.pdf

⁸ Диалог культур. Культура диалога. Человек и новые социогуманитарные ценности: коллективная монография / отв. ред. Л. Г. Викулова, Е. Г. Тарева. – М.: НЕОЛИТ, 2017. – 424 с.

⁹ Хакимов Э. Р. Конструирование практики поликультурного образования на основе полипарадигмального подхода: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. – Ижевск, 2012. – 50 с.

для жизни в иной культуре»: *Les bulles surviennent comme des réponses au choc des premières rencontres qui nourrit le sentiment de dissonance et de fragmentation de l'expérience face à une altérité que l'on n'imaginait pas aussi radicale*¹⁰. Однако если при первых контактах с другой культурой подобное общество соотечественников помогает студенту снизить уровень стресса, справиться с культурным шоком, в дальнейшем оно может оказаться препятствием для погружения в иную культуру, ограничив возможные контакты.

Феномен культурного шока, непонимания, казалось бы, элементарных ситуаций, связанных как с повседневной жизнью, так и с обучением в университете и сопровождающими его формальными процессами, неизбежно ведут к осложненной адаптации в жизнь французского университетского сообщества.

Отметим также, что нахождение в процессе адаптации влияют и гендерные факторы. Интеграция юношей и девушек в университетскую среду проходит не одинаково [20].

Однако было бы ошибочным полагать, что межкультурная компетенция сформируется сама собой в процессе стажировки [26]. Как показывают исследования [36], необходимо в ходе самой стажировки помещать студентов в ситуации, где бы они могли близко познакомиться с инокультурными обычаями. Перспективным является также онлайн-поддержка студентов-стажеров преподавателями из родного университета во время их пребывания за рубежом [22].

Мы полностью разделяем точку зрения М. Берре, П. Хардмана, Л. Роберта¹¹, а также М. Бирам и М. Вагнера [18] о том, что развивать межкультурную компетенцию студентов возможно и в их родной стране до предполагаемой стажировки. Большую роль в этом должны сыграть преподаватели иностранного языка, поскольку именно они помогают студенту приобрести коммуникативные умения, необходимые для обучения в другой стране, и именно они могут помочь студенту смягчить неизбежный культурный шок.

Межкультурный подход. Считаем, что подготовка обучающихся к участию «в диалоге культур с представителем иной культурной общности, в процессе которого происходит столкновение/взаимодействие культур» возможна в рамках межкультурного подхода¹², обеспечивающего процесс обучения французскому языку, нацеленный «во имя подготовки обучающегося средствами ИЯ как инструмента взаимодействия представителей двух культур»¹³. Последние тенденции в методике преподавания иностранных языков, которые были освещены во всемирных разработках в рамках глобализации, межкультурных обменов и законов международной коммуникации, ориентированы на межкультурную перспективу, поэтому так важно предоставлять межкультурные аспекты и международный опыт как студентам, так и всем желающим изучать иностранные языки: *The recent trends in FLT – informed by the worldwide developments in matters of globalization, cross-cultural exchanges and the laws of international*

¹⁰ Pleyers G., Guillaume J.-F. Expériences de mobilité étudiante et construction de soi // *Agora débats/jeunes*. – 2008. – № 4 (50). – P. 5.

¹¹ Berré M., Hadermann P., Robert L. La formation des enseignants de FLE/S en Belgique: un état des lieux // *Dialogues et cultures*. – 2015. – № 61. – P. 13–23. URL : http://fipf.org/sites/fipf.org/files/d_c_ndeg61_-_2015.pdf

¹² Диалог культур. Культура диалога. Человек и новые социогуманитарные ценности: коллективная монография / отв. ред. Л. Г. Викулова, Е. Г. Тарева. – М.: НЕОЛИТ, 2017. – 424 с.

¹³ Там же. – С. 21.



*communication – are orientated towards an intercultural perspective which makes it so important to provide both students and foreign language learners with intercultural aspects and international experience*¹⁴.

При этом необходимо учитывать собственную лингвокультурную личность студента, влияющую на развитие этнической идентичности, этнических стереотипов и проявляющуюся в том, как человек относится к своей культуре и другим этническим культурам. Компоненты мультикультурной личности: когнитивный компонент, влияющий на развитие этнической идентичности, этнических стереотипов и автостереотипов; эмоциональный компонент, влияющий на развитие этнических отношений и проявляющийся в том, как человек относится к своей культуре и другим этническим культурам; компонент поведения, влияющий на развитие этнической толерантности: *Components of the multicultural personality: a cognitive component influencing the development of ethnic identity, ethnic stereotypes, and autostereotypes; an affective component influencing the development of ethnic attitudes and manifesting itself in the way one treats both one's own culture and other ethnic cultures; a behavior component influencing development of ethnic tolerance*¹⁵. Интеграция культурных ориентиров с языковыми особенностями позволяет учащимся открываться другим культурам и тем самым способствовать более объективному, более терпимому и более уважительному восприятию реалий. Следовательно,

обучаемые могут оспаривать стереотипы и общие черты изучаемой культуры, руководствуясь изученными культурными элементами¹⁶.

Исследование, проведенное О. Уэлплай в 2010 г. на примере французских и английских школ, показало, что иностранные школьники, поступившие в эти школы, с трудом воспринимают новые культурные ценности вплоть до их полного отрицания [34]. Много работ, посвященных межкультурной проблематике, реализованы в двуязычной Канаде на примере деятельности университетов и школ, в частности, в школах Квебека и Нуво-Брунсуика [24], либо на примере общественного устройства [31]. В Квебеке, как и в европейских странах, где проблема мультикультурности стала в последние годы еще более актуальна в связи с миграционными процессами, с одной стороны, говорят о «смерти мультикультурализма», а с другой – организуют новые министерства и ведомства, чтобы упорядочить этот процесс [19]. М. Потвен, в свою очередь, отмечает, что предрасудки, стереотипы, дискриминационные приемы властей являются приоритетными феноменами, с которыми школа должна бороться для развития этнических, мультикультурных и инклюзивных компетенций [30].

Исходя из описанных явлений и сознавая их сложность и многогранность, авторы предлагают такое педагогическое сопровождение студента, которое максимально учитывает приведенные факторы. Инновационность межкультурной стратегии обучения иностранным языкам заключается в учете в процессе

¹⁴ Barany L. K. Language Teaching: Towards Language Education // International journal of humanities and cultural studies. – 2016. – Vol. 2, Issue 4. – P. 258. URL: <https://www.ijhcs.com/index.php/ijhcs/article/view-File/183/194>

¹⁵ Khairutdinova M. R., Lebedeva O. V. Developing the Multicultural Personality of a Senior High School Stu-

dent in the Process of Foreign Language Learning // International journal of environmental & science education. – 2016. – Vol. 11, № 13. – P. 6017.

¹⁶ Belyasova J, Teleshova R. Particularities of Language Classes in a Multi-cultural Context // Antipova T., Rocha A. (eds.) Digital Science. DSIC18 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 850. Cham: Springer, 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-02351-5_22



обучения обязательного «взаимодействия констатирующих и концептуальных систем участников коммуникации – представителей двух лингвосоциумов»¹⁷. Язык как метаконцепт состоит из взаимосвязанных микроконцептов, языковых знаков, конструирующих социокультурные реальности [2]. Важность формирования у студентов факультетов иностранных языков логико-семантического мышления отмечается, в частности, в исследованиях Н. Г. Заречневой [3].

На занятиях необходимо создание «такой модели культуры, которая выступала бы в качестве аналога действительности, дающего возможность познать менталитет народа данной страны, и была бы, таким образом, репрезентантом и ретранслятором данной конкретной культуры»¹⁸. Современный университет является местом символической конфронтации культурных различий и стандартов. Межкультурное образование предлагает понимание и контроль возможных последствий этого взаимодействия¹⁹. В рамках межкультурного образовательного процесса использование аутентичных мобильных технологий (например, социальных сетей [29] или видеороликов с платформы youtube [17]) приобретает особую значимость, так как обеспечивается наличие обратной связи, позволяющей обмениваться информацией и получать комментарии различных пользователей, носителей различных культур [5].

Страноведчески ориентированные учебники дают представления о различиях в этикете, в поведении в повседневных ситуациях, таких как встреча гостей, ежедневные ритуалы (пользование метро, покупки в магазине, обед в кафе и т. п.), культурных стереотипах²⁰. Тем не менее далеко не все современные учебные пособия ориентируются на межкультурный подход в отборе дидактического материала. Однако все большее число преподавателей и методистов начинают уделять большое внимание формированию межкультурных компетенций обучающихся [14]. Представляет также несомненный интерес и методология CLIL или Content and Language Integrated Learning (Интегрированное обучение по содержанию и языку) [12], которая направлена на максимальную интеграцию обучаемого.

Считаем, что изучение произведений франкоязычных писателей русского происхождения А. Макина²¹ и А. Труйяя [7], наделенных билингвальным и бикультурным сознанием, способствуют мягкому и гибкому включению в иное культурное пространство при сохранении культурной самобытности. В этом плане определенный интерес представляют также произведения А. Маалуфа, французского писателя ливанского происхождения, герои которого разделяют принципы мультикультурализма и национальной идентичности [32].

¹⁷ Диалог культур. Культура диалога. Человек и новые социогуманитарные ценности: коллективная монография / отв. ред. Л. Г. Викулова, Е. Г. Тарева. – М.: НЕОЛИТ, 2017. – С. 39.

¹⁸ Там же. – С. 154.

¹⁹ Pretceille M. A. L'éducation interculturelle. – Paris: Que sais-je?, 2017. – 189 p. URL : https://www.puf.com/content/L%C3%A9ducation_interculturelle

²⁰ Fougere M. C. Une approche de l'interculturel dans l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère // Synergies France. – 2016. – № 10. – P. 109–112. URL : <https://gerflint.fr/Base/France10/fougere.pdf>

²¹ Harmath E. Andreï Makine et la francophonie: Pour une géopoétique des oeuvres littéraires. – Paris: L'Harmattan, 2016. – 300 p.



Методология исследования

С целью диагностики образовательной ситуации в мае 2018 г. было проведено анкетирование 63 студентов НГУ, изучавших французский язык в течение одного учебного года (два семестра) и достигших уровня А1–А2. Студентам предлагалось выбрать из предложенного списка те ситуации повседневной жизни, которые могли бы вызвать у них наибольшие затруднения в случае их приезда во Францию.

Разумеется, основные трудности обучения французскому языку встречаются на этапах В1–В2 и С1–С2, поскольку сама концепция уровней предполагает другие цели. Однако лексические трудности в некоторых ситуациях, которые описываются ниже, не исключаются и для этапов обучения А1–А2. Однако наиболее значимые трудности, которые могут поставить человека любого уровня подготовки в тупик, касаются проблем культурологического и лингвокультурологического характера. Именно ситуация приема в университет, где решения зачастую должны приниматься мгновенно, ситуация съема жилья или обращения к врачу, вызывают затруднения в понимании, а значит, и в принятии правильного решения.

