

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Психология образования в поликультурном пространстве

Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (399770, Липецкая область, г. Елец, ул. Коммунаров, 28, 1).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (регистрационный номер ПИ № ФС77-35613 от 12 марта 2009).

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Редакционная коллегия

Николаева Елена Ивановна, доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой возрастной психологии и педагогики семьи Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия — главный редактор

Крикунов Александр Евгеньевич, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры философии и социальных наук Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина, Елец, Россия — ответственный секретарь

Баасанхуу Энхмаа, кандидат психологических наук, доцент кафедры методологии психологии Монгольского государственного университета образования, Улан-Батор, Монголия

Буланкина Надежда Ефимовна, доктор философских наук, доцент, заведующий кафедрой иноязычного образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, Новосибирск, Россия

Герасимова Евгения Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, проректор по дополнительному образованию, внутреннему контролю и международной деятельности Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина, Елец, Россия

Ди Ягер Мелоди, доктор психологии, директор института механизмов управления движениями, Йоханнесбург, Южная Африка

Ельникова Оксана Евгеньевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и психофизиологии Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина, Елец, Россия

Каменская Валентина Георгиевна, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии и психофизиологии Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина, Елец, Россия

Карташова Валентина Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры восточных и европейских языков, перевода и лингводидактики Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина, член-корреспондент МАНПО, Елец, Россия

Кудинов Сергей Иванович, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой социальной и дифференциальной психологии Российского университета дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва, Россия

Лысюк Лидия Глебовна, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии развития учреждения образования Брестского государственного университета им. А.С. Пушкина, Брест, Беларусь

Максимук Лариса Михайловна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков учреждения образования Брестского государственного университета им. А.С. Пушкина, Брест, Беларусь

Семёнов Алексей Львович, академик РАН и РАО, доктор физико-математических наук, профессор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Смоляр Антонина Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой музыкального образования Самарского государственного социально-педагогического университета, Самара, Россия

Сороковых Галина Викторовна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры французского языка и лингводидактики Московского городского педагогического университета, Москва, Россия

The founder and the publisher: *Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Bunin Yelets State University” (399770, Lipetsk region, Yelets, st. Kommunarov, 28, 1).*

The journal is registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (registration number: PI № FS77-35613 of 12, March 2009).

The journal is included in The List of Russian peer-reviewed scientific journals, in which main scientific results of doctoral and candidate’s theses must be published.

The editorial board

Elena I. Nikolaeva, Doctor of Biological Sciences, Head of the Department of Age Psychology and Family Pedagogy of Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia — Editor-in-chief

Aleksandr E. Krikunov, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences, Bunin Yelets State University, Yelets, Russia — Editor

Enkhmaa Baasanhuu, PhD, Mongolian National University of Education, Ulaanbaatar, Mongolia

Nadezhda E. Bulankina, Doctor of Philosophical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Language Education, Novosibirsk Institute for Advanced Training and Retraining of Teachers, Novosibirsk, Russia

Melodie de Jager, Doctor of Sciences (Psychology), Mind Movies Institute, Johannesburg, South Africa

Oksana E. Elnikova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology and Psychophysiology, Bunin Yelets State University, Yelets, Russia

Evgeniya N. Gerasimova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Pro-Rector for Additional Education, Internal Control and International Affairs, Yelets State University, Yelets, Russia

Valentina G. Kamenskaya, Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Psychology and Psychophysiology, Bunin Yelets State University, Yelets, Russia

Valentina N. Kartashova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Eastern and European Languages, Translation and Linguodidactics, Bunin Yelets State University, Corresponding Member of MANPO, Yelets, Russia

Sergey I. Kudinov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Social and Differential Psychology, Peoples’ Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Lidiya G. Lysyuk, Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Developmental Psychology of Brest State A.S. Pushkin University, Brest, Belarus

Larisa M. Maksimuk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages, Brest State A.S. Pushkin University, Brest, Republic of Belarus

Aleksey L. Semenov, Academician of the Russian Academy of Sciences and Russian Academy of Education, Doctor of Physico-mathematical Sciences, Professor of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Antonina I. Smolyar, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Musical Education, Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia

Galina V. Sorokovykh, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of French Language and Linguodidactics of Institute of Foreign Languages of Moscow City Teacher Training University, Moscow, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Железняк Н.Е.

Эстетический опыт и его роль в процессе личностной и профессиональной самореализации студентов: психологический аспект 6

КОГНИТИВНЫЕ НАУКИ

Разумникова О.М.

Связь компонентов когнитивных функций и мотивационных систем 20

Сутормина Н.В., Николаева Е.И., Калабина И.А.

Сравнительный анализ стратегий, применяемых в рабочей памяти дошкольниками и подростками 30

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Батуркина Г.В.

Педагогические условия профессионально-личностного развития будущего учителя физической культуры в университете 43

Капустин И.В.

Специфика билингвального обучения будущих специалистов транспорта 54

Костина Л.М., Николаева А.В., Швецова Н.В.

Представления обучающихся об искусственном интеллекте при организации персонализированного образования 63

Мощев С.В., Новикова Н.Н.

Технологическое предпринимательство в региональном вузе: актуальность, проблемы и перспективы 72

Нгуен Т.Л.В., Онищенко Э.В.

Ретроспективная оценка стратегии поликультурного развития дошкольного образования Вьетнама 82

Овчинникова Ю.С., Ткаченко Н.В.

Развитие культурного интеллекта студентов вуза средствами традиционной музыки народов мира: опыт педагогического эксперимента 96

Пузатых А.Н.

Фиджитал-подход в практике обучения студентов неязыковых специальностей вуза английскому языку 108

Сотникова О.А., Черных В.В.

Особенности изучения определителей при подготовке учителя математики 117

Сухова Н.А.

Классификация технологий в обучении медиаторов-переводчиков 126

Туржанова Г.Н., Аитов В.Ф.

Обучение грамматической стороне речи на основе полилингвального и проблемно-проектного подходов (на примере видо-временных форм английского глагола) 135

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ 144

CONTENTS

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Nadezhda E. Zhelezniak

Aesthetic experience and its role in the process of personal and professional self-realization of students: psychological aspect..... 6

COGNITIVE SCIENCES

Olga M. Razumnikova

Relationship between the components of cognitive functions and motivational systems..... 20

Nadezhda V. Sutormina, Elena I. Nikolaeva, Inna A. Kalabina

Comparative analysis of strategies used in working memory by preschoolers and adolescents.....30

PEDAGOGICAL SCIENCES

Galina V. Baturkina

Pedagogical conditions of professional and personal development of a future physical education teacher at the university..... 43

Ivan V. Kapustin

Students' views about artificial intelligence in the organization of personalized education 54

Liubov M. Kostina, Anastasia V. Nikolaeva, Natalia V. Shvetsova

Education for every child: exploring the path of family education of preschool children63

Sergey V. Moschev, Natalia N. Novikova

Technological entrepreneurship in a regional university: relevance, problems and prospects72

Thi Lan Vy Nguyen, Eleonora V. Onishchenko

Retrospective evaluation of the strategy for multicultural development of preschool education in Vietnam 82

Yulia S. Ovchinnikova, Natalia V. Tkachenko

Development of cultural intelligence of university students by means of world music: results of pedagogical experiment..... 96

Alexander N. Puzatykh

Phygital approach in the practice of teaching english to students of non-linguistic specialties at university 108

Olga A. Sotnikova, Vasiliy V. Chermnykh

Specific character of determinant study in the course of mathematics teacher training..... 117

Natalya A. Sukhova

Technology classification in the training of mediators-translators 126

Gulmira N. Turzhanova, Valery F. Aitov

Teaching the grammatical aspect of speech on the basis of multilingual and problem-project approaches (based on the example of tensional forms of the english verb).....135

INFORMATION FOR THE AUTHORS144



Научная статья

УДК 159.9.07, 159.99, 159.922.8, 159.922.6, 37.04

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-6-19>

ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ЕГО РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ЛИЧНОСТНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Н.Е. Железняк

Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва, Россия,
kultterapia@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-4292-7288>

Резюме. *Статья посвящена эстетическому опыту, как необходимой составляющей самореализации студентов. Ее основная цель — продемонстрировать ценность и пригодность использования эстетической составляющей в психотерапевтическом, а также учебном процессе, в том числе, у студентов естественно-научных специальностей. В статье представлен обобщающий обзор доступных результатов отечественных и зарубежных исследований по применению искусства в коррекции психоэмоциональных состояний студентов. Рассмотрены психологические компоненты эстетического опыта и механизмы воздействия искусства на повышение эффективности учебной деятельности. Инструментарий эстетического компонента в образовательной и психокоррекционной деятельности достаточно широк и может применяться в различных ситуациях. Современный специалист должен обладать широким спектром компетенций для решения сложных задач. Это означает необходимость использования творческого подхода и поиска нестандартных решений, чему также способствует взаимодействие с творческой составляющей искусства. Выделены наиболее неразработанные и дискуссионные стороны применения искусства, такие как отсутствие стандартизированных и достаточно апробированных материалов для работы, что требует дальнейших исследований. Посредством анализа доступных материалов было установлено, что эстетический опыт, полученный с помощью искусства оказывает положительное влияние на психологическое состояние студентов. Обучение с применением искусства способствует улучшению успеваемости, повышает уровень запоминания информации, улучшая когнитивные и социальные навыки, а также является условием личностного развития, самоопределения и осознания студентами возможностей проявления своей индивидуальности. Показано, что включение эстетического компонента в преподавание является необходимой составляющей самореализации студентов.*

Ключевые слова: *самореализация, эстетический опыт, искусство, психология искусства, самореализация студентов, психология творчества, образовательное пространство*

Для цитирования

Железняк Н.Е. Эстетические предпосылки самореализации студентов // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 6–19. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-6-19>

Research article

AESTHETIC EXPERIENCE AND ITS ROLE IN THE PROCESS OF PERSONAL AND PROFESSIONAL SELF-REALIZATION OF STUDENTS: PSYCHOLOGICAL ASPECT

Nadezhda E. Zhelezniak

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia,
fayst71@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-4292-7288>

Abstract. *The article is devoted to aesthetic experience as a necessary component of students' self-realization. Its main goal is to demonstrate the value and suitability of using the aesthetic component in the psychotherapeutic and educational process, including for students majoring in natural sciences. The article provides a general overview of the available results of domestic and foreign studies on the use of art in the correction of students' psychoemotional states. The psychological components of aesthetic experience and the mechanisms of art's influence on improving the effectiveness of educational activities are considered. The toolkit of the aesthetic component in educational and psychocorrective activities is quite wide and can be used in various situations. A modern specialist must have a wide range of competencies to solve complex problems. This means the need to use a creative approach and search for non-standard solutions, which is also facilitated by interaction with the creative component of art. The most undeveloped and controversial aspects of the use of art are highlighted, such as the lack of standardized and sufficiently tested materials for work, which requires further research. By analyzing the available materials, it was found that aesthetic experience obtained through art has a positive effect on the psychological state of students. Teaching with the use of art helps improve academic performance, increases the level of memorization of information, improving cognitive and social skills, and is also a condition for personal development, self-determination and awareness of students' opportunities to express their individuality. It is shown that the inclusion of an aesthetic component in teaching is a necessary component of students' self-realization.*

Keywords: *self-realization, aesthetic experience, art, psychology of art, self-realization of students, psychology of creativity, educational space*

For citation

Zheleznyak, N. E. (2024). Aesthetic prerequisites for students' self-realization. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 6–19. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-6-19>

Введение

Со времен античности идея эстетического воспитания, создания предпосылок и условий переживания эстетического опыта присутствовала в различных теориях как существенный элемент развития и формирования личности. При этом образовательный процесс всегда представлялся важной сферой самореализации и саморазвития человека (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.Г. Рубинштейн, И. Кант, Дж. Дьюи и др.). Именно

юношеский возраст, по мнению исследователей, наиболее чувствителен к восприятию эстетического опыта, именно в этом возрасте происходит возврат эмоционального восприятия действительности и ее творческого воспроизведения (Верб, 1997).

Развитие личности студента в процессе образования связано не только с приобретением специальных знаний, но и с накоплением им субъектного опыта, как ценного источника реализации личностного потенциала. В этой связи самореализацию можно рассматривать, как форму комплексной реализации природных задатков и способностей человека.

В XXI в. мы наблюдаем процесс конвергенции научной и художественно-эстетической форм познания мира. Эстетические принципы становятся применимыми как к гуманитарным, так и к естественным наукам. Эстетические критерии используются для оценки общественных процессов, научных открытий и гипотез. Системность, гармония, ритм, цикличность рассматриваются как важные индикаторы значимости научных открытий.

Однако и сегодня в образовательных программах внимание фокусируется на так называемых базовых навыках студентов, в то время как искусству и гуманитарным наукам уделяется незначительное внимание. Тем не менее, по-прежнему ожидается, что студенты смогут использовать свои знания новыми и творческими способами для обеспечения экономического роста. При такой постановке задачи ключевыми аргументами в пользу усиления эстетического аспекта естественно-научного образования являются необходимость развития у студентов осознания целостности и многомерности миропорядка, взаимной обусловленности его структур, появления новых системных объектов познания, а также поддержка самореализации творческой и эмпатичной личности в будущей практической деятельности. Кроме того, эстетический компонент в образовании способен формировать мировоззрение студента, помогая ему овладеть необходимым объемом знаний для понимания своего места в мире, закономерностей развития природы и общества, социального взаимодействия.

Именно в период молодости и студенчества происходят наиболее существенные изменения в самосознании и личности в целом. В этот период студент нуждается в особом внимании к своему психологическому состоянию, а также в особых подходах к обучению.

Сегодня общепризнано, что обучение с применением эстетического опыта и искусства способствует улучшению успеваемости, повышает уровень понимания учебных дисциплин и обеспечивает лучшее запоминание информации. Эстетический опыт способствует обучению естественным наукам, улучшая когнитивные и социальные навыки, а также является важным условием личностного самоосуществления, определения индивидуальных смыслов, ценностей и осознания возможностей проявления индивидуальности. Включение эстетического компонента в преподавание является необходимой составляющей самореализации студентов в образовательной деятельности.

Материалы и методы

Основная часть статьи посвящена анализу вариантов использования эстетического опыта в образовательном пространстве в контексте психологии развития личности. Создан обобщающий обзор доступных результатов исследований российских и зарубежных авторов по применению искусства как важнейшего компонента эстетического опыта в образовательном процессе, включая его применение в учебной деятельности студентов естественно-научных специальностей. Проведен исторический анализ категории эстетического, а также понятия эстетического опыта, представлены их наиболее значимые интерпретации.

Категория эстетического в истории

Один из первых значимых вкладов в эстетическую теорию внесли философы античности: Сократ, Аристотель, Платон, Пифагор. А.Ф. Лосев (2000), замечал, что вся античная философия является в конечном итоге именно эстетикой. Философско-эстетические вопросы рассматривались уже ранними греческими мыслителями в VI–V в. до н. э. Главной эстетической категорией в их учениях выступала категория гармонии и меры. Несколько позднее Платон рассматривал эстетический опыт как важнейший элемент развития человека. Философ указывал на существование абсолютной красоты, которая доступна далеко не каждому. Платон связывает эстетическую основу бытия и познания с этической теорией о благе. Достигнуть высшей цели познания — непосредственного созерцания прекрасных истинно сущих идей — могут лишь те, кто был воспитан, подготовлен к этому. В результате, античными философами была разработана концепция эстетики как рационально понятной формальной структуры, которую можно оценить на опыте.

Само понятие «эстетика» (от др.-греч. *αἰσθησις* — чувственный) восходит к исследованиям немецкого философа Александра Баумгартена, которые начаты им в «Метафизике» (Baumgarten, 1768). Изначально эстетика рассматривалась им не как теория рецепции красоты и искусства, а как теория чувственного познания. Но впоследствии Баумгартен переосмысливает это понимание эстетики в первом параграфе одноименного двухтомного учебника. Эстетика предстает теорией свободных искусств, низшей гносеологией, это искусство прекрасно мыслить (Baumgarten, 1750). Баумгартен попытался создать логическую концепцию чувственного познания, однако, она подвергалась серьезной критике, основные аргументы которой были сформулированы И. Кантом.

Взгляды Канта на эстетику наиболее полно представлены в его «Критике способности суждений», опубликованной в 1790 г. По Канту — эстетическое существует в двух ипостасях. Первое — это прекрасное, и оно обращено к знанию. Второе — возвышенное («возвышенно то, в сравнении с чем все другое мало» (Кант, 1994, с. 119)), обращено к морали. Сопоставляя возвышенное и прекрасное, Кант отмечает, что прекрасное связано с четкой формой, оно привлекает, в отличие от возвышенного, которое как привлекает, так и отталкивает. Прекрасное существует вне нас, а возвышенное, только внутри, в образе мыслей.

Большинство немецких работ по эстетике девятнадцатого века отошли от акцента на простой форме к обсуждению специальных знаний, которые может дать эстетический опыт. Интерес к форме без функции возродился в конце девятнадцатого века. В «Рождении трагедии» Ф. Ницше (2012) утверждал, что художественная форма трагедии — ее ритм, ее музыкальные формы, ее всеобъемлющая структура — могут преобразить фундаментальные факты человеческого страдания, которые в противном случае подавили бы человека. При таком преображении формы мы приходим к получению «эстетического удовольствия» от того, что в противном случае было бы ужасным. Формальная структура создает необходимую, спасительную иллюзию в нашем восприятии ужасных и в остальном неуправляемых истин.

Значительный поворот в истории формализма произошел с выходом знаковой книги Дж. Дьюи «Искусство как опыт» (Dewey, 1980). В ней Дьюи в первую очередь подчеркивал, что эстетический опыт является неотъемлемой частью развития и самореализации человеческой природы. Подобный опыт может возникнуть у нас во время созерцания заката или написания статьи. Таким образом, искусство — лишь одна из многих возможных практик и сфер жизни, которые могут быть источником эстетического опыта. Труды Дьюи показывают, как эстетический опыт удовлетворяет фундамен-

ную человеческую потребность реализации себя в духовном и трансцендентном планах бытия.

Психологические особенности эстетического опыта

В современной эстетике имеется три основных традиции анализа эстетического опыта:

1. Континентальная традиция (М. Дюфрен, Л. Ландгребе и др.) опирается на феноменологию и социальную критику. Она изучает структуру эстетического опыта и факторы, необходимые для его возникновения.

2. Англо-американская традиция (Р. Шустерман, М. Бердсли, Н. Кэрролл и др.) сосредоточена на методах аналитической философии, для нее характерно определение самого понятия, выявление признаков эстетического опыта, рассмотрение вопроса о соотношении эстетического опыта и эстетического объекта.

3. Отечественная традиция (В.В. Бычков, Л.А. Закс, М.С. Каган и др.) рассматривает духовную и ценностную составляющую эстетического опыта. В этой традиции опыт рассматривается как путь к трансцендентному.

Итак, эстетический опыт качественно отличен от повседневного опыта и сходен с другими исключительными состояниями сознания. Интерес и возбуждение, вызываемые объектом, играют ключевую роль в порождении эстетического опыта. Согласно С. Маркович (Markovic, 2012), ключевые характеристики подобного опыта — сосредоточенное внимание, когнитивный отклик и аффективный аспект (чувство единения с объектом). Начальная стадия взаимодействия с эстетическим объектом открывается перцептивной и когнитивной оценкой его основных свойств, таких как сложность, регулярность, знаковость и т.д. Если объект оценивается как интересный, то возбуждение и внимание усиливаются. На основном этапе выявляются более сложные композиционные закономерности и интерпретируется скрытая символика, что приводит к повышенному вниманию. Этот процесс сопровождается чувством исключительной и уникальной связи с эстетическим объектом (Markovic, 2012, pp. 6–7).

Традиционно критерием эстетического объекта, вслед за И. Кантом, ученые считают неутилитарное удовольствие от его восприятия. Из этого следует, что красота может быть генератором эстетического опыта, только если выходит за рамки социальных и биологических функций. Таким образом, чтобы стать частью эстетического опыта, объекту эстетического отношения необходимо перейти от внешних прагматических функций к внутренним эстетическим ценностям.

В.В. Бычков выделяет два связанных между собой смысла понятия «эстетический опыт». Во-первых, это особые навыки и умение воспринимать эстетические ценности, а также особое невербализуемое знание, которое эстетический субъект получает в процессе его эстетического развития, то есть опыт в прямом смысле слова. Во-вторых, это конкретный процесс, акт эстетической деятельности, совершающийся в конкретный момент восприятия (творчества) и невозможный без субъективного генетически данного и накопленного эстетического опыта (Бычков, 2020, с. 129).

Пытаясь дать определение эстетическому опыту, G.C. Cupchik, A.C. Winston (1996) приходят к выводу, что это такой психологический процесс, при котором внимание субъекта сосредоточено на объекте, в то время как все другие объекты, события, повседневные заботы подавляются. Схожее мнение наблюдаем у Р. Ognjenović (1991), который определил эстетический опыт как особый вид субъектно-объектных отношений, где объект полностью захватывает сознание субъекта, затмевая все иные окружающие события и объекты. Таким образом, подобный опыт представляется трансцендентным, выходящим за рамки повседневности. М. Seel (2005) называет такое состояние «эстетической внимательностью». Это сочетание сосредоточенности и полной рас-

крепощенности, что позволяет деталям и качествам воспринимаемого объекта исчезать или же появляться в поле восприятия субъекта, непредсказуемо взаимодействуя и играя друг с другом. В этом процессе нет очевидной внешней цели, которая бы направляла или ограничивала восприятие; никто не обязывает личность включать в свои переживания все характеристики объекта и быть педантичным в их обнаружении (Рыбаков, 2021). М. Seel (2005) указывает на избирательность подобного опыта, поскольку человек может относиться к любому эстетическому объекту способом, противоречащим его эстетическому рассмотрению. То есть, к каждому эстетическому объекту можно относиться неэстетически, а к неэстетическому объекту — эстетически.

Хотя эстетический компонент может быть обнаружен в широком спектре объектов природы и социальной реальности, искусство остается наиболее важным средством приобретения эстетического опыта. Контролируемый эстетический опыт в учебной деятельности проще всего получить, взаимодействуя именно с произведениями искусства. Восприятие природной красоты также вызывает эстетический опыт, но он отличается от опыта, который мы получаем благодаря произведениям искусства, потому что последние «метафоричны и укоренены в культуре» (Csikszentmihalyi, Robinson, 1990).

Однако необходимо учитывать, что среди учащихся всегда есть те, кто рассматривает произведения искусства скорее как декоративные элементы повседневной среды, нежели исключительные объекты с глубокой эстетической символикой (Winston, Curchik, 1992). Это делает необходимой разработку учебных программ, включающих компоненты эстетического опыта, с учетом разного уровня подготовки студентов к восприятию эстетически нагруженных объектов.

Эстетический опыт как необходимая составляющая самореализации студентов в учебной деятельности

Многочисленные исследователи эстетики подчеркивали особое значение жизни, обогащенной присутствием красоты. В этом отношении, наличие эстетических переживаний считается одним из ключевых моментов для достижения самореализации личности (Howell, Diessner, Robinson, 2017). Соответственно, включение эстетического компонента в преподавание, по нашему мнению, является необходимой составляющей самореализации в учебной деятельности студентов. Именно благодаря эстетическому опыту студенты смогут использовать свои знания новыми творческими способами. Эти навыки необходимы для побуждения учащихся не только заучивать и копировать полученные знания, но креативными способами находить свои собственные решения. Эстетический подход может способствовать обнаружению нового смысла в обучении, раскрытию нереализованного потенциала личности.

Согласно полисистемному подходу к самореализации личности С.И. Кудинова, «самореализация — это полифункциональная деятельность, детерминированная социально-психологическими факторами, обеспечивающая воплощение актуальных и потенциальных возможностей индивида в различных сферах жизнедеятельности в процессе онтогенеза» (Кудинов, Кудинов, 2012, с. 203). Таким образом, пусковым механизмом процесса самореализации личности студента является стремление к самовыражению. Именно в этом контексте получает свое значение эстетическое развитие и опыт взаимодействия с искусством. Эстетический опыт имеет и психотерапевтический эффект. Благодаря искусству «мы начинаем лучше понимать себя. <...> Мы приходим в особое состояние сознания. В нем мы способны творить, находить решения трудных задач. Как на полотне художника мы учимся видеть мелкие мазки, различать оттенки, а потом переходить к общему, так же и в жизни мы тоньше чувствуем людей, мы при-

учаем себя к творчеству, необычному мышлению, наблюдательности» (Железняк, 2018, с. 7).

Эстетический опыт может быть получен через символические формы, такие как живопись, литература, театр, etc. Эти формы представляют собой интерпретацию мира и влияют на чувства реципиента, вызывая внутренний отклик. Эстетический опыт дает доступ к измерениям, выходящим за рамки рациональной логики, и выражает то, что невозможно описать с помощью вербального языка (Jin, Ye, 2022).

Современный эффективный специалист должен обладать широким спектром компетенций для решения сложных задач. Зачастую, это требует использования творческого подхода и поиска нестандартных решений. Интенсивная работа в коллективе сотрудников требует наличия у специалиста навыков сотрудничества. Забота о благополучии сотрудников и поддержание хорошего психологического климата в коллективе делают необходимым наличие опыта эмпатии. Это означает, что при подготовке специалиста мы не можем ограничиться исключительно профессиональными навыками и умениями. Такое понимание уже нашло отражение в целом ряде компетенций, которые включены в стандарты высшего образования и нацелены на комплексное развитие личности. Соответственно, для соответствия этой задаче необходимо использовать широкий спектр образовательных подходов, в числе которых важное место занимают образовательные практики, ориентированные на приобретение обучающимся опыта взаимодействия с эстетическими объектами.

Все предметы могут восприниматься чувственно и содержать элементы чувств, интуиции и интерпретации (Løvlie, 1990). Например, искусство может быть использовано в образовательном процессе для иллюстрации содержания или для того, чтобы предложить качественно иное понимание явления.

По мнению, В. Jakobson, P.O. Wickman (2008), искусство — это способ коммуникации, который может использоваться в естественнонаучном образовании, поскольку эстетический опыт, основанный на искусстве, предоставляет учащимся больше возможностей использовать язык, задавать вопросы, обсуждать концепции и идеи. Таким образом, больший интерес к урокам и больше возможностей для общения способны поддержать более высокий уровень вовлеченности обучающегося в изучение содержания предмета (Wickman, 2006). Исследования показали, что обращение к музыке способствует восстановлению здоровья, снижает уровень боли и беспокойства, восстанавливает настроение (Koelsch, Jäncke, 2015; Miu, Pițur, Szentágotai-Tătar, 2016). Также доказано, что чтение художественной литературы повышает способности к сопереживанию (Mar, Oatley, 2008), облегчает стресс (Scrima et al., 2022), повышает креативность (Welke, Purton, Vessel, 2023).

Таким образом, эстетическая ценность произведений искусства и их использование в образовательных программах могут влиять на психологическое и физиологическое состояния, способствуя тем самым благополучию обучающегося, ускоряя обучение и делая его более комфортным. Однако, механизмы, лежащие в основе взаимосвязи между искусством и позитивными психологическими эффектами, все еще неясны, вероятно, из-за того, что детерминанты эстетического опыта и его взаимосвязь с обработкой эмоций и удовольствием все еще являются не полностью исследованными. Дальнейшее развитие исследований в сфере эстетического опыта лежит, в том числе, в поле нейроэстетики, относительно новой области исследований в рамках когнитивной нейробиологии.

Современные исследования взаимосвязи эстетического опыта и некоторых компонентов самореализации студентов в учебной деятельности

Эстетическое качество является составной частью креативности, то есть процесса создания и созидания. В этой связи нам видится необходимым рассмотреть совокупность современных исследований, проясняющих взаимосвязь эстетического опыта и компонентов самореализации студентов в учебной деятельности.

В частности, в недавних исследованиях, проведенных в Китае, выявлена положительная корреляция между занятиями студентов в сфере искусства (в случае данного исследования использовалось занятие музыкой) и личным благополучием, а также академической успеваемостью. Ученые приходят к выводу о необходимости способствовать внедрению дополнительного музыкального образования в образовательных учреждениях (Sun, 2022). Также изучалось (Jin, Ye, 2022) влияние образования в области изобразительных искусств (живописи) на психологическое благополучие студентов высших учебных заведений через сдерживающую роль креативности и самоэффективности. Ученые приходят к выводу, что обучающиеся должны быть лучше осведомлены о важности образования в области изобразительных искусств и о его связи с психологическим благополучием. Кроме того, курсы по различным направлениям искусства следует добавить в учебные программы, чтобы повысить креативность и самоэффективность студентов высших учебных заведений в Китае. Также обсуждаются позитивные последствия занятия искусствами для родителей и учителей (Sun, 2022).

Особый интерес представляют исследования эстетического опыта студентов в том числе, негуманитарных факультетов. Еще по мнению Л.С. Выготского (1986), художественный опыт учащегося имеет важное значение для развития высших психических функций, или, другими словами, его способности к анализу, синтезу и оценке.

Поход в художественную галерею, просмотр спектакля или прослушивание музыки могут служить восстановительной средой для студентов. Это значит, что учащиеся могут использовать музейную среду не только в образовательных, но и в рекреационных целях. Музеи могут оказывать успокаивающее, восстанавливающее действие, которое способствует восстановлению когнитивной и эмоциональной эффективности. Эта предполагаемая роль музеев основана на теории восстановления внимания. Согласно этой теории, длительные когнитивные усилия приводят к переутомлению направленного внимания. Например, работа над научным проектом, даже, если она приносит удовольствие студенту, может пагубно сказаться на качестве жизни и благополучии (усталость, раздражительность и пр.) Эмпирически подтверждено (Kaplan, Bardwell, Slakter, 1993a, 1993b; Aeschbach, Schipperges, Braun, 2022), что в данном случае музеи могут служить эффективной восстанавливающей средой. Исследователи (Binnie, 2006) наблюдали за эстетическим опытом, приобретаемым в ходе посещения музея, используя опросник тревожности и полуструктурированные интервью. Таким образом удалось установить, что просмотр произведений искусства в музеях снижает тревожность и оказывает положительное влияние на самочувствие.

Ряд современных исследователей предположили, что знания и навыки, приобретенные исключительно с помощью искусства, коррелируют с успехом в других академических областях. Так, выявлена четкая корреляцию между музыкой, изобразительным искусством, танцами, театром и конкретными математическими способностями, что предполагает взаимосвязь между способностью к эстетическому переживанию и когнитивными навыками, необходимыми для каждого учебного предмета. Например, музыкальное обучение связано с более высокими навыками в геометрии (Spelke, 2008). Также выявлена связь между выраженным интересом к искусству и академической и

социальной успеваемостью молодежи из групп риска, обусловленной неблагоприятным социально-экономическим положением (Catterall, Dumais, Hampden-Thompson, 2012). Обучение с применением искусства (использование художественных текстов на лекциях, а также соответствующих иллюстраций) способствовало улучшению успеваемости, а также повышало уровень запоминания информации (Hardiman, Bull, Carran, Shelton, 2019). Также, согласно имеющимся исследованиям (Hardiman, Rinne, Yarmolinskaya, 2014), искусство способствует обучению естественным наукам, улучшая когнитивные и социальные навыки.

Как было отмечено, аргументами в пользу усиления эстетического аспекта в естественнонаучном образовании являются развитие у студентов осознания многомерной картины мироздания, его целостности и взаимной обусловленности его структур, появления новых системных объектов познания, например, таких, как система искусственного интеллекта. Для формирования представления об информационных, биомедицинских системах необходим междисциплинарный подход, сочетание научного знания и творческого подхода, не всегда основанного на критериях науки.

Предлагаемые студентам образовательные ресурсы также могут обладать эстетическим качеством, которое затрагивает не только когнитивный аспект. В некоторых дисциплинах студентам предлагается эмпирический опыт, например, в лабораториях, на экскурсиях или на практических занятиях. Этот опыт может иметь и эстетическую ценность. Например, изучение девиантного поведения можно производить на примерах героев литературных произведений или отрывков из кинофильмов, а студенты-ботаники могут оценить красоту растения на экскурсии в художественную галерею.

Включение эстетического аспекта может быть актуально и при проведении аттестации. Например, в качестве одного из компонентов студентам дается задание, в ходе которого они должны включить эстетический элемент в свою презентацию.

Несмотря на свою универсальную природу, эстетический опыт выделяется среди других как значительно полезный и запоминающийся (Shusterman, Przekłady, 2006). Исследования показали, что люди, набравшие высокие баллы по опроснику эстетического опыта, не только более эстетически компетентны, но и обладают навыками регуляции эмоций при помощи искусства (Świątek, Szcześniak, Wojtkowiak, Stempień, 2023). Такой опыт дает возможность студентам эмоционально и эстетически переживать, осмысливать явления действительности, что связано с изменением эмоционально-ценностного отношения к окружающей действительности и является одним из качественных показателей самореализации личности.

Таким образом, обращение к эстетическому компоненту способствует самореализации студентов, открытию личностного потенциала, эффективной организации их внутреннего мира. Эстетический опыт является важным условием личностного самоопределения, раскрытия индивидуальных смыслов, ценностей и осознания студентами возможностей проявления своей индивидуальности.

Заключение

От наскальных рисунков древнейших цивилизаций до ритуальных танцев и декоративной одежды — эстетические переживания всегда были неотъемлемой частью фундаментального человеческого опыта. Нам представляется особенно важным обращение к взаимодействию с произведениями искусства в учебной деятельности, как к контролируемому эстетическому опыту, поскольку в нем, как доказывает весь объем современных исследований на эту тему, присутствует уникальный потенциал стимулирования созидательно-продуктивной деятельности человека в самых разнообразных сферах.

Искусство в современном мире не ограничивается посещением театра или картинной галереи, эстетический опыт может быть ключом к развитию навыков творческого мышления и решения социально-экономических проблем XXI в.