Для более полного и точного анализа ситуаций, которые могут вызвать трудности у обучающихся более высоких уровней, бывшим и нынешним российским студентам французских вузов разных специальностей также были высланы анкеты. При анкетировании были заданы вопросы, касающиеся лексических, синтаксических и культурологических трудностей при начальной адаптации к обучению в университетах Франции. Первый вопрос на эту тему был связан со съемом жилья, покупкой еды, поездками на общественном транспорте, визитами в официальные организации или других бытовых ситуациях, где предлагалось припомнить и отметить слова

или предложения, которые делали письменный текст или устное объяснение непонятными. Конечно, прослеживалась зависимость от уровня владения языком на момент адаптации, однако эта зависимость не оказалась абсолютной.

Результаты исследования

Уровни А1–А2. Согласно полученным данным наиболее трудными представляются студентам следующие ситуации: общение на станции техобслуживания (41 чел. – 65 %), понимание радио объявлений в общественных местах (37 чел. – 58,7 %), покупка сим-карты (34 чел. – 53,9 %), получение справки в информационном бюро (30 чел. – 47,6 %). На наш взгляд, подобные результаты можно объяснить тем, что действующие учебные пособия по французскому языку, как российские, так и зарубежные не уделяют внимания этим ситуациям.

Те же ситуации общения, которые традиционно включаются в учебники для начинающих, не воспринимаются опрашиваемыми как нечто сложное. Речь идет, например, о заказе в кафе или ресторане или понимании вывесок во время прогулки по городу (данные ситуации были оценены как сложные одним студентом). Покупка продуктов в небольших магазинчиках показалась затруднительной двум студентам, 8 человек (12,6 %) отметили сложность покупки билетов в метро или продуктов на рынке.

Причинами возможных сложностей в общении в иноязычной среде студенты назвали в первую очередь недостаточное знание лексики (54 чел. – 85,7 %), сложности с пониманием устной речи на слух (53 чел. – 84,1 %) и боязнь сделать ошибку (37 чел. – 58,7 %). Около трети опрашиваемых указали

также, что им не хватает знаний типичных высказываний, используемых в конкретных ситуациях общения.

Полученные данные четко указывают, что при обучении французскому языку на начальном этапе следует уделить особое внимание моделированию аутентичных ситуаций повседневного общения, развитию навыков аудирования, обучению речевым клише и поведению французов в типичных ситуациях.

Уровни В1–В2–С1. Благодаря организованной в НГУ и НГПУ системе обучения, которая сочетает уровневый подход и культурологические описания, серьезных языковых проблем при общении не возникало у студентов, проходящих магистерское обучение либо стажировку во франкоязычных странах. Программы обучения французскому языку обоих вузов базируются на учебных материалах, разработанных ведущими специалистами Франции и России, представляющих как учебные комплексы, так и отдельные вспомогательные пособия²².

Однако проведенные авторами статьи исследования показали проблемные области, которые вызывали некоторые трудности. Несмотря на то что тема бытового обустройства рассматривается при обучении на ранних этапах освоения языка, особенно А2 и В1, она частично касается и уровней С1 и С2, поскольку визиты в официальные организации, тексты договоров при обучении, тексты сайтов университетов включают лексические, морфологические, синтаксические и культурологические трудности, относящиеся к высоким уровням обучения.

Говоря о более высоких уровнях владения языком, особенно В2 и С1, следует отметить, что основную трудность представляет

собой университетская жизнь и все проблемы, связанные с ней. Это обусловлено несколькими причинами. Во-первых, студенты, владеющие французским языком на уровнях В2 и С1, в основном поступают во французские вузы гуманитарного профиля, хотя нельзя забывать и о студентах математического и естественно-научного цикла, у которых знания французского языка либо отсутствуют, либо имеются лишь на начальных уровнях А1 и А2.

Во-вторых, иная система образования, чем в России влечет за собой новые для российских студентов формы обучения, сдачи экзаменов, оформления на стажировку либо на обучения, а также много не напрямую связанных с университетской жизнью проблем, например, оформление страховки, банковские операции, медицинское обслуживание и т. д. Дополнительная трудность в этом отношении состоит в том, что все проблемы приходят почти одновременно, в течение нескольких дней или даже часов.

В таблице отражен первичный анализ ответов респондентов на вопросы анкеты, касающиеся университетской жизни и проблем, связанных с ее организацией (табл. 1).

Перечисленные трудности касались непосредственно организации и прохождения обучения во франкоязычных университетах российских студентов. В некоторых случаях представляется возможным разделить лексические и культурологические трудности.

Лексические трудности: а) *Встречались слова на научную тему типа биологии* (респондент К-м.); *различная терминология (право, социодемография, социология)* (респондент Д-о, С1); *это терминология, связанная с конкретными дисциплинами* (респон-

²² Chabert C., Debeuckelaere A. Préparer le DELF B1 et B2. – Grenoble: Presses universitaires de Grenoble, 2017. – 176 p.



дент Б-на); в основном, в курсе лекций, где использовалась новая незнакомая терминология, например, термин «parcours» в дискурсном анализе (респондент Х., С2); я обучалась на не совсем лингвистической специальности, с уклоном в экономику, маркетинг и менеджмент, очень не хватало лексики в этих областях, как пример, приведу такие слова, как *marge, coût de production, main d'œuvre, panier moyen* (респондент Мал-а); б) языковые обороты, аббревиатуры, устойчивые сочетания

(респондент Л-а, А2); в) в процессе записи (чуть ли не на *campusfrance*) было поле «vos vœux», смысл которого был совершенно непонятен на тот момент даже со словарем, *juste au cas où, à un de ces quatre*, на одном из экзаменов был сложно сформулированный вопрос с использованием *pe ... que ...*, где суть была понятна обратно написанному (респондент Св-в).

Таблица 1

Лингвокультурологический анализ трудностей студентов уровней В1–С1

Тематический раздел	Ситуация общения	Вид деятельности	Умения	Клише/лексика	Страноведческие/культурологические знания
Vie universitaire. Inscription à l'université	Cour, Vie sociale à l'université, organisation de l'université	Понимание устного и письменного текстов, продуцирование устного и письменного высказывания	Понимание документов административного содержания. Заполнение документов	UFR, UE, ENT, admis/ajourné, soutenance, tronc commun, Attestation de scolarité, exposé, être compensé, contrôle continu/contrôle final, demande de dispense d'assiduité, rattrapage Sécurité sociale, carte vitale, caf carte de fidélité, assurance sécurité sociale, Indemnisation. CAF (Caisse d'allocation familiales «parcours» в дискурсном анализе Facture/avoir/devis, chèque restaurant relevé des comptes bancaires L'apprenant, le mémoire, la deuxième session, l'ingénierie d'enseignement, le secrétariat	Существование типов документов, процедур, отсутствующих в российских вузах

Можно выделить и трудности собственно культурологического характера: а) Indemnisation; язык документации, например, *взять какой-нибудь документ от CAF (Caisse d'allocation familiales)* (респондент По-в); б) к культурологическим трудностям можно отнести и методологию обучения во Франции (респондент Ш-р, не изучал французский

язык); в) было много новых слов, концептов, теорий, которые я открыла во время обучения на факультете экономики в университете Париж I-Пантеон – Сорбонна; трудность была не в переводе слов, а в том, чтобы достаточно быстро ассимилировать знания, продвигаться, уметь вести совместные проекты с другими ребятами (респондент Кош-

а); г) но нужно было хорошенько разобраться в процедуре зачисления; я поступила в Paris IV на второй курс магистратуры по специальности *Linguistique*. Важно знать, что существует *inscription administrative* 'административная запись', после осуществления которой необходимо выполнить *inscription pédagogique* 'педагогическая запись' и выбрать курсы, на которые студент и будет ходить. Среди них есть обязательные и курсы на выбор. Очень важный момент для поступивших на магистерскую программу в Париж IV: административная запись не может быть осуществлена без подписанного научным руководителем формуляра, который называется *FORMULAIRE D'ENCADREMENT*. Таким образом, поиском научного руководителя и утверждением темы научной работы лучше озаботиться, будучи ещё в России. Электронный адрес потенциального научрука можно найти в списке преподавателей на сайте факультета. Да, это «кот в мешке» и для студента, и для научного руководителя, но система такова (респондент Дор-а).

В основном ответы студентов указывали на трудности лексического и культурологического характера одновременно: а) ещё из полезных терминов могу припомнить: *UFR, UE, ENT, admis/ajourné, soutenance, tronc commun* (респондент Дор-а, В2); б) *exposé, être compensé, contrôle continu/contrôle final, demande de dispense d'assiduité, rattrapage* (респондент Дор-а, В2); в) *Clandestin, tourner le dos à la porte, Compte-rendu* (респондент Д-я, В2); г) *L'apprenant, le mémoire, la deuxième session, l'ingénierie d'enseignement, le secrétariat* (респондент Мар-а); д) *Affiliation à la sécurité sociale* (респондент Мал-а); *при оформлении документов для поступления – что такое ofii/caf/mutuelle/carte vitale, для каких социальных слоёв и для чего они нужны. CC/CT (contrôle continu/ contrôle terminal)*

время сдачи экзаменов, не было понятно почему 2 сессии. Потом выяснила, что это зависит от посещения/непосещения пар (респондент Пи-а, С1), скорее фразы и выражения, которые оказались необходимы в процессе общения с французскими студентами: *avoir la flemme, sécher les cours, souler, se faire chier, piger, rater, laisser tomber* и т.д., выражения *grosso modo, a priori, ceteris paribus, qui pro quo* (респондент Св-в); е) карточка «*Carte orange*» использовалась для проезда в общественном транспорте для удостоверения личности и принадлежности проездного владельцу (респондент Х, С2); ж) *Pour moi c'était plutôt le problème dans les conversations avec les autres étudiants. Par exemple, c'est marrant, mais au début je ne comprenais pas qu'est-ce que c'est « mdrrr », « du coup ? », «bidule» dans le chat sur Facebook ou par SMS. Mais ça s'apprend très vite, juste il faut demander quand on ne comprend pas quelque chose. Dans le milieu multinational et multiculturel les gens sont ouverts à expliquer et à aider* (респондент Ку-а, С1); з) различные обороты при подготовке презентаций и курсовых работ (респондент Д-о, С1).

Таблица 1 и контексты ответов респондентов достаточно убедительно показывают основные трудности, с которыми сталкиваются русскоязычные студенты при обучении во французских университетах. Вопрос для преподавателя стоит в избрании той образовательной стратегии, которая позволит минимизировать эти трудности. С одной стороны, можно предположить, что лексические трудности легко преодолимы путем объяснения новых слов и часто связанных с ними новых понятий, например, *parcours* в дискурсном анализе. Однако преподаватель должен отдавать себе отчет в том, что далеко не каждый русскоязычный студент способен и захочет



углубляться в проблематику дискурсного анализа. То же самое касается терминов социальных, научно-естественных и математических дисциплин (право, социодемография, социология, биология).

С другой стороны, студент, направляющийся на продолжение обучения во Францию, не может не обладать минимальным лингвокультурологическим минимумом, чтобы избежать культурного шока. Например, достаточно легко справиться без специальной подготовки с новыми культурологическими понятиями типа *inscription administrative* (административная запись) и *inscription pédagogique* (педагогическая запись). Здесь вопрос стоит в том, что необходимо овладеть базовым французским языком не ниже уровня B2. А вот когда при оформлении документов для поступления требуется понимание таких социально значимых понятий как *o caf, mutuelle, carte vitale*, а также для чего нужны эти документы, то просто лексико-семантического значения недостаточно, необходимы достаточно глубокие культурологические знания. Также лексико-семантическое значение терминов обучения СС, СТ (*contrôle continu, contrôle terminal*) не является исчерпывающим, знание структуры французского образования может помочь в их понимании.

Исходя из двух вышеперечисленных обстоятельств, преподаватель выбирает ту образовательную траекторию, которая является оптимальной с его точки зрения. Например, респондент Д-о (уровень С1), пишет о том, что необходимо знание специальной терминологии при подготовке презентаций. Думается, что обучение такой лексике будет полезно абсолютно всем изучающим французский язык, независимо от того, на какой специальности они учатся и независимо от их планов продолжать или нет учиться во Франции.

Интересным является вопрос об изучении сниженной лексики, верлану, вульгаризмам, арготизма или даже обценной лексике студентов. С одной стороны, (респондент Ку-а, С1) пишет что *ça s'apprend très vite, juste il faut demander quand on ne comprend pas quelque chose. Dans le milieu multinational et multiculturel les gens sont ouverts à expliquer et à aider* (Все это легко изучается, надо просто спросить, когда чего-либо не понимаешь. В мультинациональной и мультикультурной среде люди охотно объясняют и помогают). С другой стороны, необходимо, чтобы студенты понимали прагматический аспект такого типа лексики, т. е. те слова, которые допустимы в определенной ситуации с определенной социальной группой лиц, а какие недопустимы практически никогда.

Наконец, значительной трудностью является оформление страховых документов, что распространено в России только в специальных случаях, а во Франции – повсеместно, не говоря о том, что системы страхования довольно различны.

Анализ проведенного анкетирования показывает, что для успешного прохождения стажировки необходимо не только хорошо владеть французским языком, но и обладать способностью понимать поведение собеседника, определяемое особенностями его родной культуры. По мнению опрошенных обучающихся, участие в международных проектах является одним из эффективных способов мотивации изучения иностранных языков. Во время международной стажировки студент должен уметь общаться с носителями языка в разнообразных ситуациях и выстроить линию поведения, обеспечивающую диалог молодых людей, принадлежащих к разным культурам. Студент должен владеть системой правил коммуникативного поведения в условиях определенной культуры и социума. Забла-



временная подготовка студентов к стажировкам в рамках учебных занятий поможет избежать нежелательного культурного шока.

Диагностика не выявила трудностей, касающихся создания письменного текста, видимо, из-за того, что студентам трудно оценить свои неудачи и успехи в этой области. Однако тринадцатилетний опыт работы авторов статьи как членов жюри экзаменов на знание французского языка DELF – DALF показывает, что порождение письменного текста является сложнейшим заданием для кандидатов. Об этом же пишут французские исследователи-практики К. Блондель, К. Бриссо, Ж. Консей, Ж.-П. Жанто и К. Мортаме в своей коллективной статье *Les difficultés des adultes face à l'écrit: l'apport de l'épreuve de production écrite de l'enquête* («Трудности взрослой аудитории при работе с письменным текстом: обобщение опыта проведения письменного экзамена») [18].

Заключение

Обзор теоретических источников отечественной и зарубежной науки показывает, что проблема адекватного языкового и социокультурного общения должна решаться через организацию заблаговременной подготовки обучающихся, которую следует начинать уже на начальном этапе обучения. В учебном процессе необходимо максимально учитывать реальные коммуникативные ситуации, в которых может оказаться студент-стажер за рубежом. В этой связи представляется необходимым составить подробный список возможных

коммуникативных ситуаций, опираясь на действующие учебники и учебные комплексы, а также на опросы студентов, особенно тех, кто уже имеет опыт участия в международной стажировке. Остается открытым вопрос об изучении сниженной лексики, которая одновременно является фактом современной культуры и явлением, не рекомендуемым к употреблению. Также весьма проблематичным становится изучение сугубо специализированной лексики, которая отражает не только общеизвестные понятия и факты науки, но и те, которые относятся к наиболее сложным областям, малоизвестным широкой публике.

На занятиях преподавателю следует организовать симуляции ситуативных контекстов, на примере которых возможно расширение глоссария как общеупотребительного, так и профессионального. Обязательным условием является создание поликультурной среды в высших учебных заведениях, которая позволит обеспечить успешный межкультурный диалог на занятиях и облегчить впоследствии вхождение в культурное пространство во время краткосрочного и долгосрочного пребывания в странах изучаемых языков.

Структура межкультурного диалога расширяется и обогащается в зависимости от уровня владения иностранным языком, что достигается путем лингвокультурологической подготовки преподавателя к занятиям. Считаем культурно-ориентированную деятельность преподавателя и студента успешной формой организации и проведения занятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астанина А. Н., Вербицкая Н. О. Методика электронного обучения в повышении качества освоения иностранного языка студентами заочной формы получения высшего образования // Профессиональное образование в современном мире. – 2018. – Т. 8, № 1. – С. 1670–1676. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32829644>



2. **Багаутдинов А. А., Минкин М. Р., Иванов А. Ф., Низамеева А. М.** Язык как конструктор социокультурной реальности // *XLinguae*. – 2018. – Т. 11, № 1XL. – С. 33–42. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32755288> DOI: 10.18355/XL.2018.11.01XL.04
3. **Заречнева Н. Г.** Преподавание иностранного языка в рамках компетентностного подхода // *Профессиональное образование в современном мире*. – 2017. – Т. 7, № 4. – С. 1476–1480. URL : <https://elibrary.ru/item.asp?id=32465215>
4. **Леонова О. Г.** Концептуализация понятия «глобализация» в современной науке // *Век глобализации*. – 2018. – № 1 (25). – С. 15–23. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32595467>
5. **Онущенко Н. М.** Интеграция мобильных технологий в процессе обучения французскому языку // *Педагогическое образование и наука*. – 2018. – № 1. – С. 104–107. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35006991>
6. **Тангалычева Р. К.** Теоретико-методологические основы социологического изучения межкультурной коммуникации: монография. – СПб.: Скифия-принт, 2014. – 332 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24208788>
7. **Телешова Р. И.** Размышления о русских истоках в творчестве Анри Труайя: монография. – 2-е изд. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 247 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25786534>
8. **Халыпина Л. П.** Основные направления обучения иностранным языкам в условиях поликультурного мир // *Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков*. – 2017. – Т. 11. – С. 262–266. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29196782>
9. **Харитоновна О. В.** Академическая мобильность в пространстве высшего образования // *Человек и образование*. – 2012. – № 2 (31). – С. 41–45. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17823859>
10. **Тесленко А. Н., Ибраева А. Б., Ракишева А. Ш., Кулжабаева Ж. О.** Двухдипломное образование в Казахстане как условие академической мобильности студентов и преподавателей // *Социологические исследования*. – 2017. – № 6 (398). – С. 138–142. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29405032>
11. **Яроцкая Л. В.** Иностранный язык и становление профессиональной личности (неязыковой вуз): монография. – М.: Триумф, 2016. – 258 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25908975>
12. **Aba D.** Addressing Intercultural Experience and Academic Mobility in Higher Education // *Journal of Intercultural Communication Research*. – 2016. – Vol. 45, Issue 6. – P. 487–502. DOI: <https://doi.org/10.1080/17475759.2016.1236032>
13. **Alipichev A. Yu., Galushkin A. A., Dronova S. Yu., Panfilova E. A.** Towards successful implementation of CLIL courses in Russian universities // *XLinguae*. – 2017. – Vol. 10, Issue 4. – P. 345–356. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2017.10.04.28>
14. **Archanjo R.** Moving globally to transform locally? Academic mobility and language policy in Brazil // *Language Policy*. – 2017. – Vol. 16, Issue 3. – P. 291–312. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10993-016-9408-0>
15. **Bajrami L., Ismaili M.** The Role of Video Materials in EFL Classrooms // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2016. – Vol. 232. – P. 502–506. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.068>
16. **Bégin L.** Quelques enjeux de mise en oeuvre de l'éducation au pluralisme. À propos de Différence et liberté de Georges Leroux // *Philosophiques*. – 2016. – Vol. 43, № 2. – P. 489–497. DOI: <https://doi.org/10.7202/1038218ar>
17. **Blondel C., Brissaud C., Conseil J., Jeantheau J.-P., Mortamet C.** Les difficultés des adultes face à l'écrit : l'apport de l'épreuve de production écrite de l'enquête Information et vie



- quotidienne // *Economie et statistique*. – 2016. – № 490. – P. 37–60. DOI: <https://doi.org/10.3406/estat.2016.10720>
18. **Byram M., Wagner M.** Making a difference: Language teaching for intercultural and international dialogue // *Foreign language Annals*. – 2018. – Vol. 51, Issue 1. – P. 140–151. DOI: <https://doi.org/10.1111/flan.12319>
19. **Rocher F.** Identité nationale et multiculturalisme. Deux notions antagonistes ?, de Sabine Choquet, Paris, Classiques Garnier, 2015, 455 p. // *Politique et Sociétés*. – 2017. – Vol. 36, № 2. – P. 179–180. DOI <https://doi.org/10.7202/1040426ar>
20. **Devaux J., Oppenheim N.** La socialisation à la mobilité n'est-elle qu'une question de genre ? L'exemple des adolescents de catégories populaires du rural et de zones urbaines sensibles // *Les Annales de la recherche urbaine*. – 2017. – № 112. – P. 48–59. DOI : <https://doi.org/10.3406/aru.2017.3239>
21. **Duguet A., Le Mener M., Morlaix S.** Les déterminants de la réussite à l'université. Quels apports de la recherche en Education ? Quelles perspectives de recherche ? // *Spiral – Revue de recherches en éducation*. – 2016. – № Suppl.E 57. – P. 31–53. DOI : <https://doi.org/10.3406/spira.2016.1745>
22. **Gargano T., Throop J.** Logging on: Using online learning to support the academic nomad // *Journal of International Students*. – 2017. – Vol. 7, Issue 3. – P. 918–924. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.570041>
23. **Gashi-Berisha V.** Literary and intercultural aspects in methodology of teaching French as a foreign language [Les aspects littéraires et interculturels dans les méthodologies du français langue étrangère] // *Xlinguae*. – 2018. – Vol. 11, Issue 1XL. – P. 92–106. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.01XL.09>
24. **Gélinas-Proulx A., Labelle J., Jacquin Ph.** Compétence interculturelle : adaptation d'un Modèle initial pour les directions d'établissement scolaire de langue française du Québec et du Nouveau-Brunswick // *Revue des sciences de l'éducation*. – 2017. – Vol. 43, Issue 2. – P. 119–152. DOI: <https://doi.org/10.7202/1043028ar>
25. **Gonzalez-Montegudo J.** Transitions et transformations des étudiants internationaux en contextes de mobilité académique // *Pensée plurielle*. – 2016. – Vol. 1, № 41. – P. 111–122. DOI : <https://doi.org/10.3917/pp.041.0111>
26. **Harris V. W., Kumaran M., Harris H. J., Moen D., Visconti B.** Assessing multicultural competence (knowledge and awareness) in study abroad experiences // *Compare: A Journal of Comparative and International Education*. – 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2017.1421901>
27. **Jackson J.** 'Breathing the smells of native styled English': A narrativized account of an L2 sojourn // *Language and Intercultural Communication*. – 2016. – Vol. 16, Issue 3. – P. 332–348. DOI: <https://doi.org/10.1080/14708477.2016.1168047>
28. **Kopylovskaya M. Y., Dobrova T. Y.** Dealing With “West-East” Cultural Divide: The Problem of Cultural Unawareness in ESP for International Relations // *The journal of teaching English for specific and academic purposes*. – 2016. – Vol. 4, № 3. – P. 505–516. DOI: <https://doi.org/10.22190/JTESAP1603505K>
29. **Özdemir E.** Promoting EFL learners' intercultural communication effectiveness: a focus on Facebook // *Computer Assisted Language Learning*. – 2017. – Vol. 30, Issue 6. – P. 510–528. <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1325907>
30. **Potvin M.** L'éducation au pluralisme : la centralité des sciences sociales // *Philosophiques*. – 2016. – Vol. 43, № 2. – P. 481–488. DOI: <https://doi.org/10.7202/1038217ar>