Переживая опыт встречи с прекрасным, студент может испытать эмоциональный и когнитивный отклик, стимулирующий позитивные психологические изменения его личности, что будет способствовать личностной и профессиональной самореализации. Более того, чтобы действовать, находить творческие решения, человек должен ощущать ответственность за свой личный вклад в решение проблем, которые стоят перед обществом, а не только иметь теоретическое представление об их характере. Такой опыт эмпатии и разностороннего взгляда на мир может дать взаимодействие с искусством.

Включение эстетического компонента в образовательный процесс, по нашему мнению, является необходимой составляющей самореализации в учебной деятельности студентов, в том числе естественно-научных специальностей. Именно благодаря эстетическому компоненту, студенты смогут использовать свои знания новыми творческими способами. Эстетический подход может способствовать появлению новых смыслов образования, может раскрыть нереализованный потенциал личности обучающегося.

Литература

- Бычков В.В. Эстетика: учебник для вузов. М.: Академический Проект, 2020. 452 с.
- Верб М.А. Эстетическая культура школьника. М.: Просвещение, 1997. 142 с.
- Выготский Л.С. Психология искусства. М.: Искусство, 1986. 573 с.
- Железняк Н.Е. Культуротерапия. Лекции по психологии искусства. М.: АСТ, 2018. 231 с.
- Кант И. Критика способности суждения. М.: Искусство, 1994. 367 с.
- Кудинов С.И., Кудинов С.С. Психодиагностика личности: учебн. пособие. Тольятти: ТГУ, 2012. 270 с.
- Лосев А.Ф. История античной эстетики. М.: Издательство АСТ, 2000. Т. 1. Ранняя классика. 624 с.
- Ницше Ф. Рождение трагедии // Ницше Ф. Полное собрание сочинений: В 13 томах. М.: Культурная революция, 2005. Т. 1/1: Рождение трагедии. Из наследия 1869–1873 гг. М.: «Культурная Революция», 2012. С. 7–144.
- Рыбаков В.В. Эстетический опыт как событие: «Эстетика Появления» М. Зееля и ее критика // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2021. № 2. С. 113–127.
- Aeschbach V. M., Schipperges H., Braun M. A., Ehret S., Ruess M., Sahintuerk Z., Thomaschke R. Less is more: The effect of visiting duration on the perceived restorativeness of museums // Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts. Advance online publication. 2022. <https://doi.org/10.1037/aca0000475>
- Baumgarten A. Metaphysik. Halle: Hemmerde, 1768.
- Baumgarten A. Aesthetica. I.C. Kleyb, 1750.
- Binnie J.M. Does Viewing Art in the Museum Reduce Anxiety and Improve Wellbeing? // Museums & Social Issues. 2010. No. 5. Pp. 191–201. <https://doi.org/10.1179/msi.2010.5.2.191>
- Catterall J.S., Dumais S.A., Hampden-Thompson G. The arts and achievement in at-risk youth: Findings from four longitudinal studies. 2012. (National Endowment for the Arts. Research Report #55.)
- Csikszentmihalyi M., Robinson R.E. The art of seeing: an interpretation of the aesthetic encounter. Malibu: J.P. Getty Museum; Getty Center for Education in the Arts, 1990.
- Cupchik G.C., Winston A.C. Confluence and divergence in empirical aesthetics philosophy and mainstream psychology // Cognitive ecology. Ed. by M.P. Friedman, E.C. Carterette. San Diego: Academic Press, 1996. Pp. 61–85. <https://doi.org/10.1016/B978-012161966-4/50005-0>
- Dewey J. Art as Experience. New York: Perigee Books, 1980.
-

-
- Hardiman M., Rinne L., Yarmolinskaya J. The Effects of Arts Integration on Long-Term Retention of Academic Content // *Mind Brain and Education*. 2014. Vol. 8 (3). Pp. 144–148. <https://doi.org/10.1111/mbe.12053>
- Hardiman M.M., JohnBull R.M., Carran D.T., Shelton A. The effects of arts-integrated instruction on memory for science content // *Trends Neurosci Education*. 2019. Vol. 14. Pp. 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2019.02.002>
- Howell B.M., Diessner R., Robinson R.M. Self-actualization and the tragedy of beauty // *Journal of Humanistic Psychology*. 2017. Vol. 60 (2). Pp. 227–243. <https://doi.org/10.1177/0022167817696836>
- Jakobson B., Wickman P.O. Art in science class vs science in art class: A study in elementary school // *Éducation et didactique*. 2008. No. 2–3. Pp. 141–157. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.396>
- Jin X., Ye Y. Impact of fine arts education on psychological wellbeing of higher education students through moderating role of creativity and self-efficacy // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. P. 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.957578>
- Kaplan S., Bardwell L.V., Slakter D.B. The museum as a restorative environment // *Environment and Behavior*. 1993a. Vol. 25 (6). Pp. 725–742. <https://doi.org/10.1177/0013916593256004>
- Kaplan S., Bardwell L.V., Slakter D.B. The Restorative Experience as a Museum Benefit // *The Journal of Museum Education*. 1993b. Vol. 18 (3). Pp. 15–18.
- Koelsch S., Jäncke L. Music and the heart // *European Heart Journal*. 2015. Vol. 36 (44). Pp. 3043–3049. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv430>
- Løvlie L. Den estetiske erfaring // *Nordisk pedagogik*. 1990. No. 1–2. Pp. 1–18.
- Mar R.A., Oatley K. The Function of Fiction is the Abstraction and Simulation of Social Experience // *Perspectives on Psychological Science*. 2008. Vol. 3 (3). Pp. 173–192. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00073.x>
- Markovic S. Components of aesthetic experience: aesthetic fascination, aesthetic appraisal, and aesthetic emotion // *i-Perception*. 2012. Vol. 3. P. 1–17. <https://doi.org/10.1068/i0450aap>
- Miu A.C., Pițur S., Szentágotai-Tătar A. Aesthetic Emotions Across Arts: A Comparison Between Painting and Music // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01951>
- Ognjenović P. Processing of aesthetic information // *Empirical Studies of the Arts*. 1991. Vol. 9 (1). Pp. 1–9. <https://doi.org/10.2190/kc25-jwtn-nrx4-c7a1>
- Scrima F., Foddai E., Hamel J.F., Carrein-Lerouge C., Codou O., Montalan B., Vallée B., Zerhouni O., Rioux L., Marchesa P. Workplace Aesthetic Appreciation and Exhaustion in a COVID-19 Vaccination Center: The Role of Positive Affects and Interest in Art // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19 (21). 14288. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114288>
- Seel M. *Aesthetics of appearing*. Stanford: Stanford University Press, 2005.
- Shusterman R. O końcu i celu doświadczenia estetycznego // *Er(r)go Teoria Literatura Kultura*. 2006. No. 12. Pp. 129–151.
- Spelke E. Effects of music instruction on developing cognitive systems at the foundations of mathematics and science // *Learning, Arts, and the Brain*. Ed. by C. Asbury, B. Rich. New York/Washington: The Dana Foundation, 2008. Pp. 17–49.
- Sun J. Exploring the Impact of Music Education on the Psychological and Academic Outcomes of Students: Mediating Role of Self-Efficacy and Self-Esteem // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.841204>
- Świątek A.H., Szcześniak M., Wojtkowiak K., Stempień M., Chmiel M. Polish version of the Aesthetic Experience Questionnaire (AEQ): validation and psychometric characteristics // *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1214928>
- Welke D., Purton I., Vessel E.A. Inspired by art: higher aesthetic appeal elicits increased felt inspiration in a creative writing task // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2023. Vol. 17(3). Pp. 261–277. <https://doi.org/10.1037/aca0000393>
- Wickman P.O. *Aesthetic experience in science education: Learning and meaning-making as situated talk and action*. New York: Routledge, 2006. <https://doi.org/10.4324/9781410615756>
-

Winston A.S., Cupchik G.C. The evaluation of high art and popular art by naive and experienced viewers // *Visual Arts Research*. 1992. Vol. 18(1). Pp. 1–14.

References

- Aeschbach, V. M., Schipperges, H., Braun, M. A., Ehret, S., Ruess, M., Sahintuerk, Z., & Thomaschke R. (2022). Less is more: The effect of visiting duration on the perceived restorativeness of museums. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/aca0000475>
- Baumgarten, A. (1750). *Aesthetica scripsit Impens*. I. C. Kleyb.
- Baumgarten, A. (1768). *Metaphysik*. Halle: Hemmerde.
- Binnie, J. M. (2010). Does Viewing Art in the Museum Reduce Anxiety and Improve Wellbeing? *Museums & Social Issues*, (5), 191–201. <https://doi.org/10.1179/msi.2010.5.2.191>
- Bychkov, V. V. (2020). *Aesthetics: textbook for universities*. Moscow: Akademicheskij Proekt. (In Russ.)
- Catterall, J. S., Dumais, S. A., & Hampden-Thompson, G. (2012). *The arts and achievement in at-risk youth: Findings from four longitudinal studies*. (National Endowment for the Arts. Research Report #55.)
- Csikszentmihalyi, M., & Robinson, R. E. (1990). *The art of seeing: an interpretation of the aesthetic encounter*. Malibu: J. P. Getty Museum; Getty Center for Education in the Arts.
- Cupchik, G. C., & Winston, A. C. (1996). Confluence and divergence in empirical aesthetics philosophy and mainstream psychology. In M. P. Friedman & E. C. Carterette (Eds.), *Cognitive ecology* (pp. 61–85). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012161966-4/50005-0>
- Dewey, J. (1980). *Art as Experience*. New York: Perigee Books.
- Hardiman, M. M., JohnBull, R. M., Carran, D. T., & Shelton, A. (2019). The effects of arts-integrated instruction on memory for science content. *Trends Neurosci Education*, 14, 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2019.02.002>
- Hardiman, M., Rinne, L., & Yarmolinskaya, J. (2014). The Effects of Arts Integration on Long-Term Retention of Academic Content. *Mind Brain and Education*, 8(3), 144–148. <https://doi.org/10.1111/mbe.12053>
- Howell, B. M., Diessner, R., & Robinson, R. M. (2017). Self-actualization and the tragedy of beauty. *Journal of Humanistic Psychology*, 60(2), 227–243. <https://doi.org/10.1177/0022167817696836>
- Jakobson, B., & Wickman, P. O. (2008). Art in science class vs science in art class: A study in elementary school. *Éducation et didactique*, (2-3), 141–157. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.396>
- Jin, X., & Ye, Y. (2022). Impact of fine arts education on psychological wellbeing of higher education students through moderating role of creativity and self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, (13), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.957578>.
- Kant, I. (1994). *Criticism of the faculty of judgment*. Moscow: Iskusstvo. (In Russ.)
- Kaplan, S., Bardwell, L. V., & Slakter, D. B. (1993a). The museum as a restorative environment. *Environment and Behavior*, 25(6), 725–742. <https://doi.org/10.1177/0013916593256004>
- Kaplan, S., Bardwell, L. V., & Slakter, D. B. (1993b). The Restorative Experience as a Museum Benefit. *The Journal of Museum Education*, 18(3), 15–18.
- Koelsch, S., & Jäncke, L. (2025). Music and the heart. *European Heart Journal*, 36(44), 3043–3049. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv430>
- Kudinov, S. I., & Kudinov, S. S. (2012). Psychodiagnostics of personality. Tolyatti: TSU. (In Russ.)
- Losev, A. F. (2000). *The history of ancient aesthetics. Vol. 1. Early classics*. Moscow: AST. (In Russ.)
- Løvlie, L. (1990). Den estetiske erfaring. *Nordisk pedagogik*, (1–2), 1–18.
- Mar, R. A., & Oatley, K. (2008). The Function of Fiction is the Abstraction and Simulation of Social Experience. *Perspectives on Psychological Science*, 3(3), 173–192. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00073.x>
- Markovic, S. (2012). Components of aesthetic experience: aesthetic fascination, aesthetic appraisal, and aesthetic emotion. *i-Perception*, 3, 1–17. <https://doi.org/10.1068/i0450aap>
-

-
- Miu, A. C., Pişur, S., & Szentágotai-Tătar, A. (2016). Aesthetic Emotions Across Arts: A Comparison Between Painting and Music. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01951>
- Nietzsche, F. (2012). The Birth of tragedy. In Nietzsche F. *The complete works: In 13 volumes* (vol. 1/1: The Birth of tragedy. From the legacy of 1869–1873, pp. 4–144). Moscow: “Kul’turnaya Revolyuciya”. (In Russ.)
- Ognjenović, P. (1991). Processing of aesthetic information. *Empirical Studies of the Arts*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.2190/kc25-jwtn-nrx4-c7a1>
- Rybakov, V. V. (2021). Aesthetic experience as an event: “Aesthetics of Appearance” by M. Zeel and its criticism. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya*, (2), 113–127. (In Russ.)
- Scrima, F., Foddai, E., Hamel, J. F., Carrein-Lerouge, C., Codou, O., Montalan, B., Vallée, B., Zerhouni, O., Rioux, L., & Marchesa, P. (2022). Workplace Aesthetic Appreciation and Exhaustion in a COVID-19 Vaccination Center: The Role of Positive Affects and Interest in Art. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14288. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114288>
- Seel, M. (2005). *Aesthetics of appearing*. Stanford: Stanford University Press.
- Shusterman, R. (2006). О końcu i celu doświadczenia estetycznego. *Er(r)go Teoria Literatura Kultura*, (12), 129–151.
- Spelke, E. (2008). Effects of music instruction on developing cognitive systems at the foundations of mathematics and science. In C. Asbury & B. Rich (Eds.), *Learning, Arts, and the Brain* (pp. 17–49). New York/Washington: The Dana Foundation.
- Sun, J. (2022). Exploring the Impact of Music Education on the Psychological and Academic Outcomes of Students: Mediating Role of Self-Efficacy and Self-Esteem. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.841204>
- Świątek, A. H., Szcześniak, M., Wojtkowiak, K., Stempień, M., & Chmiel, M. (2023). Polish version of the Aesthetic Experience Questionnaire (AEQ): validation and psychometric characteristics. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1214928>
- Verb, M. A. (1997). *The aesthetic culture of a schoolboy*. Moscow: Prosveshhenie. (In Russ.)
- Vygotsky, L. S. (1986). *Psychology of art*. Moscow: Iskusstvo. (In Russ.)
- Welke, D., Purton, I., & Vessel, E. A. (2023). Inspired by art: higher aesthetic appeal elicits increased felt inspiration in a creative writing task. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 17(3), 261–277. <https://doi.org/10.1037/aca0000393>
- Wickman, P. O. (2006). Aesthetic experience in science education: Learning and meaning-making as situated talk and action. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410615756>
- Winston, A. S., & Cupchik, G. C. (1992). The evaluation of high art and popular art by naive and experienced viewers. *Visual Arts Research*, 18(1), 1–14.
- Zheleznyak, N. E. (2018). *Kultterapia. Lectures on the psychology of art*. Moscow: AST. (In Russ.)

Информация об авторе

Железняк Надежда Евгеньевна, ассистент кафедры массовых коммуникаций Российского университета дружбы народов им. П. Лумумбы (Москва, Россия); почтовый адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10/2; электронная почта: kultterapia@gmail.com

Заявление о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 23.08.24. Принята к печати 16.09.24.

Information about the author

Nadezhda E. Zhelezniak, Assistant of the Department of Mass Communications, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (Moscow, Russia); Postal Address: 117198, Moscow, 10/2, Miklukho-Maklay Street; e-mail: kulterapia@gmail.com

Conflicts of interest

The author declares no conflicts of interests.

Article history

Received 23 August 2024. Accepted 16 September 2024.

Научная статья
УДК 159.955
<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-20-29>

СВЯЗЬ КОМПОНЕНТОВ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И МОТИВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

О.М. Разумникова

Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия,
razoum@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7831-9404>

Резюме. *Мотивация когнитивной деятельности и контроль обучения не теряют своей актуальности в современных новых форматах образовательного процесса. Расширяющиеся возможности онлайн обучения усиливают интерес к эффективности исполнительных функций (ИФ) и особенностям эмоционально-мотивационного статуса учащихся. В связи с этим выполнен анализ соотношения показателей контроля поведения и его мотивации с применением разных подходов их классификации. В исследовании принимали участие 67 студентов факультета гуманитарного образования в возрасте 18-23 лет. Для определения психометрических показателей исполнительных функций, фокуса регуляции и систем мотивации (BIS-BAS) использовали соответствующие опросники. Установлена положительная связь самооценки таких компонентов исполнительных навыков как «Рабочая память», «Гибкость» и «Метапознание» с фокусом продвижения и отрицательная — с фокусом профилактики. Повышению показателей BIS соответствует снижение «Эмоционального контроля» и «Стрессоустойчивости», тогда как фокус продвижения связан с этими компонентами исполнительных навыков положительно. Обнаруженная взаимосвязь самооценки исполнительных навыков и мотивационных систем указывает на потенциальные возможности использования этих закономерностей в педагогической деятельности и психологической коррекции регуляции поведения как посредством когнитивной тренировки ИФ, так и усиления вклада фокуса продвижения. ИФ на примере их самооценки как компонентов разных исполнительных навыков связаны с мотивацией поведения. Доминирование мотивации избегания соответствует снижению эмоционального контроля и стрессоустойчивости, а усиление фокуса продвижения способствует повышению не только этих, но и целого ряда других компонентов ИФ.*

Ключевые слова: исполнительные функции, компоненты исполнительных навыков, мотивации приближения избегания, фокус мотивации

Для цитирования

Разумникова О.М. Связь компонентов когнитивных функций и мотивационных систем // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 20–29. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-20-29>

© Разумникова О.М., 2024

RELATIONSHIP BETWEEN THE COMPONENTS OF COGNITIVE FUNCTIONS AND MOTIVATIONAL SYSTEMS

Olga M. Razumnikova

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia, razoum@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-7831-9404>

Abstract. *Motivation of cognitive activity and control of learning do not lose their relevance in modern new formats of the educational process. Expanding opportunities for online learning increase interest in the effectiveness of executive functions (EF) and the characteristics of the emotional and motivational status of students. In this regard, the analysis between the components of executive skills and the indicators of motivation systems was performed using different approaches to their classification. The study involved 67 students of the Faculty of Humanities aged 18–23. To determine the psychometric indicators of EF, the focus of regulation and motivation systems (BIS-BAS), the corresponding questionnaires were used. A positive relationship was established between the self-assessment of such components of executive skills as “Working Memory”, “Flexibility” and “Metacognition” with the focus of promotion and a negative one — with the focus of prevention. An increase in BIS indicators corresponds to a decrease in “Emotional Control” and “Stress Resistance”, while the focus of promotion is associated positive with these components of executive skills. The discovered relationship between self-assessment of executive skills and motivational systems indicates the potential for using these patterns in pedagogical activities and psychological correction of behavior regulation both through cognitive training of the EF and by strengthening the contribution of the promotion focus. IFs, using their self-assessment as components of different executive skills as an example, are associated with behavioral motivation. The dominance of avoidance motivation corresponds to a decrease in emotional control and stress resistance, while an increase in the promotion focus contributes to an increase in not only these, but also a number of other IF components.*

Keywords: *executive functions, components of executive skills, approach/avoidance motivation, focus of motivation*

For citation

Razumnikova, O. M. (2024). Relationship between the components of cognitive functions and motivational systems. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 20–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-20-29>

Вопрос о закономерностях соотношения функций исполнительного контроля поведения и реализации доминирующей мотивации актуален и как психологическая, и как педагогическая, и нейрореабилитационная проблема. Хорошо известно, что исполнительные функции (ИФ) лежат в основе эффективного планирования и самоконтроля поведения или решения проблем (см., например, Разумникова, Николаева, 2021; Miyake, Friedman, 2012). Основными компонентами исполнительных функций являются тормозные процессы при селекции информации и рабочая память, в организации которых участвуют нейронные сети префронтальной коры, особенно ее дорзолатеральная часть. Обзор исследований, посвященных формированию нейрофизиологических механизмов ИФ свидетельствует об их развитии на ранних стадиях онтогенеза и влиянии на эффективность и динамику образовательных процессов (Разумникова, Николаева, 2021). Ве-

ротьность оптимальной эмоциональной регуляции или предпочтения рискованного поведения также связывают с ИФ (Reynolds et al., 2019; Weller et al., 2019; Wu et al., 2021).

Вместе с этим префронтальная кора рассматривается как нейроанатомическая основа мотивационных систем: систем приближения (BAS) и избегания (BIS). Причем согласно разным моделям BAS ассоциируется либо с левой дорсолатеральной и медиальной корой, а BIS — с правой дорсолатеральной префронтальной областью (Davidson, 1985, 1998); либо доказывалось, что связь BAS с поведенческой активацией передних областей коры не зависима от аффективной валентности (Harmon-Jones, Allen, 1998; Hewig et al., 2004; Wacker et al., 2003).

BAS, обеспечивая доминирование мотивации награды, вызывает позитивную эмоциональную оценку поведения и его положительное подкрепление, а BIS отражает большую склонность к ожиданию наказания и, соответственно, негативную эмоциональную оценку текущей ситуации и стремление к ее избеганию (Gray, McNaughton, 1996).

ИФ могут оказывать опосредованное регулирующее влияние на поведенческие системы активации и торможения, что имеет важные клинические последствия из-за проблем и в интернализации, и в экстернализации реакций (Poursadegh et al., 2021).

Память и созданные на ее основе ментальные установки рассматриваются как основа теории мотивации, разработанной Е.Т. Хиггинсом, в которой поведенческий фокус контроля предотвращения негативных событий, в том числе совершенных ошибок или их профилактики, может сопровождаться удовлетворением в случае избежания прогнозируемых невзгод (Higgins, Silberman, 1998). Доминирующий регуляторный фокус отражает индивидуальные особенности восприимчивости к соответствующей информации и ожиданию достижений, усиливая или ослабляя эффективность стратегий выполнения разных заданий. В соответствии с этой теорией, целенаправленное поведение для достижения желаемого регулируется как системой продвижения, отвечающей за предвосхищение позитивных исходов и неудовольствие при их отсутствии, так и системой профилактики. В последнем случае удовольствие возникает вследствие отсутствия ожидаемых негативных результатов поведения (Гершкович и др., 2019; Higgins, Silberman, 1998)

Следовательно, исходя из подобия нейроанатомического коркового субстрата ИФ и систем приближения-избегания, а также логики влияния контроля мотивации в организации поведенческой реакции возникает гипотеза о взаимосвязи психометрических показателей ИФ с фокусом регуляции и BIS/BAS, на проверку которой и было направлено исследование.

Материалы и методы исследования

Выборку составили студенты Новосибирского государственного технического университета в общей сложности 67 человек в возрасте 18–22 лет.

В качестве диагностического инструментария были использованы следующие опросники: исполнительных навыков (Executive Skills Profile (ESQ)) (Dawson, Guare, 2012), «Фокус регуляции» Хиггинса (адаптация Гершкович и др., 2019) и выраженности мотиваций приближения-избегания (краткая версия опросника Грея-Уилсона) (Князев и др., 2004).

ESQ включает следующие шкалы:

– ингибирование (торможение) реакции (способность думать, прежде чем действовать, и сопротивляться желанию сказать или сделать что-то, что дает время оценить ситуацию и предположить возможные последствия);

-
- рабочая память (способность удерживать информацию при выполнении сложных комплексных задач);
 - эмоциональный контроль (способность управлять эмоциями для достижения целей);
 - инициирование задачи (способность своевременно начинать проекты без откладывания запланированного «на потом»);
 - устойчивое внимание (способность удерживать внимание на ситуации или задаче, несмотря на отвлекаемость, усталость или скуку);
 - планирование/расстановка приоритетов для достижения цели или выполнения задачи, в том числе способность принимать решения о том, на чем важно сосредоточиться, а что менее важно;
 - организация (способность создавать и поддерживать системы информации);
 - управление временем (способность оценивать резервы времени, как его распределять и поддерживать намеченные сроки реализации планов);
 - гибкость (способность пересматривать планы в случае возникновения препятствий, неудач, новой информации или ошибок);
 - метапознание (способность отстраниться и посмотреть на решение проблемы со стороны);
 - настойчивость достижения цели без отвлечения на конкурирующие интересы;
 - стрессоустойчивость (способность и справляться с неопределенностью, изменениями в требованиях к производительности деятельности).

Опросник Е.Т. Хиггинса для диагностики фокуса регуляции представлен двумя шкалами, отражающими степень субъективной оценки восприятия успеха, достигнутого либо посредством устойчивого движения к нему («Фокус продвижения»), либо критического отношения к вероятности его достижения («Фокус профилактики»).

Опросник Грея-Уилсона также включает две шкалы: BAS и BIS, однако формулировки утверждений, с которыми требуется либо согласиться, либо отвергнуть, ориентированы на выбор отношения к примерам активного и эмоционально позитивно оцениваемого поведения, либо избегания тех ситуаций, которые сопровождаются негативными эмоциями.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты описательной статистики для исследованных параметров исполнительных функций и мотивационных систем приведены в табл. 1–2. При сравнении показателей исполнительных навыков обнаружены минимальные значения для шкал «инициирование задачи» и «стрессоустойчивость» ($p < 0,001$ по критерию Вилкоксона) при сравнении со шкалами «ингибирование реакции», «управление временем», «гибкость», «метапознание» и «настойчивость». На рис. 1 показан профиль компонентов исполнительных навыков для иллюстрации отмеченных различий в их значениях. По-видимому, обнаруженные особенности ИФ можно объяснить информационным стрессом, характерным для студентов-первокурсников, участвовавших в исследовании (Разумникова, Асанова, 2019), при гибкости в планировании и организации поведения, требуемой для новой учебной деятельности.

Значимых различий в показателях BAS/BIS для выборки не обнаружено, а показатель «фокуса продвижения» был выше, чем «фокус профилактики» ($p < 0,0001$ по критерию Вилкоксона). Такие особенности проявления двух сходных по своему обозначению мотивационных систем, можно объяснить разными представлениями об организации их функций. BAS/BIS представляют нейробиологическую модель эмоцио-

нальной оценки уже случившейся поведенческой ситуации (Gray, McNaughton, 1996), тогда как фокус регуляции — предвосхищение ожидаемых событий (Higgins, Silberman, 1998). Следовательно, можно предположить, что для участников нашего исследования более характерно ожидание успехов в грядущей деятельности, а не пессимистическое к ней отношение.

Таблица 1

**Описательная статистика
для показателей исполнительных навыков**

Переменная	Среднее	Медиана	Min	Max	SD
Ингибирование реакции	14,0	14	6	21	2,9
Рабочая память	13,8	14	5	24	3,8
Эмоциональный контроль	12,0	12	4	21	3,6
Инициирование задачи	9,9*	10	3	21	4,3
Устойчивое внимание	12,6	13	4	21	3,6
Планирование/расстановка приоритетов	13,3	13	3	21	3,7
Организация	13,7	15	3	21	4,2
Управление временем	14,3	15	7	22	3,4
Гибкость	13,9	14	6	21	3,5
Метапознание	14,3	14	8	21	2,9
Настойчивость	14,3	14	4	21	3,2
Стрессоустойчивость	10,2*	11	3	18	3,5

Таблица 2

**Описательная статистика для мотивационных систем приближения-избегания
(BAS/ BIS) и продвижения-профилактики**

Переменная	Среднее	Медиана	Min	Max	SD
BAS	11,1	10	2	21	3,95
BIS	11,3	11	0	28	5,24
Фокус продвижения	21,8	22	10	27	3,27
Фокус профилактики	14,6	13	9	23	3,69

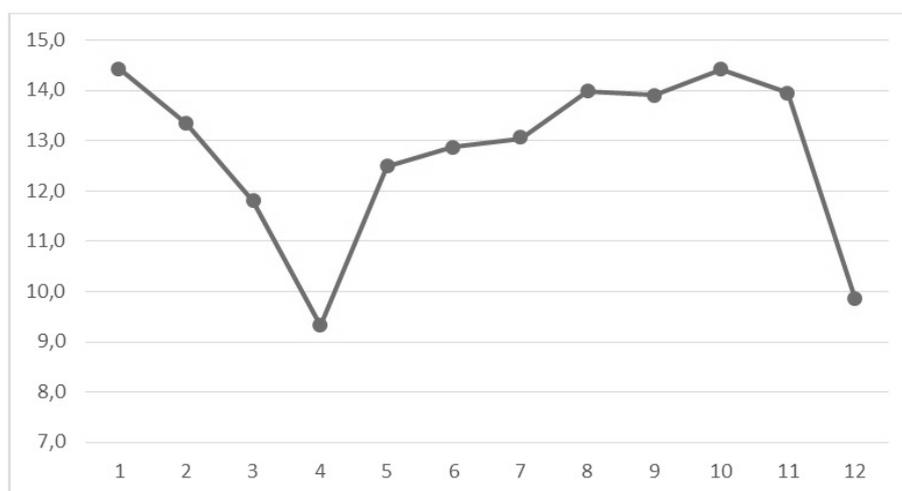


Рис. 1. Профиль показателей исполнительных навыков
(1 — ингибирование реакции, 2 — рабочая память, 3 — эмоциональный контроль, 4 — инициирование задачи, 5 — устойчивое внимание, 6 — планирование, 7 — организация, управление временем, 9 — гибкость, 10 — метапознание, 11 — настойчивость, 12 — стрессоустойчивость)

Следующий этап анализа был посвящен выяснению взаимосвязи между компонентами исполнительных навыков и мотивационных систем. Значимые корреляции согласно критерию Спирмена приведены в табл. 3.

Для систем BIS/BAS связи оказались значимыми только для BIS, показатели которой негативно коррелировали с такими компонентами исполнительных навыков как «эмоциональный контроль» (пример соотношения этих показателей приведен на рис. 2) и «стрессоустойчивость». Полученная связь подтверждает заложенные в модель BIS/BAS представления о связанной с BIS негативной оценке ситуации и регуляции вызванных негативных эмоций как механизме развития эмоционального стресса (Thake, Zelenski, 2013).

Для показателей систем продвижения или профилактики, предложенных Хиггинсом, количество взаимосвязей с исполнительными навыками было заметно больше, причем для фокуса продвижения корреляции имели положительный знак, а для фокуса профилактики — отрицательный. Такие противоположные связи отмечены для показателей «Рабочая память», «Гибкость» и «Метапознание» (см. табл. 3). В качестве специфических особенностей взаимосвязи ИФ и мотивации следует отметить, что доминированию фокуса продвижения соответствуют усиление стрессоустойчивости, организации поведения и эмоционального контроля, а фокусу профилактики — снижение устойчивого внимания и настойчивости. Суммарные значения компонентов исполнительных навыков положительно коррелировали с показателем фокуса продвижения и отрицательно — с фокусом профилактики ($R_s = 0,39$ при $p = 0,003$ и $R_s = -0,36$ при $p = 0,005$, соответственно).

Таблица 3

**Корреляции показателей исполнительных навыков
и мотивационных систем**

Показатель	R_s	p
BIS		
Эмоциональный контроль	-0,42	0,006
Стрессоустойчивость	-0,32	0,05
Фокус продвижения		
Рабочая память	0,34	0,009
Эмоциональный контроль	0,38	0,003
Организация	0,26	0,049
Гибкость	0,34	0,010
Метапознание	0,41	0,001
Стрессоустойчивость	0,27	0,038
Фокус профилактики		
Рабочая память	-0,30	0,021
Устойчивое внимание	-0,27	0,043
Гибкость	-0,38	0,003
Метапознание	-0,37	0,004
Настойчивость	-0,31	0,018

Следовательно, полученные связи, во-первых, подтверждают разнонаправленное влияние фокусов мотивационной регуляции поведения: фокуса продвижения и фокуса профилактики. Во-вторых, они свидетельствуют об их взаимосвязи с ИФ, представленных в самооценке исполнительных навыков. Причем для компонентов «Рабочая память», «Гибкость» и «Метапознание» это положительная связь с фокусом продвижения и отрицательная — с фокусом профилактики, что согласуется с данными о разном вовлечении позитивных и негативных эмоций, например, в мотивацию креативности (He,

2023). Обнаруженные более многочисленные связи компонентов исполнительных навыков и фокусов регуляции согласно теории Хиггинса, вероятно, отражают тот факт, что в их самооценке в большей степени присутствуют элементы саморегуляции поведения, тогда как системы приближения-избегания (BAS/BIS) отражают индивидуальные особенности связи нейронных сетей контроля префронтальной коры и структур лимбической системы в реакции на окружающую информационную среду и организации соответствующего адаптационного поведения.

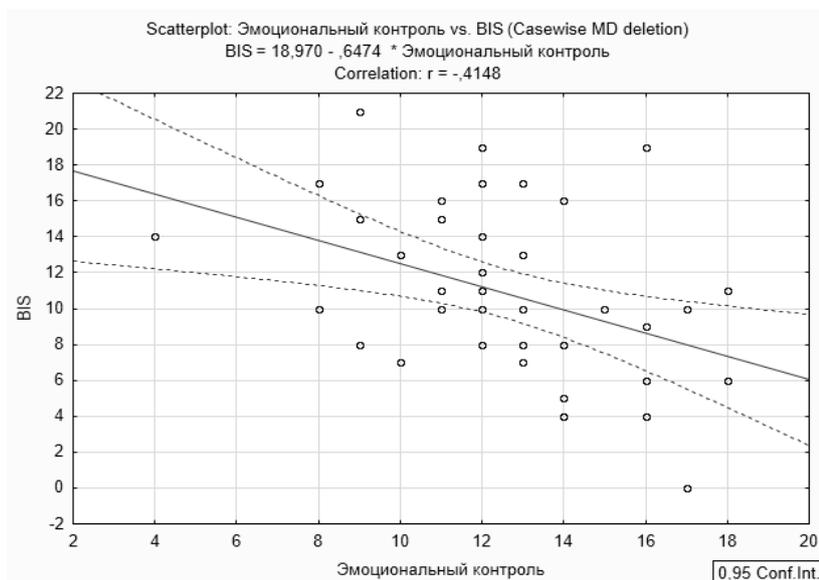


Рис. 2. Связь показателей системы избегания (BIS) и «Эмоционального контроля» как компонента исполнительных навыков

Отмеченная нами положительная связь фокуса продвижения со стрессоустойчивостью и эмоциональным контролем, по-видимому, опосредованно отражает обнаруженную негативную связь этих показателей с BIS. При этом выявленное соответствие фокуса профилактики снижению устойчивого внимания и настойчивости не согласуется с гипотезой о том, что BIS или негативные эмоции могут стимулировать бдительность и концентрацию внимания для более детального изучения среды, которая была оценена как потенциально опасная (Gray, McNaughton, 1996). Такой результат можно связать с обнаруженной нами большей склонностью к положительной переоценке ситуаций вследствие доминирования в выборке мотивационного фокуса продвижения.