31. **Saillant F., Lévy J. J., Ramirez-Villagra A.** Perspectives interculturelles, droits et reconnaissance à Montréal // *Anthropologie et Sociétés*. – 2017. – Vol. 41, № 3. – P. 155–179. DOI: <https://doi.org/10.7202/1043046ar>
32. **Sari L.** La Méditerranée orientale ou la fusion des altérités et des cultures // *Babel*. – 2017. – № 36. – P. 27–48. DOI: <https://doi.org/10.4000/babel.4938>
33. **Urciuoli B.** La « diversité » comme capital. La re-conceptualisation néolibérale de la différence linguistique et sociale // *Anthropologie et Sociétés*. – 2015. – Vol. 39, № 3. – P. 91–114. DOI: <https://doi.org/10.7202/1034761ar>
34. **Welply O.** Re-imagining otherness : an exploration of the global imaginaries of children from immigrant backgrounds in primary schools in France and England // *European educational research journal*. – 2015. – Vol. 14, Issue 5. – P. 430–453. DOI: <https://doi.org/10.1177/1474904115603733>
35. **White B. W., Emongo L., Hsab G.** Présentation. Vers une anthropologie de l'interculturel // *Anthropologie et Sociétés*. – 2017. – Vol. 41, № 3. – P. 9–27. DOI: <https://doi.org/10.7202/1043040ar>
36. **Yu Y., Moskal M.** Missing intercultural engagements in the university experiences of Chinese international students in the UK // *Compare: A Journal of Comparative and International Education*. – 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2018.1448259>



DOI: [10.15293/2226-3365.1806.14](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.14)

Irina Vladimirovna Mikuta

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Department of Romance and Germanic Philology of the Humanitarian Institute,
Novosibirsk National Research University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2020-2526>
E-mail: irinamikouta@gmail.com

Galina Vladimirovna Kurak

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Department of Romance and Germanic Philology of the Humanitarian Institute,
Novosibirsk National Research University, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3693-8351>
E-mail: galina.kurak@gmail.com

Raisa Ivanovna Teleshova

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Head
Department of French Language,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.
Ph.D. of the Tulon University (France)
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5494-8636>
E-mail: raissa.telechova@gmail.com

Lexico-cultural focus of French as a second language acquisition as a contributing factor to successful academic mobility

Abstract

Introduction. *The article examines the problem of enhancing student academic mobility. The purpose of the study is to identify the main lexical and cultural difficulties encountered by students at different levels of French proficiency in various situations in a foreign educational environment in a multicultural society.*

Materials and Methods. *The authors used a questionnaire as a method of collecting survey information. Undergraduate students and graduates of Novosibirsk State University and Novosibirsk State Pedagogical University (n = 200) having experience of academic mobility were recruited for this study. The majority of respondents demonstrated B2 and C1 levels of language proficiency. The questionnaire contained a set of open-ended questions aimed at identifying linguistic and cultural difficulties experienced by students at a foreign university. The open questions enabled the respondents to express their opinion freely and completely. Moreover, the authors managed to collect useful information for developing individual educational trajectories. 63 students undertaking various degree courses at Novosibirsk State University who studied French at the beginning level for one academic year and reached A1-A2 levels of language proficiency were interviewed in order to identify which situations of everyday communication they considered as difficult. The authors clarified possible reasons for these difficulties.*

Results. *The authors reveal typical communicative situations which are not appropriately included in the language courses. In addition, the authors summarize lexical and cultural difficulties experienced by Russian students at French universities and emphasize that teaching French at modern higher education institution should include situations typical for academic communication of mobile*



students and develop cultural and cross-cultural competencies. Foreign language acquisition should be based on cultural phenomena included in learning situations, aimed at ensuring a productive intercultural dialogue.

Conclusions. The research highlighted the main lexical and cultural problems encountered by students at different levels of French proficiency in various situations of a foreign educational environment.

Keywords

Academic mobility; Multicultural educational environment; Lexico-cultural difficulties; Intercultural approach; Individual educational trajectory.

REFERENCES

1. Astanina A. N., Verbitskaya N. O. The use of e-learning technique to improve the quality of education of university correspondence students. *Professional Education in the Modern World*, 2018, vol. 8, no. 1, pp. 1670–1676. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32829644>
2. Bagautdinov A. A., Minkin M. R., Ivanov A. F., Nizameeva A. M. Language as a constructor of social and cultural reality. *Xlinguae*, 2018, vol. 11, no. 1XL, pp. 33–42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32755288>. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.01XL.04>.
3. Zarechneva N. G. Foreign language teaching in the context of competence-based approach. *Professional Education in the Modern World*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 1476–1480. (In Russian) URL : <https://elibrary.ru/item.asp?id=32465215>
4. Leonova O. G. Conceptualization of the concept of «globalization» in modern science. *Age of Globalization*, 2018, no. 1, pp. 15–23. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32595467>
5. Onushchenko N. M. Integration of the mobile technologies into the process of teaching the French language. *Pedagogical Education and Science*, 2018, no. 1, pp. 104–107. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35006991>
6. Tangalycheva R. K. *Theoretical-methodological bases of sociological study of intercultural communication*. Monograph. Saint-Petersburg, Scythia-print Pub Publ., 2014, 332 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24208788>
7. Teleshova R. I. *Reflections on the Russian sources in the work of Henri Troyat*. Monograph. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 247 p. (In Russian) URL : <https://elibrary.ru/item.asp?id=25786534>
8. Khalyapina L. P. The main directions of teaching foreign languages in a multicultural world. *Actual Problems of Philology and Methods of Teaching Foreign Languages*, 2017, vol. 11, pp. 262–266. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29196782>
9. Kharitonova O. V. Academic mobility in the space of higher education. *Man and Education*, 2012, no. 2, pp. 41–45. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17823859>
10. Teslenko A. N., Ibrayeva A. B., Rakisheva A. Sh., Kulzhabaeva Zh. O. Double-diploma education in Kazakhstan as a tool of academic mobility of faculty and students. *Sociological Studies*, 2017, no. 6, pp. 138–142. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29405032>
11. Yarotskaya L. V. *Foreign language and the formation of a professional personality (non-linguistic high school)*. Monograph. Moscow, Triumph Publ., 2016, 258 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25908975>
12. Aba D. Addressing intercultural experience and academic mobility in higher education. *Journal of Intercultural Communication Research*, 2016, vol. 45, issue 6, pp. 487–502. DOI: <https://doi.org/10.1080/17475759.2016.1236032>



13. Alipichev A. Yu., Galushkin A. A., Dronova S. Yu., Panfilova E. A. Towards successful implementation of CLIL courses in Russian universities. *XLinguae*, 2017, vol. 10, issue 4, pp. 345–356. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2017.10.04.28>
14. Archanjo R. Moving globally to transform locally? Academic mobility and language policy in Brazil. *Language Policy*, 2017, vol. 16, issue 3, pp. 291–312. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10993-016-9408-0>
15. Bajrami L., Ismaili M. The role of video materials in EFL classrooms. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2016, vol. 232, pp. 502–506. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.068>
16. Bégin L. Quelques enjeux de mise en oeuvre de l'éducation au pluralisme. À propos de différence et liberté de Georges Leroux. *Philosophiques*, 2016, vol. 43, no. 2, pp. 489–497. DOI: <https://doi.org/10.7202/1038218ar>
17. Blondel C., Brissaud C., Conseil J., Jeantheau J.-P., Mortamet C. Les difficultés des adultes face à l'écrit: l'apport de l'épreuve de production écrite de l'enquête Information et vie quotidienne. *Economie et Statistique*, 2016, no. 490, pp. 37–60. DOI: <https://doi.org/10.3406/estat.2016.10720>
18. Byram M., Wagner M. Making a difference: Language teaching for intercultural and international dialogue. *Foreign Language Annals*, 2018, vol. 51, issue 1, pp. 140–151. DOI: <https://doi.org/10.1111/flan.12319>
19. Rocher F. Identité nationale et multiculturalisme. Deux notions antagonistes ?, de Sabine Choquet, Paris, Classiques Garnier, 2015, 455 p. *Politique et Sociétés*, 2017, vol. 36, no. 2, pp. 179–180. DOI: <https://doi.org/10.7202/1040426ar>
20. Devaux J., Oppenchain N. La socialisation à la mobilité n'est-elle qu'une question de genre? L'exemple des adolescents de catégories populaires du rural et de zones urbaines sensibles. *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 2017, no. 112, pp. 48–59. DOI: <https://doi.org/10.3406/aru.2017.3239>
21. Duguet A., Le Mener M., Morlaix S. Les déterminants de la réussite à l'université. Quels apports de la recherche en Education ? Quelles perspectives de recherche ?. *Spiral – Revue de Recherches en Education*, 2016, no. Suppl.E 57, pp. 31–53. DOI: <https://doi.org/10.3406/spira.2016.1745>
22. Gargano T., Throop J. Logging on: Using online learning to support the academic nomad. *Journal of International Students*, 2017, vol. 7, issue 3, pp. 918–924. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.570041>
23. Gashi-Berisha V. Literary and intercultural aspects in methodology of teaching French as a foreign language [Les aspects littéraires et interculturels dans les méthodologies du français langue étrangère]. *XLinguae*, 2018, vol. 11, issue 1XL, pp. 92–106. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.01XL.09>
24. Gélinas-Proulx A., Labelle J., Jacquin Ph. Compétence interculturelle : adaptation d'un Modèle initial pour les directions d'établissement scolaire de langue française du Québec et du Nouveau-Brunswick. *Revue des Sciences de L'éducation*, 2017, vol. 43, issue 2, pp. 119–152. DOI: <https://doi.org/10.7202/1043028ar>
25. Gonzalez-Monteaugado J. Transitions et transformations des étudiants internationaux en contextes de mobilité académique. *Pensée Plurielle*, 2016, vol. 1, no. 41, pp. 111–122. DOI: <https://doi.org/10.3917/pp.041.0111>
26. Harris V. W., Kumaran M., Harris H. J., Moen D., Visconti B. Assessing multicultural competence (knowledge and awareness) in study abroad experiences. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2017.1421901>



27. Jackson J. 'Breathing the smells of native styled English': A narrativized account of an L2 sojourn. *Language and Intercultural Communication*, 2016, vol. 16, issue 3, pp. 332–348. DOI: <https://doi.org/10.1080/14708477.2016.1168047>
28. Kopylovskaya M. Y., Dobrova T. Y. Dealing With "West-East" cultural divide: the problem of cultural unawareness in ESP for international relations. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 2016, vol. 4, no. 3, pp. 505–516. DOI: <https://doi.org/10.22190/JTESAP1603505K>
29. Özdemir E. Promoting EFL learners' intercultural communication effectiveness: a focus on Facebook. *Computer Assisted Language Learning*, 2017, vol. 30, issue 6, pp. 510–528. <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1325907>
30. Potvin M. L'éducation au pluralisme : la centralité des sciences sociales. *Philosophiques*, 2016, vol. 43, no 2, pp. 481–488. DOI: <https://doi.org/10.7202/1038217ar>
31. Saillant F., Lévy J. J., Ramirez-Villagra A. Perspectives interculturelles, droits et reconnaissance à Montréal. *Anthropologie et Sociétés*, 2017, vol. 41, no. 3, pp. 155–179. DOI: <https://doi.org/10.7202/1043046ar>
32. Sari L. La Méditerranée orientale ou la fusion des altérités et des cultures. *Babel*, 2017, no. 36, pp. 27–48. DOI: <https://doi.org/10.4000/babel.4938>
33. Urciuoli B. La « diversité » comme capital. La re-conceptualisation néolibérale de la différence linguistique et sociale. *Anthropologie et Sociétés*, 2015, vol. 39, no. 3, pp. 91–114. DOI: <https://doi.org/10.7202/1034761ar>
34. Welply O. Re-imagining otherness: an exploration of the global imaginaries of children from immigrant backgrounds in primary schools in France and England. *European Educational Research Journal*, 2015, vol. 14, issue 5, pp. 430–453. DOI: <https://doi.org/10.1177/1474904115603733>
35. White B. W., Emongo L., Hsab G. Présentation. Vers une anthropologie de l'interculturel. *Anthropologie et Sociétés*, 2017, vol. 41, no. 3, pp. 9–27. DOI: <https://doi.org/10.7202/1043040ar>
36. Yu Y., Moskal M. Missing intercultural engagements in the university experiences of Chinese international students in the UK. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2018.1448259>

Submitted: 29 June 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



© А. А. Иванов, Я. С. Иващенко

DOI: [10.15293/2226-3365.1806.15](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.15)

УДК 130.2

АКСИОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ

А. А. Иванов, Я. С. Иващенко (Новосибирск, Россия)

Проблема и цель. Изучение феномена детства и практик социализации в контексте разных культур и исторических эпох связано с проблемой понимания ценностей, лежащих в основе социокультурного воспроизводства новых поколений. Целью статьи является выявление парадигматической системы ценностей, руководящих формированием человека в традиционной культуре тунгусо-маньчжуров Сибири и Дальнего Востока России.

Методология. Исследование базируется на аксиологическом подходе, представляющем ценность как интеграл культуры и порождающую модель ее артефактов. Применение структурно-семиотического метода предполагает, что ценностное измерение культуры выражается в знаково-символической форме как система инвариантных смыслов, связывающих разные сферы деятельности и социализирующие практики. Реконструкция культуры детства тунгусо-маньчжуров осуществляется на основе данных этнографии, фольклорных материалов.

Результаты. Обозначена специфика социализации и инкультурации новых поколений в условиях присваивающего хозяйства, родоплеменной структуры общества и традиционного типа культуры. Выделен аксиологический центр культуры тунгусо-маньчжуров и рассмотрено его присутствие на разных этапах взросления и воспитания: младенчество, детство, подростковый период. Определена система мифологических представлений и магических действий, играющих роль в инкультурации новых поколений. Проведен анализ формирования гендерной идентичности и выявлены основные механизмы социализации в форме игры и сказки, труда и ритуала.

Заключение. Система ценностей, транслируемых в процессе социализации, включала три ключевых компонента: род, животное, движение. Ребенок в культуре тунгусо-маньчжуров не обладал самостоятельной ценностью и субъектностью, но воспринимался как потенциальное воплощение родовой идентичности (ценность – субъект). В процессе освоения промысловых технологий и ритуальных предписаний он учился взаимодействовать с животным – символом природных сил (ценность – объект). Половая асимметрия обрядов инициации отражает патриархальное преимущество мужчин и выражает ценность движения (ценность – действие).

Ключевые слова: социализация; инкультурация; онтогенез; аксиология; традиционная культура; семиотика культуры; Сибирь; Дальний Восток России.

Иванов Андрей Анатольевич – доктор философских наук, профессор кафедры философии и истории, Сибирский университет потребительской кооперации.

E-mail: larsandr@mail.ru

Иващенко Яна Сергеевна – доктор культурологии, профессор кафедры истории и политологии, Новосибирский государственный технический университет; профессор кафедры управления образованием, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: iva_ya@mail.ru



Постановка проблемы

Человеческая культура представляет собой систему внебиологических механизмов воспроизводства социального опыта, основанных на научении¹. Научение направлено на формирование человека в совокупности определенных личностных свойств, позволяющих ему инкорпорироваться в структуру общества (социализация), усваивать и транслировать социальный опыт в виде характерных норм и моделей деятельности и мышления (инкультурация). Иными словами, культурное воспроизводство общества предполагает наличие представлений об эталонной модели личности, о тех свойствах индивида, которые считаются значимыми, ценными, должными культивироваться и передаваться от поколения к поколению. Главным субъектом социализации и инкультурации выступает подрастающее поколение до тех пор, пока оно не будет считаться способным самостоятельно воспроизводить и транслировать культуру общества.

Современная культура исходит из признания ценности автономного мира детства со свойственными психологическими особенностями и потребностями, на которое должно ориентироваться воспитывающее и обучающее воздействие. Очевидно, что так было не всегда – модель социального воспроизводства, ориентированная на раскрытие индивидуальных особенностей и предрасположенностей ребенка, возникает в полном смысле только в индустриальных массовых обществах, признающих ценность персональности. В контексте современной культурной глобализации и экспансии ценностей индивидуалистической

культуры, сталкивающихся с ценностями традиционной культуры, особый интерес приобретает изучение досовременных практик социализации и инкультурации, исходящих из другой системы ценностей и существовавших в неглобализированном, культурно-локальном контексте.

Исследование феномена детства и процессов научения в контексте различных культур и исторических эпох является объектом интереса этнопедагогики, исторической педагогики, археологии и антропологии детства. Изучение практик социализации и инкультурации детей получает сегодня кросс-культурное измерение в деятельности различных научных организаций, исследовательских групп и изданий². Статья посвящена изучению практик социализации и инкультурации в традиционной культуре тунгусо-маньчжуров – генетически родственных народов Восточной Сибири и Дальнего Востока. К этой группе народов относят эвенков, эвенов, негидальцев, ульчей, нанайцев, удэгейцев, орочей, ороков.

Актуальная научная проблематика исследований в данной области касается взаимодействия экологических условий и культурного контекста, структуры процесса социализации, его основных инструментов (языка, игры, труда, ритуала), формирования гендерных ролей и индивидуальной идентичности. Ф. Фулминанте анализирует продолжительность грудного вскармливания, опираясь, помимо историко-этнографических источников, на результаты изотопного анализа археологических данных, и приходит к выводу о сокращении времени вскармливания в связи с развитием городской культуры [11]. К. Эмбер и

¹ Мердок Дж. П. Фундаментальные характеристики культуры // Антология исследований культуры / под ред. С. Я. Левит. – СПб.: Университетская книга, 1997. – С. 49–56.

² ACYIG (Anthropology of Children and Youth Interest Group) – группа, работающая в рамках Американской антропологической ассоциации; научные журналы *Anthropology & Education Quarterly*, *Childhood in the Past* и др.

К. Куннар исследуют соотношение игровых и трудовых форм детской социализации в кросс-культурной перспективе и подчеркивают зависимость степени детского вклада в трудовую деятельность от преобладающего типа хозяйства и пропитания [10]. Российские авторы, исследующие феномен детства, связывают возраст включения ребенка в трудовую деятельность с уровнем материально-технологического развития общества: чем проще орудия труда, тем раньше ребенок включается в процессы общественного производства, поэтому утверждается, что в традиционных обществах детство мало выделено из мира взрослых [6; 7].

М. Ромеро рассматривает заботу о малолетних, игровые формы и трудовое обучение как отдельные пространства (ландшафты) искусственной среды, добавляя к ним пространство ритуала, в которых дети и подростки осваивают гендерные, возрастные, статусные и религиозные идентичности [21]. Такой подход представляется вполне плодотворным в контексте изучения и систематизации данных из сложных культур, но в культурах архаичных и синкретичных, где игра тесно связана с трудом, а труд с ритуалом, который трудно, в свою очередь, отличить от игры, схема «детских» пространств, отдельных от культуры взрослых, никак не реализует себя, кроме как в сознании исследователя [20].

Ритуальная компонента культуры детства, в первую очередь, реализуется в обрядах перехода (rites of passage), репрезентирующих лиминальный (пограничный) статус ребенка и его тесную связь с иным миром, как и людей преклонного возраста [3]. В то же время неко-

торые исследователи указывают на семантическую неопределенность понятия «ритуал перехода», предложенного ван Геннепом [15]. Описания же локальных культурных традиций фиксируют константность ритуального сопровождения на протяжении всего периода взросления. В этом контексте внимание историко-археологических исследований сосредотачивается не только на ритуальной социализации, но и на ритуалах «выведения» из общества на примере изучения детских погребений, часто называемых «девиантными» [16; 18].

Отдельную сферу внимания современных исследований представляет формирование гендерной идентичности детей и подростков [19], трансляция и интериоризация гендерных ролей [17], соотношение культурных, физиологических и экологических детерминант социального пола³ [14]. Однако здесь нередко оказываются оценочные суждения, основанные на системе ценностей и понятий самих ученых [15].

Как представляется, основной ряд проблемных противоречий связан с проекцией ценностей культуры исследователя (в том числе научной культуры) на исследуемую культуру, которая в итоге оказывается разорванной инокультурными аксиологическими шкалами. В сущности, речь идет о соответствии различий и семантических границ, которые ставит исследователь, и тех, что ставят этнофоры между взрослыми и детьми, трудом и игрой, ритуалом и практикой, мужским и женским.

На наш взгляд, понимание традиционных форм ретрансляции общества предполагает их рассмотрение с позиции аксиологиче-

³ Schmitt D. The Evolution of Culturally-Variable Sex Differences: Men and Women Are Not Always Different, but When They Are...It Appears Not to Result from Patriarchy or Sex Role Socialization // The Evolution of

Sexuality. Evolutionary Psychology / Eds. Shackelford T., Hansen R. – Cham: Springer, 2015. – P. 221–256. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-09384-0_11



ского подхода – в контексте системы ценностей, лежащей в основе культуры как целого. Целью статьи является создание парадигматической системы ценностей и смыслов, руководящих формированием нового человека в традиционной культуре, выявление инструментов социализации, конкретизирующихся в повседневных и ритуальных практиках тунгусо-маньчжуров Сибири и Дальнего Востока России XIX–XX вв. (в указанный период уже имелись данные по этим народам, а их культуру определяли в качестве традиционной). В настоящее время исследований такой направленности по тунгусо-маньчжурским народам нет, как и не имеется опыта изучения культуры детства с позиции аксиологии.