Таким образом, можно заключить, что ИФ на примере их самооценки как компонентов разных исполнительных навыков связаны с мотивацией поведения. Доминирование мотивации избегания соответствует снижению эмоционального контроля и стрессоустойчивости, тогда как усиление фокуса продвижения способствует повышению не только этих, но и целого ряда других компонентов ИФ, отраженных в таких показателях регуляции когнитивных функций как «Рабочая память», «Гибкость» и «Метапознание».

Литература

Горшкович В.А., Морошкина Н.В., Кулиева А.К., Наследов А.Д. Адаптация опросника Е.Т. Хиггинса по диагностике фокуса регуляции на индивидуальные различия // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2019. Т. 19. № 2. С. 318–340. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2019-2-318-340>

-
- Князев Г.Г., Слободская Е.Р., Софронова М.В. Краткая форма личностного опросника Грея-Уилсона // Вопросы психологии. 2004. № 4. С. 113–122.
- Разумникова О.М., Асанова Н.В. Взаимосвязь факторов тормозного контроля, успешности обучения и сохранения здоровья студентов в условиях стрессовых нагрузок образовательного процесса // Экология человека. 2019. № 12. С. 46–52. <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2019-12-46-52>
- Разумникова О.М., Николаева Е.И. Онтогенез тормозного контроля когнитивных функций и поведения. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021. 159 с.
- Davidson R.J. Affective style and affective disorders: perspectives from affective neuroscience // *Cognition and Emotion*. 1998. Vol. 12 (3). Pp. 307–330. <https://doi.org/10.1080/026999398379628>
- Dawson P., Guare R. Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention. New York: The Guilford Press, 2018.
- Gray J.A. Personality Dimensions and Emotion Systems // *The Nature of Emotion*. Ed. by P. Ekman, R.J. Davidson. New York: Oxford University Press, 1994. Pp. 329–331.
- Gray J.A., McNaughton N. The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Harmon-Jones E., Gable P.A. On the role of asymmetric frontal cortical activity in approach and withdrawal motivation: An updated review of the evidence // *Psychophysiology*. 2018. Vol. 55 (1). Pp. 1–23. <https://doi.org/10.1111/psyp.12879>
- He W.-J. Positive and negative affect facilitate creativity motivation: Findings on the effects of habitual mood and experimentally induced emotion // *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1014612>
- Higgins E.T., Silberman I. Development of regulatory focus: Promotion and prevention as ways of living // *Motivation and self-regulation across the life span*. Ed. by J. Heckhausen, C.S. Dweck. New York: Cambridge University Press, 1998. Pp. 78–113.
- Miyake A., Friedman N.P. The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions // *Current Directions in Psychological Science*. 2012. Vol. 21 (1). Pp. 8–14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Poursadegh M., Moghadasin M., Hasani J. Investigating the structural relationships between behavioral activation-inhibition systems with internalizing and externalizing problems according to the mediating role of hot and cold executive functions // *Journal of Psychology*. 2021. Vol. 25 (3). Pp. 458–489.
- Reynolds B.W., Basso M.R., Miller A.K., Whiteside D.M., Combs D. Executive function, impulsivity, and risky behaviors in young adults // *Neuropsychology*. 2019. Vol. 33 (2). Pp. 212–221. <https://doi.org/10.1037/neu0000510>
- Thake J., Zelenski J.M. Neuroticism, BIS, and reactivity to discrete negative mood inductions // *Personality and Individual Differences*. 2013. Vol. 54 (2). Pp. 208–213. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.041>
- Wacker J., Heldmann M., Stemmler G. Separating emotion and motivational direction in fear and anger: effects on frontal asymmetry // *Emotion*. 2003. Vol. 3 (2). Pp. 167–193.
- Weller J.A., King M.L., Figner B., Denburg N.L. Information use in risky decision making: Do age differences depend on affective context? // *Psychology and Aging*. 2019. Vol. 34 (7). Pp. 1005–1020. <https://doi.org/10.1037/pag0000397>
- Wu L., Zhang X., Wang J., Sun J., Mao F., Han J., Cao F. The associations of executive functions with resilience in early adulthood: A prospective longitudinal study // *Journal of Affective Disorders*. 2021. Vol. 282. Pp. 1048–1054. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.031>

References

- Davidson, R. J. (1998). Affective style and affective disorders: perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12(3), 307–330. <https://doi.org/10.1080/026999398379628>
- Dawson, P., & Guare, R. (2018). *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. New York: The Guilford Press.

-
- Gorshkovich, V. A., Moroshkina, N. V., Kulieva, A. K., & Nasledov, A. D. (2019). Measure of Chronic Regulatory Focus: Adaptation of T. Higgins Regulatory Focus Questionnaire in Russia. *Psichologiya. Zhurnal vyshej shkoly ekonomiki*, 19(2), 318–340. (In Russ.)
- Gray, J. A. (1994). Personality Dimensions and Emotion Systems. In P. Ekman, & R. J. Davidson (Eds.), *The Nature of Emotion* (pp. 329–331). New York: Oxford University Press.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Harmon-Jones, E., & Gable, P. A. (2018). On the role of asymmetric frontal cortical activity in approach and withdrawal motivation: An updated review of the evidence. *Psychophysiology*, 55(1), 1–23. <https://doi.org/10.1111/psyp.12879>
- He W.-J. (2023). Positive and negative affect facilitate creativity motivation: Findings on the effects of habitual mood and experimentally induced emotion. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1014612>
- Higgins, E. T., & Silberman, I. (1998). Development of regulatory focus: Promotion and prevention as ways of living. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 78–113). New York: Cambridge University Press.
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8–14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Poursadegh, M., Moghadasin, M., & Hasani, J. (2021). Investigating the structural relationships between behavioral activation-inhibition systems with internalizing and externalizing problems according to the mediating role of hot and cold executive functions. *Journal of Psychology*, 25(3), 458–489.
- Razumnikova, O. M., & Asanova, N. V. (2019). Relationship between inhibition control factors, successful training and health of students in the conditions of stress loads of the educational process. *Ekologiya cheloveka*, (12), 46–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2019-12-46-52>
- Razumnikova, O. M., & Nikolaeva, E. I. (2021). *Ontogenesis of inhibitory control of cognitive functions and behavior*. Novosibirsk: NGTU. (In Russ.)
- Reynolds, B. W., Basso, M. R., Miller, A. K., Whiteside, D. M., & Combs, D. (2019). Executive function, impulsivity, and risky behaviors in young adults. *Neuropsychology*, 33(2), 212–221. <https://doi.org/10.1037/neu0000510>
- Thake, J., & Zelenski, J. M. (2013). Neuroticism, BIS, and reactivity to discrete negative mood inductions. *Personality and Individual Differences*, 54 (2), 208–213. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.041>
- Wacker, J., Heldmann, M., & Stemmler, G. (2003). Separating emotion and motivational direction in fear and anger: effects on frontal asymmetry. *Emotion*, 3(2), 167–193.
- Weller, J. A., King, M. L., Figner, B., & Denburg, N. L. (2019). Information use in risky decision making: Do age differences depend on affective context? *Psychology and Aging*, 34(7), 1005–1020. <https://doi.org/10.1037/pag0000397>
- Wu, L., Zhang, X., Wang, J., Sun, J., Mao, F., Han, J., & Cao, F. (2021). The associations of executive functions with resilience in early adulthood: A prospective longitudinal study. *Journal of Affective Disorders*, 282, 1048–1054. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.031>
- Knyazev, G. G., Slobodskaya, E. R., & Sofronova, M. V. (2004). Gray-Wilson Personality Inventory Short Form. *Voprosy psikhologii*, (4), 113–122. (In Russ.)

Информация об авторе

Разумникова Ольга Михайловна, доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры психологии и педагогики Новосибирского государственного технического университета; почтовый адрес: Россия, 630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, д. 20; электронная почта: razoum@mail.ru

Заявление о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 20.09.24. Принята к печати 4.10.24.

Information about the author

Olga M. Razumnikova, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Novosibirsk State Technical University; Postal Address: Russia, 630073, Novosibirsk, 20, K. Marx Avenue; e-mail: razoum@mail.ru

Conflicts of interest

The author declares no conflicts of interests.

Article history

Received 20 September 2024. Accepted 4 October 2024

Научная статья

УДК 159.9

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-30-42>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ ДОШКОЛЬНИКАМИ И ПОДРОСТКАМИ

Н.В. Сутормина¹, Е.И. Николаева², И.А. Калабина³

^{1,2,3} Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия

² Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Елец, Россия

¹ nadya.sutormina.92@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5073-8922>

² klemtina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8363-8496>

³ innakalabian@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7634-4155>

Резюме. В работе анализируются механизмы рабочей памяти: забывание как следствие воспроизведения и обучение как следствие воспроизведения. Показатели рабочей памяти имеют высокое прогностическое значение для процессов обучения, поскольку она прочно связана с вниманием, формированием новых двигательных и сенсорных навыков, обеспечивает усвоение языков, процессы чтения, арифметические операции. Согласно литературным данным, рабочая память в значительной степени зависит от зрелости префронтальной коры, которая, в свою очередь, имеет нелинейный маршрут созревания. Механизм забывание как следствие воспроизведения связан с тормозным контролем и представляет собой проактивную интерференцию. По поводу механизма обучения до сих пор нет согласованного решения. В работе применялась методика О.М. Разумниковой, направленная на тестирование этих механизмов. Результаты дошкольников и школьников были разбиты на кластеры в соответствии со стратегией воспроизведения в трех сериях, в которых на компьютере предъявлялся один и тот же набор зрительно-пространственных стимулов в различном порядке. Для дошкольников было описано три стратегии: хорошее первое воспроизведение и выраженная проактивная интерференция; низкий уровень воспроизведения в трех серий без выраженных механизмов; высокое первое воспроизведение и появление слабого обучения. У подростков было обнаружено 4 кластера, среди которых был кластер, в котором была выражена и проактивная интерференция, и обучение. Обсуждается роль зрелости префронтальной коры и ее связи с рабочей памятью у дошкольников и подростков.

Ключевые слова: дошкольники, подростки, рабочая память, обучение как следствие воспроизведения, забывание как следствие воспроизведения

Для цитирования

Сутормина Н.В., Николаева Е.И., Калабина И.А. Сравнительный анализ стратегий, применяемых в рабочей памяти дошкольниками и подростками // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 30–42. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-30-42>

© Сутормина Н.В., Николаева Е.И., Калабина И.А., 2024

Финансирование

Исследование выполнено в рамках реализации проекта Российского научного фонда № 23-28-00253 по теме «Разработка психофизиологического подхода к созданию нормативов пребывания дошкольника в цифровом пространстве и создание модели когнитивного развития дошкольника в цифровой среде».

Research article

COMPARATIVE ANALYSIS OF STRATEGIES USED IN WORKING MEMORY BY PRESCHOOLERS AND ADOLESCENTS

Nadezhda V. Sutormina¹, Elena I. Nikolaeva¹, Inna A. Kalabina²

^{1,2,3} Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

² Bunin Yelets State University, Yelets, Russia

¹ nadya.sutormina.92@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5073-8922>

² klemtina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8363-8496>

³ innakalabian@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7634-4155>

Abstract. *The paper analyzes the mechanisms of working memory: forgetting as a consequence of reproduction and learning as a consequence of reproduction. Indicators of working memory have a high prognostic value for learning processes, since it is closely linked to attention, the formation of new motor and sensory skills, and ensures the acquisition of languages, reading processes, and arithmetic operations. According to the literature, working memory largely depends on the maturity of the prefrontal cortex, which, in turn, has a nonlinear maturation route. The mechanism of forgetting as a consequence of reproduction is associated with inhibitory control and is a proactive interference. There is still no agreed solution regarding the learning mechanism. The study used O. M. Razumnikova's technique aimed at testing these mechanisms. The results of preschoolers and schoolchildren were divided into clusters in accordance with the reproduction strategy in three series, in which the same set of visual-spatial stimuli was presented on the computer in different orders. Three strategies were described for preschoolers: good first reproduction and pronounced proactive interference; low level of reproduction in three series without pronounced mechanisms; high first reproduction and the emergence of weak learning. In adolescents, 4 clusters were found, among which there was a cluster in which both proactive interference and learning were expressed. The role of prefrontal cortex maturity and its relationship with working memory in preschoolers and adolescents is discussed.*

Keywords: *preschoolers, adolescents, working memory, learning as a consequence of reproduction, forgetting as a consequence of reproduction*

For citation

Sutormina, N. V., Nikolaeva, E. I., & Kalabina, I. A. (2024). Comparative analysis of strategies used in working memory by preschoolers and adolescents. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 30–42. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-30-42>

Funding

The research was carried out within the framework of the implementation of the Russian Science Foundation project No. 23-28-00253 on the topic “Development of a psychophysiological event to create standards for a preschooler's stay in the digital space and the creation of models of cognitive development of a preschooler in a digital environment”.

Актуальность изучения рабочей памяти (Величковский, 2015; Ede van, Nobre, 2023) обусловлена тем, что ее показатели имеют высокое прогностическое значение для процессов обучения, прежде всего в школе, поскольку она прочно связана с вниманием (Cowan, 2006; Buzsáki et al., 2022), формированием новых двигательных и сенсорных навыков (Leonard et al., 2015), обеспечивает усвоение языков (Weiland et al., 2014), процессы чтения (Di Lieto et al., 2021) арифметические операции (Ефимова и др., 2023). Именно поэтому снижение функционирования рабочей памяти приводит к определенным трудностям в обучении, в частности, доказана ее связь с возникновением языковых проблем, дислексией и трудностями в обучении чтению, дискалькулией (Elliott et al., 2003). Более того, ухудшение функционирования рабочей памяти отражается на самом процессе обучения в школе: от снижения уровня запоминания и выполнения инструкций до невозможности планирования и решения учебных задач (Николаева и др., 2017).

Рабочая память имеет ограниченный объем (количество элементов, которые одновременно используются для анализа), так как мозг имеет ограниченный когнитивный ресурс. Она развивается наиболее активно в первые 10 лет по отношению к другим периодам жизни человека (Веракса и др., 2018) и достигает уровня развития у взрослых примерно к 14 годам (Разумникова, Николаева, 2019а).

Функция рабочей памяти состоит в том, чтобы связывать элементы актуальной задачи, стоявшие ранее, с теми, которые будут реализованы позже, а также контролировать последовательность решения, сохраняя промежуточные результаты всех этапов (Baddeley, 1974). При этом все эти промежуточные элементы могут изменяться, трансформироваться, что дает возможность реализовать цель в изменяющихся условиях. Именно поэтому сохранение промежуточных результатов до конца выполнения задачи обеспечивает успешность ее выполнения (Исматуллина и др., 2015).

Наиболее обсуждаемыми механизмами, действующими в рабочей памяти, являются забывание, обусловленное воспроизведением (ЗОВ), и обучение, обусловленное воспроизведением (ООВ) (Cinél et al., 2018).

Единого понимания механизма ЗОВ нет. Одним из механизмов ухудшения воспроизведения считается проактивная интерференция, то есть наложение воспоминаний о предыдущих стимулах на запоминание новой информации и ослабление формирования нового следа памяти (Anderson et al., 2011; Aslan, Baum, 2011, Разумникова, Николаева, 2021). Теории, объясняющие эффект интерференции (Postman, 1976), предполагают, что сигнал поиска активирует несколько воспоминаний одновременно, а конкуренция следов памяти препятствует точному запоминанию. То есть забывание, по видимому, является следствием ассоциативной структуры памяти и близости воспроизводимой информации.

М.С. Андерсон с соавторами (Anderson et al., 2010) предположили, что забывание не является следствием конкуренции следов памяти, а обусловлено особым активным тормозным процессом, действующим во время поиска ответа. Для облегчения запоминания целевого стимула нецелевой в данный момент подавляется, и именно этот механизм ухудшает возможность последующего воспроизведения.

Есть еще примиряющий эти два подхода взгляд (Norman, 2007), который объясняет забывание действием как интерференции, так и торможения

Следует подчеркнуть, что проактивная интерференция считается элементом тормозного контроля и поэтому больший эффект ЗОВ наблюдается при эффективных тормозных процессах (Kramer et al., 2021).

Известно, что постепенно появляющиеся в онтогенезе тормозные функции обнаруживаются очень рано и формируются достаточно долго (Nikolaeva et al., 2021). Их

активность во многом зависит от созревания префронтальной коры. Эта область мозга появляется одной из последних, и поэтому ее созревание является самым длительным по отношению к структурам, обнаруженным в эволюции гораздо раньше (Kwon et al., 2023).