Методология исследования

Исследование базируется на аксиологическом подходе, в основе которого лежит идея ценности как интеграла, экзистенциального центра бытия культуры и смыслопорождающей модели всех ее артефактов и человеческой деятельности в целом. Каждое явление культуры имеет свою аксиологическую модель, при этом все модели интегрированы в рамках единой модели. Это явление получило название интегральности [4]. Мир детства рассматривается как отдельная, вместе с тем изоморфная целой культуре, аксиологическая модель.

Ценности отражают социальное и субъективное измерение человеческой деятельности и экзистенции в целом [1; 4]. Они лежат в основе целеполагания человека и реализуются в его практической деятельности и поступках, но само ценностное измерение, как мы полагаем, проявляет себя наиболее полно в знаково-символической форме – именно в ней выражаются культурные смыслы и оценочные шкалы, на которых ориентируется человек в

своём поведении. В эмпирических исследованиях ценностей современных обществ возникает методологическая проблема несоответствия декларируемых респондентами ценностей и действительных установок [2]. При изучении архаических и традиционных культур, не обладающих рефлексией по поводу собственных ценностей, но выражающих ценностное отношение к бытию в мифологических нарративах, ритуальных предписаниях и системах родства, ценности могут быть определены посредством структурно-семиотического метода, который предполагает выявление инвариантной системы знаков и значений, связывающих разные формы деятельности и социализирующих практик.

Результаты исследования

Способ социализации во многом определяется типом хозяйства и социальной структурой. У тунгусо-маньчжуров вплоть до начала XX в. существовало комплексное хозяйство присваивающего типа с доминантами рыболовства, охоты или оленеводства. Их образ жизни соответствовал виду ведущего промысла: рыболовам и охотникам был свойственен полуоседлый образ жизни, оленеводам – кочевой. Все основные перемещения обуславливались потребностями главной промысловой деятельности. Речь идет о типах промысла, требующих длительного освоения навыков и знаний в рамках семейно-родового научения, где в роли наставника мог выступать любой член семьи старшего возраста. Различия в социализации обуславливались главным образом половой принадлежностью воспитанников и, соответственно, половым разделением труда. Система жизнеобеспечения была построена на природных ресурсах и циклах воспроизводства и передвижения основных объектов промысла, поэтому требо-

вала воспроизведения одних и тех же отработанных в прошлом знаний и технологий без существенного их приращения. Традиционный характер технологий промысла обуславливает и устойчивую структуру общества, основанную на родственных связях и семейно-родовой трансляции культуры от поколения к поколению в виде ограниченного числа социальных функций и ролей.

В этих условиях требования к каждому члену общества содержались в эталонных гендерных моделях опытного охотника/рыбака/оленевода или умелой хозяйки дома, способных воспроизводить стандартные ритуализованные образцы социальной коммуникации. Индивидуальность здесь не играла существенной роли или даже становилась помехой. Как утверждают историки и философы культуры, человек в традиционной культуре являлся преимущественно «проекцией» немногочисленных социальных функций, связанных между собой; он буквально «растворялся» в эталонной модели, не выходя за пределы тезауруса культурной традиции.

В этом смысле требует осмысления и корректировки тезис некоторых современных исследователей о субъект-субъектном характере социализации, в ходе которой дети играют роль активных агентов, переосмысливающих культуру и преследующих свои цели [13; 22; 23]. Видимо, субъектность детства, да и взрослых участников коммуникации в интерьере традиционной культуры, следует понимать только в психологическом смысле – как адаптивную активность человеческой психики, обладающей свойством самосознания и реинтерпретации. Но это самосознание еще не

наделяется особым статусом субъекта, дистанцированного от своих социальных функций, каковой возникает только в условиях креативной культуры⁴. Традиционная культура тунгусо-маньчжуров не знает ценности автономной личности, не имеет тезауруса персональности и признает особенность детства только как принадлежность к мифологическому инобытию, взаимодействие с которым носит внеличный, ритуально-символический характер. Статусом подлинного субъекта обладает не индивид, а коллектив, воспроизводящийся во времени, – род; задачей социализации, соответственно, является формирование у ребенка родовой идентичности и навыков родового промысла, сопряженного с постоянным перемещением в пространстве.

Аксиологический центр традиционной культуры тунгусо-маньчжуров образуют три ключевых ценности:

- род как самовоспроизводящаяся единица (ценность – субъект);
- животное как главный объект жизнеобеспечения и религиозного почитания (ценность – объект);
- движение в пределах локуса как способ поддержания жизни родового коллектива (ценность – действие).

Воспроизводство полноценных членов общества или рода являлось важным основанием сохранения социальной единицы. Инструментами социализации и инкультурации выступали ритуальные запреты и предписания, игры, сказки, гендерные установки, повседневные практики поддержания жизни, представленные комплексом одежды, пита-

⁴ Йешке В. Лицо и личность. Заметки по поводу немецкой классической философии // Персональность. Язык философии в русско-немецком диалоге. – М.: Модест Колеров, 2007. – С. 79–93; Шовье С. Субъективность, личность и идея самости // Субъективность

и идентичность. – М.: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2012. – С. 118–127.



ния, жилища, гигиеническими нормами и промысловыми технологиями. Их центральным компонентом выступало животное как главный источник жизни коллектива. Животное включалось в процессы экономического и ритуального обмена. У ряда племен отдельные представители фауны почитались ранее в качестве тотемных предков, что свидетельствует о производности этих коллективов от архаичных традиций охотников тайги. Следы тотемизма как веры в животного-первопредка сохранились лишь в отдельных сказочных сюжетах и ритуальных элементах; ритуальное взаимодействие с животными не предполагало уже представлений о родстве, это было взаимодействие с духами-хозяевами, воплощенными в облике животных. Сам медвежий праздник, который структурно, семантически напоминает тотемический культ, на стадии первых этнографических регистраций уже трансформировался в промысловый обряд регенерации природы. Степень сформированности у представителей мужской части населения навыков ведения охоты, предполагающих ориентирование в пространстве, физическую выносливость, знание повадок зверей, умение устанавливать «правильную» ритуальную связь с окружающим миром, проверялось в ходе ритуалов половой зрелости.

Эти повседневные и ритуальные практики были интегрированы в этапы взросления, представляющие развернутую во времени последовательность семантически взаимообусловленных компонентов. «Возраст есть определение меняющихся состояний (содержательных, структурных, функциональных) организма, существование которого выражается в движении от небытия к небытию» – писал

М. С. Каган⁵. Функция человеческой культуры заключается в том, чтобы разделить это непрерывное движение на ряд этапов – стадии онтогенеза – практически и символически определить границы между ними. Наиболее отчетливо в онтогенетическом измерении тунгусо-маньчжуров выделяются пять стадий: младенчество, детство, подростковый период, зрелость и старость, представляемые символически в виде «круга жизни» человека. Первые три являются «восходящими» и характеризуются социализирующим взаимодействием, последняя представляет нисходящую социализацию или «десоциализацию», т. е. постепенное выведение человека из социальной структуры. Смена стадий определялась не количеством лет (годы жизни переставали считать примерно к пятилетнему возрасту), а качественными изменениями в психофизиологии.

Идея пяти стадий человеческой жизни находит свое отражение в нанайском символе «Звездный человек» (*Наи Хосиктани*) – созвездия из пяти звезд, расположенных по контуру человеческой фигуры. Число «пять», видимо, ассоциировалось именно с человеком: для охотников сибирской и дальневосточной тайги пятипалость зверя (например, медведя) была знаком его родства с человеком, возможно, тотемного предка.

В период младенчества – от момента рождения до года – ребенок считался представителем иного мира, но при этом принадлежал роду. Согласно верованиям тунгусо-маньчжуров Дальнего Востока, души еще не рожденных детей обитают в виде птиц на вершине родового древа. Само древо при этом воспринималась как ось, *путь*, соединяющий подземный мир умерших предков с небесным миром будущих детей⁶. В первый год жизни ребенка

⁵ Каган М. С. *Философия культуры*. – СПб.: Петрополис, 1996. – С. 89.

⁶ Гаер Е. А. *Древние бытовые обряды нанайцев*. – Хабаровск: Хабар. кн. изд-во, 1991. – 144 с.; Лопатин И. А. *Гольды амурские, уссурийские и сунгарийские*.



его «нездешний» или «небесный» статус выражается в ряде связанных между собой признаков: его местопребыванием в жилище была подвешенная к балке колыбель; если младенец умирал до года, то его захоронение было, как правило, воздушным – в дупле или в колоде, подвешенной к дереву. Это означало, что младенец пространственно ближе к небу, и ему не надо проходить все стадии перерождения, как умершим взрослым. Важным признаком младенчества была неспособность самостоятельно передвигаться по земле.

В ритуалах первого года жизни ребенка происходит еще не столько формирование половой идентичности, сколько ее социальная маркировка: девочку и мальчика заворачивали в шкуры разных животных, в первых подарках новорожденных содержался намек на их половую принадлежность и одновременно пожелание успехов в основных видах деятельности согласно половой принадлежности. Эта семантика также присутствует в колыбельных песнях, сближающихся с магическим заклинанием.

Дальнейшая половая демаркация осуществляется на уровне комплекса одежды (незначительная разница в крое) и питания (специальные ритуальные запреты для мальчиков и девочек) уже на следующем этапе – в период детства, который был неоднородным и содержал периоды, различающиеся в зависимости от культуры этноса и типа его хозяйства.

Детство в целом воспринималось как период стабильного роста и количественного накопления жизненных сил, умений и навыков. Оно начинается с годовалого возраста и завершается ко времени начала полового созревания. К году, как считалось, у ребенка

формируется человеческая душа в целостности ее компонентов (у некоторых народов только в год ребенок получал имя); прорезаются зубы и, соответственно, происходят изменения в рационе питания; ребенок учится самостоятельно ходить, меняется одежда, постепенно приобретающая половые признаки.

Известно, что в период с трех до пяти лет у удэгейцев завершалось кормление грудью, событие это четко не регламентировалось, часто совпадая с началом следующей беременности матери [8]. Период детства с трех-четырехлетнего возраста – это время социализации в полном смысле, предполагающей освоение языка, интериоризацию религиозно-мифологических представлений и трудовых технологий, формирование родовой идентичности. Мифологические представления транслировались через сказки, которые могли рассказывать только взрослые, на рассказывание их детьми существовало табу. Трудовые навыки осваивались через игру, носящую подражательный характер и четкую половую дифференциацию. Игры для девочек и игры для мальчиков воспроизводили их будущую жизнь: для первых – роль жены и матери, для вторых – элементы охоты или другого вида промысла. Игры в культуре тунгусо-маньчжуров не были прерогативой детей, старшие члены семьи и рода выступали их активными участниками и инициаторами. Уже в раннем детском возрасте осваивались простейшие формы трудовых действий – строительство чума, помощь в уходе за оленями, охота на мелких животных и птиц и т. д.