ООВ является противоположностью процесса ЗОВ, что означает, что каждое последующее воспроизведение в рабочей памяти приводит к лучшему запоминанию информации после повторного тестирования. Известно, что ООВ сопровождает запоминание стимульного материала разного качества и объема. Конечный результат воспроизведения определяется взаимодействием двух процессов (Разумникова, Николаева, 2019).

Однако было показано, что ЗОВ в большей степени коррелирует с конечным результатом запоминания, и было обнаружено увеличение объема ЗОВ у лиц с лучшей памятью при выполнении арифметической задачи, тогда как эффект ООВ не коррелировал с объемом запоминаемого материала (Derue, 2012).

Тем не менее, существует мнение, что ЗОВ является основополагающим механизмом в обучении и развитии интеллектуальных способностей (Pastötter, Bäuml, 2014). Оба механизма зависят от активности префронтальной коры. Согласно нейроанатомической модели, префронтальная тормозная модуляция воспроизведения следа памяти включает три пути: переключение внимания на обработку других стимулов, торможение индивидуально-специфического паттерна репрезентации памяти и генерализованное торможение гиппокампа и, соответственно, реактивацию воспроизведения (Kwon et al., 2023). Такое разнообразие функциональных систем торможения, по-видимому, определяет широкую вариабельность механизмов воспроизведения следа памяти.

Целью данного исследования стало построение индивидуальных соотношений этих механизмов у детей дошкольного и подросткового возраста, что позволило бы соотнести эти индивидуальные профили к степени созревания префронтальной коры.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 56 детей дошкольного возраста и 62 подростка. Среди детей 22 было девочки и 34 мальчика, среди подростков — 27 девочек и 35 мальчиков. Средний возраст детей составляет $6,21 \pm 0,76$ лет, средний возраст подростков — $13,24 \pm 2,15$ лет. Значимых различий по полу и возрасту между кластерами не обнаружено.

Для оценки механизмов рабочей памяти (РП) использовалась методика О.М. Разумниковой (Разумникова, Николаева, 2019а), в которой детям последовательно предъявляли на экране компьютера один и тот же набор из 30 стимулов (различные предметы, известные детям) в разной последовательности. Ребенок должен быть из предлагаемого небольшого набора выбрать тот объект, который он ранее не выбирал. Предъявление прекращалось, когда ребенок совершал ошибку. Подсчитывалось число правильно воспроизведенных объектов в каждой серии.

Так как данные по объему воспроизведения в рабочей памяти не соответствуют нормальному распределению, был проведен иерархический кластерный анализ с использованием метода Уарда (WARD-method) и евклидовым расстоянием в качестве меры расстояния между объектами (Podolin-Danner et al., 2022). Анализ проводился с использованием стандартизированных z-оценок, что уменьшает влияние ненормально распределенных данных (Koga et al., 2022).

Как показывают дендрограммы на рис. 1а, б для результатов оценки рабочей памяти дошкольников было выбрано решение с тремя кластерами, для подростков — с четырьмя кластерами. При определении оптимального количества кластеров был использован метод локтя (Koga et al., 2022) и визуальный осмотр дендрограмм.

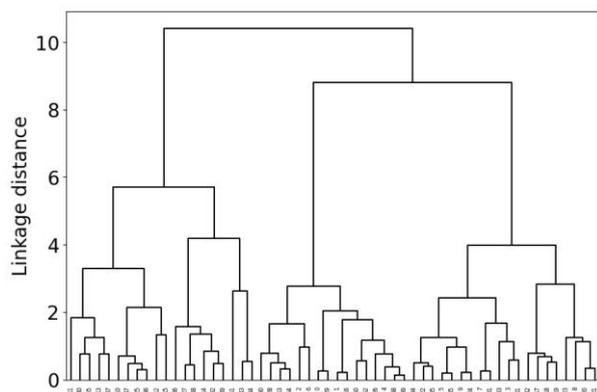


Рис. 1а. Дендрограмма, показывающая трехкластерное решение для результатов оценки трех объемов воспроизведения в РП детей дошкольного возраста

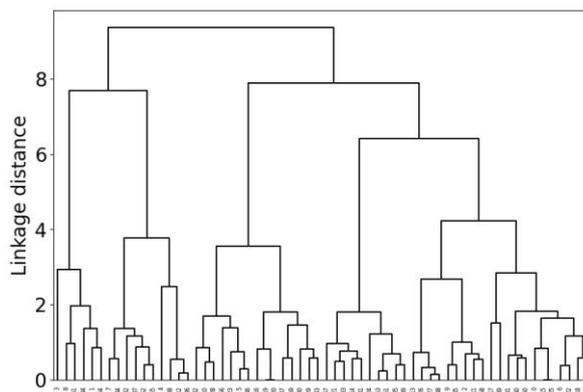


Рис. 1б. Дендрограмма, показывающая четырехкластерное решение для результатов группы подростков

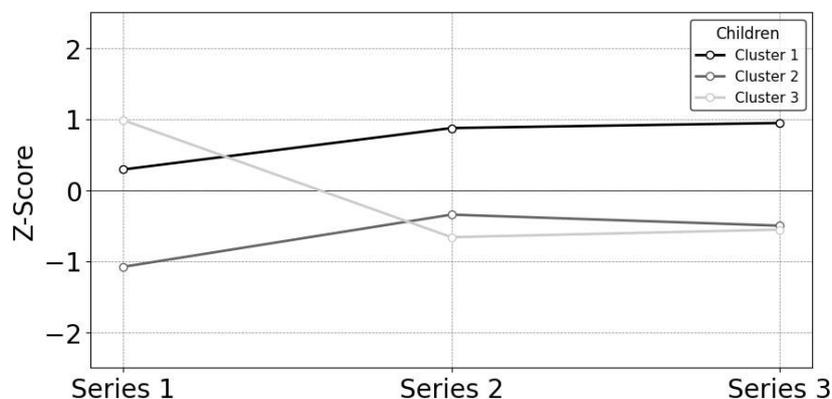


Рис. 2а. Средние z-оценки переменных трех кластеров результатов дошкольников

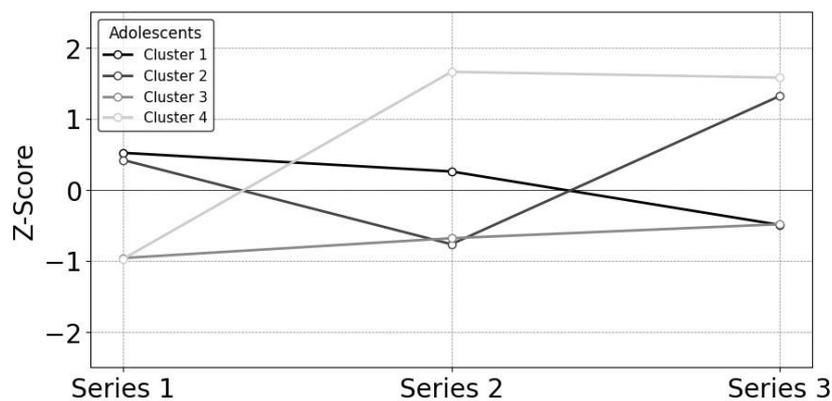


Рис. 2б. Средние z-оценки переменных трех кластеров результатов подростков

При дальнейшем анализе для непрерывных переменных использовался анализ с помощью критерия Краскела–Уоллиса для попарных сравнений — тест Манна–Уитни с поправкой Бонферрони, для категориальных переменных — тест хи-квадрат.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием языка программирования Python библиотеки *scikit-learn* (Pedregosa et al., 2011).

Результаты и их обсуждение

Таблица 1

Средние значения объема рабочей памяти в трех сериях у детей дошкольного возраста, разделенных на 3 кластера (среднее и стандартное отклонение)

Объем РП, серия	1 кластер (n = 20)	2 кластер (n = 20)	3 кластер (n = 16)	p Краскел-Уоллес	Post hoc (Манн-Уитни U тест t)
1	19,1±5,1	8,6±3,6	24,3±2,8	38,9, p < 0,01	3 > 1 > 2
2	17,6± 6,8	8,6±4,9	6,2±4,4	21,84, p < 0,01	1 > 2,3
3	13,9±5,5	5,4±3,6	5,2±2,6	26,71, p < 0,01	1 > 2,3

Примечание: РП — рабочая память, p — уровень значимости.

Как видно из табл. 1, первый кластер (n = 20; 35,71 % выборки) в группе детей дошкольного возраста характеризуется высоким уровнем воспроизведения в первой серии и постепенным снижением объема воспроизведенных элементов в последующих сериях. Это свидетельствует о наличии умеренной проактивной интерференции. Второй кластер (n = 20; 35,71 % выборки) демонстрирует низкий уровень рабочей памяти во всех трех воспроизведения, так как испытуемые в этом кластере запомнили наименьшее количество объектов по сравнению с испытуемыми из других кластеров. Можно констатировать у них как слабость механизма забывания, обусловленного воспроизведением (проактивная интерференция), так и отсутствие обучения как следствие воспроизведения. Третий кластер (n = 16; 28,57 % выборки) отличается самым высоким объемом запомненной информации в первой серии (следовательно, высоким уровнем проактивной интерференции), так и слабым обучением, как следствием воспроизведения. У детей этого возраста преобладают признаки первого должно быть забывание, тогда как обучение появляется только у тех детей, с которыми дополнительно занимаются в семье (Nikolaeva et al., 2020).

Таблица 2

Средние значения объема рабочей памяти в трех сериях у подростков, разделенных на 4 кластера (среднее и стандартное отклонение)

Объем РП, серия	1 кластер (n = 31)	2 кластер (n = 10)	3 кластер (n = 15)	4 кластер (n = 6)	p, Краскел-Уоллес	Post hoc (Манн-Уитни тест U)
1	20,2 ± 5,2	19,5 ± 6,6	10,1 ± 3,5	10,0 ± 3,4	30,45, p < 0,01	1,2 > 3,4
2	11,6 ± 5,6	5,5 ± 1,1	6,0 ± 3,0	19,8 ± 4,9	27,61, p < 0,01	4 > 1 > 3,2
3	7,5 ± 2,9	17,7 ± 3,0	7,5 ± 3,4	19,2 ± 3,6	34,91, p < 0,01	4,2 > 3,1

Примечание: обозначения как в табл. 1

Первый кластер (n = 31; 50,0 % выборки) в группе подростков соответствует первому кластеру у детей, так как представляет самый высокий уровень рабочей памяти в первой серии и выраженную проактивную интерференцию, так как в последующих сериях запомнено гораздо меньше объектов. Второй кластер (n = 10; 16,13 % выборки) характеризуется большим объемом воспроизведения как в первой серии, так и в третьей. Это свидетельствует о том, что в этой группе оба механизма рабочей памяти сформированы. В третьем кластере (n = 15; 24,19 % выборки) обнаруживается самый низкий уровень рабочей памяти во всех сериях по сравнению со всеми остальными кластерами. Этот кластер соответствует второму кластеру у детей. Четвертый кластер (n = 6; 9,68 %

выборки) — самый малочисленный, обладает следующими характеристиками: высоким уровнем рабочей памяти и увеличением количества запомненных объектов во второй и третьей серии по сравнению с первой, что может быть связано с низким уровнем проактивной интерференции и высоким уровнем обучения.

В таблице 3 представлены данные о различиях между кластерами у детей.

Таблица 3

Значимость различий в уровнях воспроизведения элементов рабочей памяти у детей дошкольного возраста (тест Манна-Уитни)

Объем РП, серия	Сравнение 1 и 2 кластеров	Сравнение 1 и 3 кластеров	Сравнение 2 и 3 кластеров
1	379,50, p < 0,001	59,50, p < 0,01	0,00, p < 0,001
2	334,00, p < 0,001	290,50, p < 0,001	203,00, p > 0,05
3	362,50, p < 0,001	298,0, p < 0,001	164,00, p > 0,05

Согласно результатам, представленным в таблице 3, все кластеры дошкольников отличаются друг от друга с высокой значимостью ($p < 0.01$). При попарном *post hoc* анализе с помощью теста Манна-Уитни с поправкой Бонферрони показано, что результаты первой серии методики, измеряющей рабочую память, значимо отличаются между всеми тремя кластерами с уровнем значимости $p < 0,01$. В третьем кластере было запомнено наибольшее количество объектов ($24,31 \pm 2,78$), дети первого кластера запомнили $19,05 \pm 5,07$ объектов. Во втором кластере запомнено в три раза меньше объектов, чем в первом ($8,65 \pm 3,60$). Во второй серии обнаружены значимые различия между первой и второй, третьей серией ($p < 0,001$), но не между второй и третьей. В первом кластере ($17,60 \pm 6,82$) было запомнено значимо больше объектов, чем во втором ($8,55 \pm 4,96$) и третьем ($6,19 \pm 4,39$). Третья серия имеет такой же паттерн как вторая серия. В первом кластере ($13,90 \pm 5,49$) было запомнено значимо ($p < 0,001$) больше объектов, чем во втором ($5,45 \pm 3,56$) и третьем ($5,12 \pm 2,64$).

Таблица 3

Значимость различий в уровнях воспроизведения элементов рабочей памяти у подростков (тест Мана-Уитни)

Объем РП, серия	Сравнение кластеров, U					
	1-2	1-3	1-4	2-3	2-4	3-4
1	157,50, p>0,05	436,00, p < 0,001	178,00, p < 0,01	131,50, p < 0,05	U = 55,00, p < 0,05	U = 43,50, p>0,05
2	261,50, p < 0,01	378,50, p < 0,01	22,00, p < 0,05	69,50, p>0,05	0,00, p < 0,01	0,00, p < 0,01
3	1,00, p < 0,001	230,00, p>0,05	0,00, p < 0,01	149,00, p < 0,001	22,00, p>0,05	0,00, p < 0,01

Post hoc тесты также сделаны для кластеров группы подростков. Результат сравнение между сериями с помощью теста Краскела-Уоллеса позволил увидеть значимые различия ($p < 0,01$) между всеми кластерами. Тест Манна-Уитни с поправкой Бонферрони показал, что в первой серии первый ($20,9 \pm 5,18$) и второй кластер ($19,50 \pm 6,59$) обладают значимо более высокими результатами по уровню рабочей памяти, чем третий ($10,07 \pm 3,49$, $p < 0,001$, $p < 0,05$ соответственно) и четвертый ($10,00 \pm 3,37$, $p < 0,01$, $p < 0,05$) кластер. Вторая серия характеризуется значимо высоким показателем рабочей памяти для четвертого кластера ($19,83 \pm 4,88$) по сравнению с первым ($11,55 \pm 5,00$, $p < 0,05$), третьим ($6,00 \pm 3,01$, $p < 0,01$) и вторым ($5,50 \pm 1,12$, $p < 0,01$). Первый кластер также показывает значимо ($p < 0,01$) более высокий результат по сравнению со вторым

и третьим. В третьей серии обнаруживается, что результаты четвертого ($19,17 \pm 3,58$) и второго ($17,70 \pm 3,03$) кластера значимо выше результатов третьего ($7,53 \pm 3,36$, $p < 0,01$, $p < 0,001$) и первого ($7,48 \pm 2,85$, $p < 0,01$, $p < 0,001$).

Сравнение результатов мальчиков и девочек с помощью теста Хи квадрат для признака пола, а также анализ с помощью теста Краскела-Уоллеса для признака возраста не показал значимых различий между различными кластерами мальчиков и девочек.

Таким образом, наши данные свидетельствуют о том, что в дошкольном возрасте формируется три типа поведения при тестировании механизмом рабочей памяти. Наиболее представленными являются два типа поведения. Первый состоит в том, что ребенок, выполняя тест, лучшего всего воспроизводит в первый раз, а затем идет по-степенно снижение объема воспроизведения за счет активации механизма проактивной интерференции. Второй вариант связан с очень низким воспроизведением, при котором нет ни выраженной проактивной интерференции, ни обучения. Наконец, третий вариант отмечается у небольшого числа детей, который состоит в том, что ребенок, хорошо выполнив задание в первый раз, сталкивается с интерференцией и пытается бороться, что приводит к некоторому улучшению третьего воспроизведения. В тоже время его физиологических механизмов пока не достаточно (зрелость префронтальной коры), чтобы эффективно противостоять проактивной интерференции.

У подростков есть два кластера, соответствующие дошкольникам: выраженная проактивная интерференция и низкое воспроизведение во всех сериях. Однако то, что у дошкольников было в зачаточном виде — выраженная проактивная интерференция и выраженный механизм обучения — у них представлен в существенно большем объеме. Однако появилась группа, в которой первое воспроизведение слишком незначительно, что приводит к отсутствию проактивной интерференции, но наличию обучения. Это дети, которые не сразу включаются в задание, плохо слушают инструкцию, что можно квалифицировать как недостаточность тормозного контроля. Можно предположить, что процессы созревания мозговых структур и, прежде всего, префронтальной коры, протекают более медленно, чем в типичном случае. Все это отражает индивидуальную изменчивость в развитии детей и подростков и требует создания индивидуальных образовательных маршрутов.

Литература

- Величковский Б.Б. Рабочая память человека. Структура и механизмы. М.: МГУ, 2015. 246 с.
- Веракса А.Н., Бухаленкова Д.А., Якупова В.А. Возможности развития регуляторных функций в игровой деятельности: теоретический обзор // Российский психологический журнал. 2018. Т. 15. № 4. С. 97–112. <https://doi.org/10.21702/rpj.2018.4.5>
- Ефимова В.Л., Николаева Е.И., Дружинин О.А., Мазурова И.С. Использование сложной сенсомоторной реакции для прогноза успеваемости в школе // Психология и Психотехника. 2023. № 1. С. 1–11. <https://doi.org/10.7256/2454-0722.2023.1.39631>
- Исматуллина В.И., Воронин И.А., Захаров И.М., Белова А.П., Будакова А.В. Взаимосвязи общего интеллекта, рабочей памяти и планирования // Теоретическая и экспериментальная психология. 2015. Т.8. № 4. С. 36–48.
- Николаева Е.И., Стрекосова В.С., Зиновьева И.И. Связь успеваемости с психологическими характеристиками учеников 4–7 классов (лонгитюдное исследование) // Российский гуманитарный журнал. 2017. Том 6. № 5. С. 404–408. <https://doi.org/10.15643/libartrus-2017.5.5>
- Разумникова О.М., Николаева Е.И. Тормозные функции мозга и возрастные особенности организации когнитивной деятельности // Успехи физиологических наук. 2019а. Т. 50. № 1. С. 75–89. <https://doi.org/10.1134/S0301179819010090>
-

-
- Разумникова О. М., Николаева Е.И. Возрастные особенности тормозного контроля и проактивная интерференция при запоминании зрительной информации // Вопросы психологии. 2019b. № 2. С. 124–132.
- Разумникова О.М., Николаева Е.И. Онтогенез тормозного контроля когнитивных функций и поведения. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021. 159 с.
- Anderson M.C., Levy B.J. On the relationship between interference and inhibition in cognition // Successful remembering and successful forgetting: A festschrift in honor of Robert A. Bjork. Ed. by A.S. Benjamin. New York: Psychology Press, 2010. Pp. 107–132. <https://doi.org/10.4324/9780203842539>
- Anderson M.C., Reinholz J., Kuhl B.A., Mayr U. Intentional suppression of unwanted memories grows more difficult as we age // Psychology and Aging. 2011. Vol. 26 (2). Pp. 397–405. <https://doi.org/10.1037/a0022505>
- Aslan A., Bäuml K.-H.T. Individual differences in working memory capacity predict retrieval-induced forgetting // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. 2011. Vol. 37 (1). Pp. 264–269. <https://doi.org/10.1037/a0021324>
- Baddeley A. The episodic buffer: A new component of working memory? // Trends in Cognitive Sciences. 2000. Vol. 4 (11). Pp. 417–423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Buzsáki G., McKenzie S., Davachi L. Neurophysiology of Remembering // The Annual Review of Psychology. 2022. Vol. 73. Pp. 187–215. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021721-110002>
- Cinel C., Cortis Mack C., Ward G. Towards augmented human memory: Retrieval-induced forgetting and retrieval practice in an interactive, end-of-day review // Journal of Experimental Psychology: General. 2018. Vol. 147 (5). Pp. 632–661. <https://doi.org/10.1037/xge0000441>
- Cowan N., Fristoe N.M., Elliott E.M., Brunner R.P., Sauls J.S. Scope of attention, control of attention, and intelligence in children and adults // Memory & Cognition. 2006. Vol. 34 (8). Pp. 1754–1768. <https://doi.org/10.3758/BF03195936>
- Depue B.E. A neuroanatomical model of prefrontal inhibitory modulation of memory retrieval // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2012. Vol. 36 (5). Pp. 1382–1399. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.012>
- Di Lieto M.C., Pecini C., Brovedani P., Sgandurra G., Dell’Omo M., Chilosi A.M., Guzzetta A., Perazza S., Sicola E., Cioni G. Adaptive Working Memory Training Can Improve Executive Functioning and Visuo-Spatial Skills in Children With Preterm Spastic Diplegia // Frontiers in Neurology. 2021. Vol. 11. 601148. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.601148>
- Ede van F., Nobre A.C. Turning Attention Inside Out: How Working Memory Serves Behavior // Annual Review of Psychology. 2023. Vol. 74. Pp. 137–165 <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021422-041757>
- Elliott R. Executive functions and their disorders: Imaging in clinical neuroscience // British Medical Bulletin. 2003. Vol. 65 (1). Pp. 49–59.
- Koga M., Shigetoh H., Tanaka Y., Morioka S. Characteristics of clusters with contrasting relationships between central sensitization-related symptoms and pain // Scientific Reports. 2022. Vol. 12. 2626. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06453-8>
- Kramer H.J., Wood T.D., Lara K.H., Lagattuta K.H. Children’s and adults’ beliefs about the stability of traits from infancy to adulthood: Contributions of age and executive function // Cognitive Development. 2021. Vol. 57. 100975. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100975>
- Kwon S.-J., Telzer H., van Hoorn J., Lindquist K.A., Prinstein M.J., Tilzer E. Age-related changes in ventrolateral prefrontal cortex activation are associated with daily prosocial behaviors two years later // Developmental Cognitive Neuroscience. 2024. Vol. 67. 101394. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101394>
- Leonard H.C., Bernardi M., Hill E.L., Henry L.A. Executive Functioning, Motor Difficulties, and Developmental Coordination Disorder // Developmental Neuropsychology. 2015. Vol. 40 (4). Pp. 201–215. <https://doi.org/10.1080/87565641.2014.997933>
- Nikolaeva E., Dunaevskaya E., Burkova S, Nikiforova S., Merenkova V. Age characteristics of the working memory // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 258. 07016. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125807016>
-

-
- Nikolaeva E.I., Isaiko A.A., Soboleva N.A. Relationship between intelligence and executive functions in preschoolers // *Lurian Journal*. 2020. Vol. 1 (2). <https://doi.org/10.15826/Lurian.2020.1.2.3>
- Norman K.A., Newman E.L., Detre G. A neural network model of retrieval-induced forgetting // *Psychological Review*. 2007. Vol. 114 (4). Pp. 887–953. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.887>
- Pastötter B., Bäuml K.H.-T. Retrieval practice enhances new learning: the forward effect of testing // *Frontiers in Psychology*. 2014. Vol. 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00286>
- Pedregosa F., Varoquaux G., Gramfort A., Michel V., Thirion B., Grisel O. Scikit-learn: Machine learning in Python // *Journal of machine Learning research*. 2011. Vol. 12. Pp. 2825–2830. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/1953048.2078195>
- Podolin-Danner N., Wenzl M., Knorr A., Fuchshuber J., Silani G., Unterrainer H.-F. The Swedish version of the multidimensional inventory for religious/spiritual well-being. Part II: Development of a four-field typology // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. 1029101. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1029101>
- Postman L. Interference theory revisited // *Recall and recognition*. Ed. by J. Brown. New York: Wiley, 1976. Pp. 157–182.
- Weiland C., Barata M.C., Yoshikawa H. The co-occurring development of executive function skills and receptive vocabulary in preschool-aged children: A look at the direction of the developmental pathways // *Infant and Child Development*. 2014. Vol. 23 (1). Pp. 4–21. <https://doi.org/10.1002/icd.1829>

References

- Anderson, M. C., & Levy, B. J. (2010). On the relationship between interference and inhibition in cognition. In A. S. Benjamin (Ed.), *Successful remembering and successful forgetting: A festschrift in honor of Robert A. Bjork* (pp. 107–132). New York: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203842539>
- Anderson, M. C., Reinholz, J., Kuhl, B. A., & Mayr, U. (2011). Intentional suppression of unwanted memories grows more difficult as we age. *Psychology and Aging*, 26(2), 397–405. <https://doi.org/10.1037/a0022505>
- Aslan, A., & Bäuml, K.-H. T. (2011). Individual differences in working memory capacity predict retrieval-induced forgetting. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 37(1), 264–269. <https://doi.org/10.1037/a0021324>
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417–423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Buzsáki, G., McKenzie, S., & Davachi, L. (2022). Neurophysiology of Remembering. *The Annual Review of Psychology*, 73, 187–215. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021721-110002>
- Cinel, C., Cortis Mack, C., & Ward, G. (2018). Towards augmented human memory: Retrieval-induced forgetting and retrieval practice in an interactive, end-of-day review. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(5), 632–661. <https://doi.org/10.1037/xge0000441>
- Cowan, N., Fristoe, N. M., Elliott, E. M., Brunner, R. P., & Saults J. S. (2006). Scope of attention, control of attention, and intelligence in children and adults. *Memory & Cognition*, 34(8), 1754–1768. <https://doi.org/10.3758/BF03195936>
- Depue, B. E. (2012). A neuroanatomical model of prefrontal inhibitory modulation of memory retrieval. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(5), 1382–1399. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.012>
- Di Lieto, M. C., Pecini, C., Brovedani, P., Sgandurra, G., Dell'Omo, M., Chilosi, A. M., Guzzetta, A., Perazza, S., Sicola, E., & Cioni, G. (2021). Adaptive Working Memory Training Can Improve Executive Functioning and Visuo-Spatial Skills in Children With Preterm Spastic Diplegia. *Frontiers in Neurology*, 11, 601148. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.601148>
- Ede, van F., & Nobre, A. C. (2023). Turning Attention Inside Out: How Working Memory Serves Behavior. *Annual Review of Psychology*, 74, 137–165. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021422-041757>
-

-
- Efimova, V. L., Nikolaeva, E. I., Druzhinin, O. A., & Mazurova, I. S. (2023). Using a complex sensorimotor reaction to predict academic performance at school. *Psikhologiya i Psikhotekhnika*, (1), 1–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.7256/2454-0722.2023.1.39631>
- Elliott, R. (2003). Executive functions and their disorders: Imaging in clinical neuroscience. *British Medical Bulletin*, 65(1), 49–59.
- Ismatullina, V. I., Voronin, I. A., Zaxarov, I. M., Belova, A. P., & Budakova, A. V. (2015). Relationships between general intelligence, working memory and planning. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psixologiya*, 8(4), 36–48. (In Russ.)
- Koga, M., Shigetoh, H., Tanaka, Y., & Morioka, S. (2022). Characteristics of clusters with contrasting relationships between central sensitization-related symptoms and pain. *Scientific Reports*, 12, 2626. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06453-8>
- Kramer, H. J., Wood, T. D., Lara, K. H., & Lagattuta, K. H. (2021). Children's and adults' beliefs about the stability of traits from infancy to adulthood: Contributions of age and executive function. *Cognitive Development*, 57, 100975. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100975>
- Kwon, S.-J., Telzer, H., van Hoorn, J., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J., & Tilzer, E. (2024). Age-related changes in ventrolateral prefrontal cortex activation are associated with daily prosocial behaviors two years later. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 67, 101394. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101394>
- Leonard, H. C., Bernardi, M., Hill, E. L., & Henry, L. A. (2015). Executive Functioning, Motor Difficulties, and Developmental Coordination Disorder. *Developmental Neuropsychology*, 40(4), 201–215. <https://doi.org/10.1080/87565641.2014.997933>
- Nikolaeva, E. I., Isaiko, A. A., & Soboleva, N. A. (2020). Relationship between intelligence and executive functions in preschoolers. *Lurian Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.15826/Lurian.2020.1.2.3>
- Nikolaeva, E. I., Strekosova, V. S., & Zinovieva, I. I. (2017). Relationship between academic performance and psychological characteristics of students in grades 4–7 (longitudinal study). *Rossiiskij gumanitarnyj zhurnal*, 6(5), 404–408. (In Russ.) <https://doi.org/10.15643/libartus-2017.5.5>
- Nikolaeva, E., Dunaevskaya, E., Burkova, S., Nikiforova, S., & Merenkova, V. (2021). Age characteristics of the working memory. In *E3S Web of Conferences* (vol. 258, 07016). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125807016>
- Norman, K. A., Newman, E. L., & Detre, G. (2007). A neural network model of retrieval-induced forgetting. *Psychological Review*, 114(4), 887–953. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.887>
- Pastötter, B., & Bäuml, K. H.-T. (2014). Retrieval practice enhances new learning: the forward effect of testing. *Frontiers in Neurology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00286>
- Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., & Grisel, O. (2011). Scikit-learn: Machine learning in Python. *Journal of machine Learning research*, 12, 2825–2830. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/1953048.2078195>
- Podolin-Danner, N., Wenzl, M., Knorr, A., Fuchshuber, J., Silani, G., & Unterrainer, H.-F. (2022). The Swedish version of the multidimensional inventory for religious/spiritual well-being. Part II: Development of a four-field typology. *Frontiers in Psychology*, 13, 1029101. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1029101>
- Postman, L. (1976). Interference theory revisited. In J. Brown (Ed.), *Recall and recognition* (pp. 157–182). New York: Wiley.
- Razumnikova, O. M., & Nikolaeva, E. I. (2019a). Inhibitory functions of the brain and age-related features of the organization of cognitive activity. *Uspexi fiziologicheskix nauk*, 50(1), 75–89. (In Russ.) <https://doi.org/10.1134/S0301179819010090>
- Razumnikova, O. M., & Nikolaeva, E. I. (2019b). Age-related features of inhibitory control and proactive interference in memorizing visual information. *Voprosy psixologii*, (2), 124–132. (In Russ.)
- Razumnikova, O. M., & Nikolaeva, E. I. (2021). *Ontogenesis of inhibitory control of cognitive functions and behavior: monograph*. Novosibirsk: Publishing House of NSTU. (In Russ.)
- Velichkovsky, B. B. (2015). *Human working memory. Structure and mechanisms*. Moscow: MGU. (In Russ.)
-

-
- Veraksa, A. N., Bukhalenkova, D. A., & Yakubova, V. A. (2018). Development of Executive Functions Through Play Activities: A Theoretical Overview. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal*, 15(4), 97–112. (In Russ.) <https://doi.org/10.21702/rpj.2018.4.5>
- Weiland, C., Barata, M. C., & Yoshikawa, H. (2014). The co-occurring development of executive function skills and receptive vocabulary in preschool-aged children: A look at the direction of the developmental pathways. *Infant and Child Development*, 23(1), 4–21. <https://doi.org/10.1002/icd.18295>

Информация об авторах

Сутормина Надежда Владимировна, младший научный сотрудник, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена; почтовый адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48; электронная почта: nadya.sutormina.92@mail.ru

Николаева Елена Ивановна, доктор биологических наук, заведующая кафедрой возрастной психологии и педагогики семьи Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; почтовый адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48; профессор кафедры психологии и психофизиологии Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина; почтовый адрес: Россия, 399770, г. Елец, ул. Коммунаров, д. 28, 1; электронная почта: klemtina@yandex.ru

Калабина Инна Александровна, кандидат психологических наук, доцент кафедры возрастной психологии и педагогики семьи Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; почтовый адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48; электронная почта: innakalabian@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 16.11.24. Принята к печати 1.12.24.

Information about the authors

Nadezhda V. Sutormina, Junior Research Fellow, Herzen State Pedagogical University of Russia; Postal Address: Russia, 191186, Saint Petersburg, 48, Moika Emb.; e-mail: nadya.sutormina.92@mail.ru

Elena I. Nikolaeva, Doctor of Biological Sciences, the Head of the Department of the Developmental Psychology and Family Pedagogic, Herzen State Pedagogical University of Russia; Postal Address: Russia, 191186, Saint Petersburg, 48, Moika Emb.; Professor of the Department of Psychology and Psychophysiology, Bunin Yelets State University; Postal Address: Russia, 399770, Yelets, 28, 1, Kommunarov Street; e-mail: klemtina@yandex.ru

Inna A. Kalabina, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of the Developmental Psychology and Family Pedagogic, Herzen State Pedagogical University of Russia; Postal Address: Russia, 191186, Saint Petersburg, 48, Moika Emb.; e-mail: innakalabian@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 16 November 2024. Accepted 1 December 2024.