Считалось, что в период детства «закладывается» судьба человека, которая связывалась с наличием или отсутствием удачи в про-

мысле и, соответственно, степенью материального благополучия. Формирование судьбы обеспечивалось магией колыбельных песен, ритуальным пищевым регламентированием с включением элементов половой дифференциации. Мальчику, например, не разрешалось употреблять в пищу отросток слепой кишки оленя (чтобы «не блуждать на охоте»), плод важенки (чтобы «не быть слабым»), употреблять яйцо (чтобы не «быть глупым»); ему предписывалось есть хвост юколы (чтобы «быть сильным», так как «сила находится в хвосте»), легкие медведя, смешанные с золой (очевидно, это предписание тоже преследовало цель прироста физической силы) и т. п.⁷ «Формирование» признаков начиналось задолго до рождения нового человека в системе родильной обрядности⁸. Причем семантика родильных пищевых запретов и предписаний отражала такую их особенность, как прямое проецирование положительных или отрицательных качеств зоофауны и ихтиофауны на нового человека, телесность и судьба которого формировалась из пищи, употребляемой его матерью.

Следующий переходный период, отмеченный качественными ментальными и физиологическими трансформациями – время полового созревания (с двенадцати до шестнадцати лет). Лиминальный статус юношей и девушек актуализовался с появлением полового влечения у первых и первой менструации у вторых. Ритуальное сопровождение в этом возрасте сосредоточено, главным образом, на

инициации мальчиков. Следы женского ритуала половой зрелости сохранились только в сказочных нарративах.

Посвящаемый, прежде чем приступить к полноценной взрослой жизни, должен был добыть крупного зверя. Для этого он на длительный период исключался из общества, проходил испытания, сопряженные со смертельной опасностью. Девушка, судя по сюжету сказок, тоже уходила из родительского дома, долго блуждала в тайге в поисках нового пристанища, пищи и мужа. Нередко будущий супруг являлся к ней в облике животного или демона-каннибала. Подробный анализ этих сюжетов представлен в других наших работах [5; 12]. Иных ритуалов половой зрелости у тунгусо-маньчжуров зафиксировано не было. В случае удачной охоты совершалось семейное празднование, ритуально закрепляющее произошедшие с юношей изменения. Так, орочи устраивали ритуальное угощение, в ходе которого неофит получал в дар охотничий инвентарь: ножи, лук, стрелы, остроги, копья, лыжи⁹. С этого момента его социализация считалась завершенной, и он обретал все привилегии мужской части населения. Молодая женщина детородного возраста вместе с половым созреванием приобретала, наоборот, больше ограничений, чем возможностей.

Заключение

Социализация и инкультурация детей в культуре тунгусо-маньчжуров была ориенти-

⁷ Гаер Е. А. Древние бытовые обряды нанайцев. – Хабаровск: Хабар. кн. изд-во, 1991. – 144 с.; Гурвич И. С. Эвены Камчатской области // Современное хозяйство, культура и быт малых народов Севера / под ред. Б. О. Долгих. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – С. 63–91.

⁸ Иохельсон-Бродская Д. Л. К антропологии женщин племен крайнего северо-востока Сибири. – М.: Типография Т-ва И.Д. Сытина, 1908. – 16 с.; История и

культура дальневосточных эвенков: историко-этнографические очерки / отв. ред. В. А. Тураев; Ин-т истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН. – СПб.: Наука, 2010. – 334 с.

⁹ История и культура орочей. Историко-этнографические очерки / отв. ред. В. А. Тураев. – СПб.: Наука, 2001. – 172 с.



рована на эталонный образец человека – идеального взрослого с родовой и гендерной идентичностью опытного промысловика или умелой хозяйки. Детство не имело самостоятельной ценности и субъектности: ребенок – это взрослый в будущем и умерший предок в прошлом, будущий кормилец или предмет экзогамного обмена. Родовая идентичность превосходит временные и пространственные границы индивидуальной жизни, соединяя прошлое, настоящее и будущее, земной мир и мир духов. Но актуализируется в настоящем она только в результате социализирующего воздействия – обучения промысловым технологиям, социальным и ритуальным нормам.

Тунгусо-маньчжурские народы Сибири и Дальнего Востока использовали в целом типичный набор инструментов самовоспроизводства, специфику которых составляло наследие охотничьей культуры. Даже у племен, перешедших к рыболовству и оленеводству, в ритуально-мифологических комплексах сохранилось почитание объектов охоты. Животное является ключевым Другим, воплощающим природные силы, с которыми взаимодействуют члены рода, от чего зависит их благополучие, поэтому социализация включает не только освоение технологий промысла, промысловых ритуалов и обменов, но и использование атрибутов животного в формировании судьбы будущего члена общества. Большая часть пищевых запретов и предписаний, которым обучались дети и которые, как считалось, могли повлиять на их судьбу, касались животной пищи.

Взаимодействие с животным как с объектом промысла предполагает постоянное

движение – будь то кочевка или выслеживание зверя на охоте. Способность к длительным перемещениям или нахождению долгое время в тайге вдали от дома – важнейший навык, который приобретают, главным образом, мужчины и который дает им преимущество по сравнению с женщинами. С уходом из дома в тайгу и возвращением с добычей юноша переходил границу детства и становился мужчиной; о блужданиях девушек с целью поиска мужа свидетельствуют сказочные нарративы. Аксиологический статус движения-перемещения проявляется в ритуальной практике тунгусо-маньчжуров, символика которой воспроизводит модель циклического движения. На это указывают участие круглого родового котла в обрядах «перехода», сам образ родового древа, по которому движутся души людей, шаманские путешествия. Символическим выражением этих явлений выступает спираль и круг как главные изобразительные символы-обереги в орнаменте этих народов.

В традиционном обществе пол и гендер совпадали. Половая дифференциация в практике социализации тунгусо-маньчжуров носит в целом патриархальный характер, что проявляется в своеобразной ритуальной асимметрии. В период детства и полового созревания запреты больше распространялись на мальчиков, социализации которых придавалось большее значение. Этот порядок пересматривается в зрелом возрасте: основная часть негативных культов приходится уже на женскую половину населения, соприкасающуюся с потусторонним миром в период деторождения и потому считавшуюся нечистой. Встреча с Другим обуславливает инверсию статусов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Баева Л. В.** Ценностные основания индивидуального бытия: Опыт экзистенциальной аксиологии: монография. – М.: Прометей, 2003. – 238 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20026199>



2. **Вильданов Х. С., Нурдаuletova Н. Б.** Применение эмпирических методов в аксиологических исследованиях // Вестник Челябинского государственного университета. – 2012. – № 35 (289). – С. 15–22. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18817814>
3. **Дашиева Л. Д.** Семантика обрядов перехода в песенной традиции западных бурят // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 28. – С. 98–105. DOI: <https://doi.org/10.17223/22220836/28/9>
4. **Докучаев И. И.** Ценность и экзистенция. Основоположения исторической аксиологии культуры: монография. – СПб.: Наука, 2009. – 594 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20051716>
5. **Ивашенко Я. С.** Семиотика еды (на материале традиционной нанайской культуры): монография. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та, 2010. – 290 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19726447>
6. **Мамычева Д. И.** Детство как «переход» в архаическом хронотопе // Аналитика культурологии. – 2008. – № 3 (12). – С. 54–58. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20141012>
7. **Мамычева Д. И., Мордовцева Т. В.** Феномен детства в хронотопе культур: монография. – Таганрог: Таганрогский гос. пед. ун-т, 2011. – 159 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20109923>
8. **Подмаскин В. В.** Народные знания тунгусо-маньчжуров и нивхов: проблема этногенеза и этнической истории: монография. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 539 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19699957>
9. **Basu S., Zuo X., Lou Ch., Acharya R., Lundgren R.** Learning to Be Gendered: Gender Socialization in Early Adolescence Among Urban Poor in Delhi, India, and Shanghai, China // Journal of Adolescent Health. – 2017. – Vol. 61, Issue 4, Supplement. – P. S24–S29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.03.012>
10. **Ember C. R., Cunnar C. M.** Children's Play and Work: The Relevance of Cross-Cultural Ethnographic Research for Archaeologists // Childhood in the Past. – 2015. – Vol. 8, Issue 2. – P. 87–103. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000031>
11. **Fulminante F.** Infant Feeding Practices in Europe and the Mediterranean from Prehistory to the Middle Ages: A Comparison between the Historical Sources and Bioarchaeology // Childhood in the Past. – 2015. – Vol. 8, Issue 1. – P. 24–47. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000026>
12. **Ivaschenko Y. S., Akhmetova A. V.** The Figure of Cannibal in the Traditional Nanai Culture // European Journal of Science and Theology. – 2016. – Vol. 12, Issue 4. – P. 27–38. URL: http://www.ejst.tuiasi.ro/Files/59/4_Ivaschenko%20&%20Akhmetova.pdf URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29466730>
13. **Katajala-Peltomaa S., Vuolanto V.** Children and Agency: Religion as Socialisation in Late Antiquity and the Late Medieval West // Childhood in the Past. – 2011. – Vol. 4, Issue 1. – P. 79–99. DOI: <https://doi.org/10.1179/cip.2011.4.1.79>
14. **Kok R., Prinzie P., Bakermans-Kranenburg M. J., Verhulst F. C., White T., Tiemeier H., van IJzendoorn M. H.** Socialization of Prosocial Behavior: Gender Differences in the Mediating Role of Child Brain Volume // Child Neuropsychology. – 2018. – Vol. 24, Issue 6. – P. 723–733. DOI: <https://doi.org/10.1080/09297049.2017.1338340>
15. **Lan Q.** Does ritual exist? Defining and classifying ritual based on belief theory // The Journal of Chinese Sociology. – 2018. – Vol. 5. – P. 5. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0073-x>
16. **Matney T.** Infant Burial Practices as Domestic Funerary Ritual at Early Bronze Age Titris Hoyuk // Near Eastern Archaeology. – 2018. – Vol. 81, Issue 3. – P. 174–181. DOI: <https://doi.org/10.5615/neareastarch.81.3.0174>



17. **Meland A. T., Kaltvedt E. H.** Tracking Gender in Kindergarten // *Early Child Development and Care*. – 2019. – Vol. 189, Issue 1. – P. 94–103. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1302945>
18. **Millett M., Gowland R.** Infant and Child Burial Rites in Roman Britain: A Study from East Yorkshire // *Britannia*. – 2015. – Vol. 46. – P. 171–189. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0068113X15000100>
19. **Mmari K., Blum R. W., Atnafou R., Chilet E., de Meyer S., El-Gibaly O., Basu S., Bello B., Maina B., Zuo X.** Exploration of Gender Norms and Socialization Among Early Adolescents: The Use of Qualitative Methods for the Global Early Adolescent Study // *Journal of Adolescent Health*. – 2017. – Vol. 61, Issue 4, Supplement. – P. S12–S18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.07.006>
20. **Nowell A.** Children, Metaphorical Thinking and Upper Paleolithic Visual Cultures // *Childhood in the Past*. – 2015. – Vol. 8, Issue 2. – P. 122–132. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000034>
21. **Romero M. S.** Landscapes of Childhood: Bodies, Places and Material Culture // *Childhood in the Past*. – 2017. – Vol. 10, Issue 1. – P. 16–37. DOI: <https://doi.org/10.1080/17585716.2017.1305080/>
22. **Tsekenis E.** ‘Children are the Food Sent by God’: Culinary Imagery and the Making of Persons in the Cameroon Grassfields // *Journal of the Royal Anthropological Institute*. – 2015. – Vol. 21, Issue 2. – P. 330–351. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9655.12209>
23. **Vlahos M. M-L.** Exploring the Experiences of Nineteenth-Century Colonial Children in Australia with the Application of Interpretive Reproduction Theory – An Alternative Approach in the Study of Childhood in the Past // *Childhood in the Past*. – 2015. – Vol. 8, Issue 1. – P. 48–63. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000027>



Andrey Anatolyevich Ivanov

Doctor of Philosophy, Professor

Department of Philosophy and History,

Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5799-7038>

E-mail: larsandr@mail.ru

Yana Sergeevna Ivashchenko

Doctor of Cultural Studies, Professor,

Department of History and Politology,

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation.

Department of Education Management,

Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5721-9634>

E-mail: iva_ya@mail.ru

Axiology of human formation in traditional culture

Abstract

Introduction. Investigating the phenomenon of childhood and practices of socialization in the context of different cultures and historical eras is associated with the problem of understanding the values which underlie sociocultural reproduction of new generations. The purpose of the article is to identify the paradigmatic system of values, guiding the human formation in the traditional culture of the Tungus-Manchus of Siberia and the Far East of Russia.

Materials and Methods. The research is based on an axiological approach representing value as an integral of culture and a model generating its artifacts. The use of the structural-semiotic method implies that the value dimension of culture is expressed in a symbolic form as a system of invariant meanings connecting different spheres of activity and socializing practices. The reconstruction of Tungus-Manchu childhood culture is conducted on the basis of ethnographic data and folklore materials.

Results. The specificity of socialization and enculturation of new generations in the conditions of appropriating economy, tribal structure of society and traditional culture is indicated. The axiological center of Tungus-Manchu culture is highlighted and its representation at different stages of growing up and upbringing (infancy, childhood and adolescence) is examined. The system of mythological ideas and magical actions which play a role in the enculturation of new generations has been revealed. The analysis of the formation of gender identity is carried out; the main socialization mechanisms including play, storytelling, work and ritual are revealed.

Conclusions. Childhood in Tungus-Manchu culture was not endowed with independent value and subjectivity, but was perceived as a potential embodiment of clan identity (value-subject). In the process of mastering field technologies and ritual prescriptions, people learned to interact with an animal – a symbol of natural forces (value-object). The value of movement (value-action), due to the type of economy, favored men in the sexual asymmetry of initiation rites.

Keywords

Socialization; Enculturation; Ontogenesis; Axiology; Traditional culture; Semiotics of culture; Siberia; Far East of Russia.



REFERENCES

1. Bayeva L. V. *Value foundations of individual being: The experience of existential axiology*. Monograph. Moscow, Prometey Publ., 2003, 238 p. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=20026199>
2. Vildanov Kh. S., Nurdavletova N. B. The employment of empirical methods in axiological studies. *Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2012, no. 35, pp. 15–22. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=18817814>
3. Dashieva L. D. The semantics of a rite of passage in the song tradition of the western buryat. *Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*, 2017, no. 28, pp. 98–105. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17223/22220836/28/9>
4. Dokuchaev I. I. *Value and Existence. The foundations of the historical axiology of culture*. Monograph. Saint-Petersburg, Nauka Publ., 2009, 594 p. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=20051716>
5. Ivashchenko Y. S. *Semiotics of food (on the material of traditional Nanai culture)*. Monograph. Vladivostok, Far Eastern Federal University Publ., 2010, 290 p. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=19726447>
6. Mamycheva D. I. Childhood as a “passage” in the archaic chronotope. *Analytics of Cultural Science*, 2008, no. 3, pp. 54–58. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=20141012>
7. Mamycheva D. I., Mordovtseva T. V. *Childhood in chronotope of cultures*. Monograph. Taganrog, Taganrog State Pedagogical University Publ., 2011, 159 p. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=20109923>
8. Podmaskin V. V. *Folk knowledge of the Tungus-Manchurians and Nivkhs*. Vladivostok, Dalnauka Publ., 2006, 539 p. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=19699957>
9. Basu S., Zuo X., Lou Ch., Acharya R., Lundgren R. Learning to be gendered: Gender socialization in early adolescence among urban poor in Delhi, India, and Shanghai, China. *Journal of Adolescent Health*, 2017, vol. 61, issue 4, supplement, pp. S24–S29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.03.012>
10. Ember C. R., Cunnar C. M. Children's play and work: The relevance of cross-cultural ethnographic research for archaeologists. *Childhood in the Past*, 2015, vol. 8, issue 2, pp. 87–103. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000031>
11. Fulminante F. Infant feeding practices in Europe and the mediterranean from prehistory to the middle ages: A comparison between the historical sources and bioarchaeology. *Childhood in the Past*, 2015, vol. 8, issue 1, pp. 24–47. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000026>
12. Ivaschenko Y. S., Akhmetova A. V. The figure of cannibal in the traditional Nanai culture. *European Journal of Science and Theology*, 2016, vol. 12, issue 4, pp. 27–38. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29466730>
13. Katajala-Peltomaa S., Vuolanto V. Children and agency: Religion as socialisation in late antiquity and the late medieval west. *Childhood in the Past*, 2011, vol. 4, issue 1, pp. 79–99. DOI: <https://doi.org/10.1179/cip.2011.4.1.79>
14. Kok R., Prinzie P., Bakermans-Kranenburg M. J., Verhulst F. C., White T., Tiemeier H., van IJzendoorn M. H. Socialization of prosocial behavior: gender differences in the mediating role of child brain volume. *Child Neuropsychology*, 2018, vol. 24, issue 6, pp. 723–733. DOI: <https://doi.org/10.1080/09297049.2017.1338340>
15. Lan Q. Does ritual exist? Defining and classifying ritual based on belief theory. *The Journal of Chinese Sociology*, 2018, vol. 5, pp. 5. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40711-018-0073-x>



16. Matney T. Infant burial practices as domestic funerary ritual at early bronze age titris hoyuk. *Near Eastern Archaeology*, 2018, vol. 81, issue 3, pp. 174–181. DOI: <https://doi.org/10.5615/neareastarch.81.3.0174>
17. Meland A. T., Kaltvedt E. H. Tracking gender in kindergarten. *Early Child Development and Care*, 2019, vol. 189, issue 1, pp. 94–103. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1302945>
18. Millett M., Gowland R. Infant and child burial rites in roman Britain: a study from East Yorkshire. *Britannia*, 2015, vol. 46, pp. 171–189. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0068113X15000100>
19. Mmari K., Blum R. W., Atnafou R., Chilet E., de Meyer S., El-Gibaly O., Basu S., Bello B., Maina B., Zuo X. Exploration of gender norms and socialization among early adolescents: The use of qualitative methods for the global early adolescent study. *Journal of Adolescent Health*, 2017, vol. 61, issue 4, supplement, pp. S12–S18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.07.006>
20. Nowell A. Children, metaphorical thinking and upper Paleolithic visual cultures. *Childhood in the Past*, 2015, vol. 8, issue 2, pp. 122–132. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000034>
21. Romero M. S. Landscapes of childhood: Bodies, places and material culture. *Childhood in the Past*, 2017, vol. 10, issue 1, pp. 16–37. DOI: <https://doi.org/10.1080/17585716.2017.1305080/>
22. Tsekenis E. ‘Children are the food sent by god’: Culinary imagery and the making of persons in the Cameroon grassfields. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 2015, vol. 21, issue 2, pp. 330–351. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9655.12209>
23. Vlahos M. M-L. Exploring the experiences of nineteenth-century colonial children in Australia with the application of interpretive reproduction theory – an alternative approach in the study of childhood in the past. *Childhood in the Past*, 2015, vol. 8, issue 1, pp. 48–63. DOI: <https://doi.org/10.1179/1758571615Z.00000000027>

Submitted: 26 June 2018

Accepted: 06 November 2018

Published: 31 December 2018



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



К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

Научный журнал «Вестник Новосибирского государственного педагогического университета» – электронное периодическое издание, учрежденное ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», в котором публикуются ранее не опубликованные статьи, содержащие основные результаты исследований в ведущих областях научного знания.

Материалы статей, подготовленные автором в соответствии с правилами оформления регистрируются, лицензируются, проходят научную экспертизу, литературное редактирование и корректуру.

Решение о публикации принимается редакционной коллегией и редакционным советом электронного журнала.

Регистрация статьи осуществляется в on-line режиме на основе заполнения электронных форм. По электронной почте статьи не регистрируются.

Редакционная коллегия электронного журнала оставляет за собой право отбора присылаемых материалов. Все статьи, не соответствующие тематике электронного журнала, правилам оформления, не прошедшие научную экспертизу, отклоняются. Корректур статей авторам не высылается.

Тексты статей необходимо оформлять в соответствии с международными требованиями к научной статье, объемом в пределах половины печатного листа (20000 знаков).

Публикуемые сведения к статье на русском и английском языках:

- заглавие – содержит название статьи, инициалы и фамилию автора/ авторов, город, страна, а также УДК;
- адресные сведения об авторе – указывается основное место работы, занимаемая должность, ученая степень, адрес электронной почты;
- аннотация статьи (от 1500 знаков) – отражает проблему, цель, методологию, основные результаты, обобщающее заключение и ключевые слова;
- пристатейный список литературы – оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008; формируется в соответствии с порядком упоминания в тексте статьи; регистрируется ссылкой (ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках, содержат порядковый номер в списке литературы и страницы цитируемой работы).

Подробнее с правилами публикации можно ознакомиться на сайте журнала:

<http://vestnik.nspu.ru/avtoram>



GUIDE FOR AUTHORS

The scientific journal «Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin» is electronic periodical founded by Novosibirsk State Pedagogical University. Journal articles containing the basic results of researches in leading areas of knowledge were not published earlier.

The materials of articles, carefully prepared by the author, are registered, are licensed, materials are scientific expertise, literary editing and proof-reading.

The decision about the publication is accepted by an editorial board and editorial advice of electronic journal.

Also it is displayed in personal "cabinet" of the author.

Registration of article is carried out in on-line a mode on the basis of filling electronic forms e-mail articles are not registered.

The Editorial Board of the electronic journal reserves the right to itself selection of sent materials. All articles are not relevant to the content of electronic magazine, to rules of the registrations rules that have not undergone scientific expertise, are rejected. The proof-reading of articles is not sent to authors. Manuscripts are not returned.

Texts of articles are necessary for making out according to professional requirements to the scientific article, volume within the limits of 0,5 printed page (20000 signs).

Published data to article in Russian and English languages:

the title – contains article name, the initials and a surname of authors / authors, the city, the country;

address data on the author – the basic place of work, a post, a scientific degree, an e-mail address for communication is underlined;

abstract (200–250 words) – reflects its basic maintenance, generalizing results and keywords;

references – is made out according to requirements of GOST P 7.0.5-2008; it is formed according to order of a mention in the text of paper; it is registered by the reference (references in the text are made out in square brackets, contain a serial number in the References and page of quoted work).

Simultaneously with a direction in edition of electronic journal of the text of articles prepared for the publication, it is necessary for author to send accompanying documents to articles, issued according to requirements.

In detail the rules of the publication on the site of journal:

<http://en.vestnik.nspu.ru/avtoram>