Научная статья
УДК 37.02, 378.1
<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-43-53>

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Г.В. Батуркина

Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, Елец, Россия,
protektorius@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0424-1533>

Резюме. *Профессионально-педагогическое развитие будущего учителя (в частности, учителя физической культуры) осуществляется в культурно-образовательной среде вуза. Соответственно, эффективное обеспечение этого процесса требует обеспечения определенных педагогических условий. Автор отмечает комплексный характер задачи профессионально-личностного развития в университете, в равной степени связанный с процессами образования и воспитания. Рассмотрены подходы к содержанию категории «педагогические условия» в научной литературе, проанализированы особенности создания ситуаций для формирования личностно и профессионально значимых качеств будущего учителя физической культуры. В основе последних — личностное развитие, саморазвитие и самореализация творческого потенциала. Предлагаются учебные ситуации, смоделированные в рамках академических занятий, (в частности, коммуникативные тренинги), в том числе обусловленные спецификой спортивного профиля, а также выявленные в ходе педагогической практики. Другая категория ситуаций связана с образовательной средой вуза (участие в культурных и спортивных мероприятиях, общественной и волонтерской работе, студенческих объединениях). Уделено внимание созданию условий для развития позитивной профессиональной мотивации. Подчеркивается различный ее уровень на тех или иных этапах обучения в вузе, взаимосвязь внешней и внутренней, положительной и отрицательной мотивации в достижении конкретных задач учебного процесса. В качестве ситуаций для развития профессиональной мотивации предлагается психолого-педагогическое ее сопровождение посредством субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса, использование в учебном процессе практико-ориентированных форм работы с академическими группами. Отдельно рассматриваются условия для развития рефлексивных умений студентов спортивных специальностей. Данные умения представлены как часть механизма самопознания, проявления критического мышления и коммуникативных навыков.*

Ключевые слова: *профессионально-личностное развитие, будущий учитель физической культуры, педагогические условия, саморазвитие, мотивация, рефлексия*

Для цитирования

Батуркина Г.В. Педагогические условия профессионально-личностного развития будущего учителя физической культуры в университете // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 43–53. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-43-53>

Research article

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF PROFESSIONAL AND PERSONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHER AT THE UNIVERSITY

Galina V. Baturkina

Bunin Yelets State University, Yelets, Russia, protektorius@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-0424-1533>

Abstract. *The professional and pedagogical development of a future teacher (in particular, a physical education teacher) is carried out in the cultural and educational environment of the university. Accordingly, the effective provision of this process requires the provision of certain pedagogical conditions. The author notes the complex nature of the task of professional and personal development at the university, which is equally related to the processes of education and upbringing. The approaches to the content of the category "pedagogical conditions" in the scientific literature are considered, the features of creating situations for the formation of personally and professionally significant qualities of a future physical education teacher are analyzed. The latter are based on personal development, self—development and self-realization of creative potential. Educational situations modeled within the framework of academic classes (in particular, communicative trainings) are offered, including those determined by the specifics of the sports profile, as well as those identified during pedagogical practice. Another category of situations is related to the educational environment of the university (participation in cultural and sports events, social and volunteer work, student associations). Attention is paid to creating conditions for the development of positive professional motivation. It emphasizes its different level at various stages of higher education, the relationship between external and internal, positive and negative motivation in achieving specific tasks of the educational process. As situations for the development of professional motivation, it is proposed to provide psychological and pedagogical support through subject-to-subject interaction of participants in the educational process, the use of practice-oriented forms of work with academic groups in the educational process. The conditions for the development of reflexive skills of students of sports specialties are considered separately. These skills are presented as part of the mechanism of self-knowledge, the manifestation of critical thinking and communication skills.*

Keywords: *professional and personal development, future physical education teacher, pedagogical conditions, self-development, motivation, reflection*

For citation

Baturkina, G. V. (2024). Pedagogical conditions of professional and personal development of a future physical education teacher at the university. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 43–53. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-43-53>

В многообразии дефиниций понятия профессионально-личностного развития педагога можно выделить общий компонент и определить его как «динамический процесс

развертывания психологических свойств личности, проявляющийся в формировании интереса к педагогической деятельности, в овладении профессионально важными и социально значимыми качествами» (Батаршев, 2014, с. 15). Этот процесс существенно различается у практикующего учителя и у учителя будущего. В первом случае он обусловлен реалиями, в которых работает педагог. У студента же формирование соответствующих качеств происходит в культурно-образовательной среде вуза. Осваивая выбранную специальность, обучающийся активизирует свои интеллектуальные, психологические, ценностные, творческие ресурсы. Вместе с тем степень этой активизации во многом зависит от того, насколько этому способствует организация учебно-воспитательного процесса в вузе. Таким образом, для развития профессионально-личностных качеств будущего учителя, вообще, и будущего учителя физической культуры, в частности, должны быть обеспечены соответствующие педагогические условия.

Содержание категории «педагогические условия» всесторонне рассмотрено в научной литературе. Н. Ипполитова и Н. Стерхова, обобщив различные подходы и точки зрения, определяют ее как «один из компонентов педагогической системы, отражающий совокупность возможностей образовательной и материально-пространственной среды, воздействующих на личностный и процессуальный аспекты данной системы и обеспечивающих ее эффективное функционирование и развитие» (Ипполитова, Стерхова, 2012, с. 11). В.А. Ширяева приводит характеристику педагогических условий как возможностей решения поставленной педагогической задачи. Автор связывает их с образовательной средой, педагогическим процессом и комплексом конкретных педагогических мер (Ширяева, 2009, с. 191).

Исходя из приведенных примеров, можно сделать вывод, что педагогические условия связаны с мерами воздействия, с выбором конкретных форм обучения и воспитания, с решением определенных педагогических задач. Педагогические условия связаны с возможностями культурно-образовательной среды вуза, но в то же время отличаются от них целенаправленностью создания.

В зависимости от педагогической задачи обеспечиваются условия ее достижения. Применительно к будущему учителю физической культуры исследователи выделяют педагогические условия профессиональной устойчивости, стиля профессиональной деятельности (Усцеломова, 2019, с. 138; Русаков, 2007, с. 105). Задача профессионально-личностного развития многосторонняя и комплексная, в равной степени связанная с процессами образования и воспитания. Соответственно, ее достижение требует обеспечения совокупности педагогических условий.

Первое и основополагающее из них — создание ситуаций личностного развития, саморазвития и самореализации творческого потенциала. Под таковыми мы подразумеваем как учебные ситуации, смоделированные в рамках академических занятий, так и возможности образовательной среды вуза, всегда доступные для обучающихся. Актуальность обеспечения подобных педагогических условий связана не только с освоением студентом универсальных и общепрофессиональных компетенций, но также с задачей преодоления сложностей в обучении. Изучение учебных дисциплин предполагает высокую степень мотивации, воли, концентрации внимания со стороны студента. Все это невозможно без сформированных навыков самоорганизации, самоконтроля, продуктивного мышления, рефлексии, коммуникации.

Н.Л. Росина объединяет эти навыки в категорию профессиональной обучаемости, или, иными словами, умения учиться. Студентов, у которых она выражена в недостаточной степени, отличает пассивность в учебной деятельности, инертность, они ориентированы на внешний контроль, у них низкий уровень рефлексии, т. е. они не за-

интересованы в анализе своих действий, в том, чтобы исправить неверный результат (Росина, 2011, с. 99).

На учебных занятиях могут быть созданы различные ситуации личностного развития. Так, для первокурсников в начале обучения в вузе эффективно применение коммуникативного тренинга, направленного на снижение тревожности, формирование сплоченности студентов в группе. Подобные тренинги можно проводить на кураторских часах, когда обучающихся знакомят с жизнью факультета (института) и вуза.

Тренинги общения могут быть полезны и на учебных занятиях. При изучении новых дисциплин преподаватели проводят ознакомительное занятие, на котором рассказывают об их содержании, темах, которые предстоит освоить, учебной и методической литературе, требованиях к семинарским занятиям, зачету или экзамену. На таких занятиях возможно создание ситуации диалога, когда преподаватель вместе со студентами может рассмотреть практическую значимость дисциплины, обсудить, как полученные знания могут пригодиться в будущей работе. Это могут быть как предметы психолого-педагогического цикла, так и специальные спортивные дисциплины.

Такая работа может быть продолжена и на последующих семинарских занятиях, когда при рассмотрении тех или иных тем группа анализирует в том числе ситуации из практики учителей физкультуры, связанные с применением полученных знаний. В числе таких ситуации — примеры урегулирования конфликтов в школе между учениками и учителями или внутри класса, способы психологической помощи ученику, испытывающему страх перед спортивным снарядом или выполнением определенного упражнения, мотивация к занятиям школьников, стесняющихся своей комплекции или двигательных качеств. Разбирая такие ситуации, студенты развивают в себе личностные качества педагога, наставника, проявляют готовность к работе в школе. Примечательно, что в такую форму работы могут быть включены все студенты, а не только самые активные.

Личностному развитию студентов способствуют и ситуации внеучебного характера, которые предоставляет культурно-образовательная среда вуза. Участие в культурных мероприятиях способствует эстетическому развитию, позволяет развивать коммуникативные навыки. Общественно-полезная работа и волонтерская деятельность укрепляют социальные связи, позволяют почувствовать собственную значимость. Подобная деятельность может иметь сугубо «физкультурный» характер: добровольное судейство спортивных соревнований, помощь преподавателям в проведении межфакультетских и межвузовских турниров.

Создание ситуаций саморазвития имеет иную направленность. Необходимо, чтобы студент сам осознавал себя как личность со своими устремлениями, интересами, потребностями, ценностями. Это требует непрерывной работы над своим личностным ростом, формированием волевых качеств. Саморазвитие связано с самопознанием. Будущий учитель должен уметь «заглянуть в себя», понять, что он умеет, каких знаний и качеств ему недостает и как их приобрести. В.Г. Маралов определяет саморазвитие как «фундаментальную способность человека становиться и быть подлинным субъектом своей жизни, превращать собственную жизнедеятельность в предмет практического преобразования» (Маралов, 2004, с. 15).

Научить человека саморазвитию — сложная психологическая задача, требующая значительных усилий и времени. Тем не менее в условиях вуза возможно частично способствовать ее решению. Создание ситуаций саморазвития предполагает организацию самостоятельной работы студентов, в ходе которой они могли бы задействовать свои внутренние личностные ресурсы, или проектировать свою учебную деятельность, в процессе чего могли бы понять, какая спортивная отрасль им ближе, чтобы заниматься

разработкой отдельных ее вопросов в рамках курсовых проектов, выбирать спецкурсы. Эффективным будет участие обучающихся в студенческих объединениях, где есть возможность принимать участие в обсуждении тех или иных вопросов, предлагать свои решения.

Самореализации в значительной степени способствует творчество. Создавая или предлагая что-то новое, студент проявляет свое личностное начало и в то же время преобразует себя, привнося в свою жизнь новые смыслы и ценности. Творческий подход имеет место во всех сферах деятельности, и потенциал студентов может быть выявлен в любой из них. Хотя работа школьного учителя сама по себе творчество, чтобы быть к ней готовыми, обучающимся необходимо стремиться проявить себя в различных направлениях. Творчество не обязательно должно быть художественным (далеко не у всех есть способности к тем или иным видам искусства), оно представляет собой генерирование новых идей, применение нестандартных подходов. Так, участие в научных конференциях является важным шагом в раскрытии потенциала к научному творчеству. Творческий подход может быть реализован и в спорте (например в использовании новых упражнений на тренировках), и на уроках физкультуры в рамках учебной практики.

Важнейшим условием профессионально-личностного развития будущего педагога является мотивация, то есть побуждение к действию, совокупность факторов, направляющих на достижение цели. Она является залогом успешной учебы в вузе и эффективной профессиональной деятельности в будущем. Мотивация — это результат целенаправленной работы над собой человека, стремящегося к саморазвитию и самореализации. Будучи средством самореализации, она тем не менее может иметь различные основания.

Исследователи выделяют внешнюю и внутреннюю мотивацию. Первая обусловлена обязательствами, необходимостью и не стимулирует профессиональное развитие будущего педагога в должной мере. Вторая же, напротив, является источником этого развития и самосовершенствования (Карпова, 2019, с. 211). Внутренняя мотивация основана на познавательном интересе и стремлении к самообразованию, ориентирована на активность в получении новых знаний, на инициативу. В отличие от внешней мотивации, служащей для реализации какой-либо цели, внутренняя является самоцелью (Турбина, 2017, с. 68).

Из этого не следует, что внешняя мотивация препятствует профессионально-личностному развитию, она вызвана к жизни конкретными, временными (порой сиюминутными) обстоятельствами. Вместе в тем такая мотивация может быть как положительной, так и отрицательной. Стимул первой — поощрение, стимул второй — стремление избежать наказания (Стебловская, 2019, с. 40).

Следует отметить, что те или иные действия могут быть результатом как внешней положительной, так и внутренней мотивации. Так, написание научной статьи может быть и познавательной потребностью (внутренняя мотивация), и стимулом получить какие-либо преференции — повышенную стипендию, продвижение в рейтингах (внешняя положительная). В некоторых случаях добавляется и внутренняя отрицательная мотивация. Например, посещение учебных занятий — это возможность приобрести знания (внутренняя), получить зачет или экзамен «автоматом» (внутренняя положительная) или же просто быть допущенным к промежуточной аттестации по предмету, чтобы не иметь проблем с преподавателем и тем более не стать кандидатом на отчисление за прогулы (внутренняя отрицательная). Внешняя мотивация (как положительная, так и отрицательная) в той или иной мере присутствует у всех, в том числе и у наиболее заинтересованных в получении профессии студентов.

В психолого-педагогических исследованиях по выявлению уровня профессиональной мотивации студентов вузов, основанных на экспериментальном материале, подчеркивается необходимость разработки специальных программ, тренингов, направленных на формирование позитивной мотивации. Вместе с тем приводятся примеры рекомендаций для эффективного решения данной задачи.

А.И. Каитов отмечает необходимость педагогического сопровождения развития позитивной профессиональной мотивации педагогов-бакалавров, представляющего собой субъект-субъектное взаимодействие участников образовательного процесса: студентов, кураторов академических групп, преподавателей, тьюторов, руководителей образовательных программ. Такой вид взаимодействия предполагает активность, равенство психологических позиций, взаимоуважение, сотрудничество. Важное условие реализации педагогического сопровождения — создание мотивационной среды вуза, в условиях которой проявляется учебно-профессиональная активность студентов, интерес к освоению профессии (Каитов, 2023, с. 67).

В исследовании Н.Ю. Лесконог и Л.Ф. Шаламовой отмечается, что существенные возможности для формирования мотивации к профессиональной деятельности студентов заключает в себе вожатская деятельность. Изучая основы вожатской деятельности и тем более включаясь в нее посредством участия в педагогических отрядах, обучающиеся укрепляют мотивацию и одновременно приобретают навыки практической работы (Лесконог, Шаламова, 2022, с. 108).

Следует отметить, что, говоря о позитивной мотивации студентов, мы подразумеваем не общую познавательную мотивацию, а мотивацию профессиональную. Она включает в себя познавательную, но вместе с тем имеет иную направленность — на становление в качестве специалиста, на выработку соответствующих профессионально-личностных качеств. Соответственно, задача преподавателей заключается не столько в формировании интереса обучающихся к тем или иным учебным дисциплинам, сколько в раскрытии их профессиональных и творческих возможностей, выражающихся в готовности и умении применять полученные знания на практике. Как следствие, учебно-воспитательный процесс вуза должен быть как можно более практико-ориентированным.

Другой существенный момент заключается в том, что уровень мотивации студента различается на тех или иных этапах обучения. На младших курсах мотивационная сфера весьма незрелая, что связано как с периодом адаптации к вузовским формам работы, так и с недостаточной сформированностью целей профессионального самоопределения. По мнению специалистов, повышению мотивации на данном этапе обучения может способствовать проведение ее диагностики и учет результатов в построении учебного цикла, в том числе посредством дополнительных методических курсов (Антропова, Шишкина, 2015, с. 25).

Ориентация на практику применима и в рамках учебных занятий. При изучении игровых дисциплин преподаватель может предложить рассмотреть вопросы семинарского занятия в контексте учебного процесса в школе, причем с позиции как учителя, так и ученика. С одной стороны, студенты рассуждают, как они могли бы научить тем или иным техникам и приемам ребенка определенного возраста (взгляд педагога), и с другой — как бы они хотели, чтобы их самих этому научили (взгляд ученика). Подобным образом — и на занятиях по дисциплинам психолого-педагогического цикла, причем их специфика изначально предполагает такие формы работы. Так, в курсе социальной психологии возможно, в частности, рассмотреть психологию малой группы на примере школьного класса.

Наиболее практико-ориентированный этап вузовского обучения — педагогическая практика, в ходе которой студенты не только ведут занятия по своему предмету, но также организуют внеклассные мероприятия. Существенную роль в повышении позитивной мотивации может иметь помощь методиста (вузовского преподавателя), учителя физической культуры и классного руководителя. Так, при подготовке студентом урока учитель может порекомендовать конкретные формы работы с классом, при подготовке классного часа классный руководитель может помочь с темой, которая была бы интересна его ученикам, и ее содержанием.

Повышению мотивации способствует взаимосвязь педагогической практики и исследовательской работы, отраженной в материалах курсовой или выпускной квалификационной работы. Проведение экспериментальной работы в школе, анализ и обобщение данных актуализируют познавательную и профессиональную активность.

Для формирования профессионально-личностных качеств будущего учителя имеет значение не только побуждение к действию, но и способность анализировать и осмысливать эти действия, т. е. рефлексивные умения. В научной литературе они трактуются как «осознанные действия, операции, воплощающиеся в способности личности объективно анализировать внутренний мир, свои индивидуальные свойства, свою учебную деятельность». Исследователи подразделяют рефлексивные умения на несколько групп по степени направленности: нацеленные на самопознание, на свою деятельность, на анализ своего поведения (Шорина, 2015).

Данные умения считаются ключевыми в современной парадигме образования: если знаниевый подход предполагал развитие личности студента прежде всего в контексте развития интеллектуального, то для нынешней системы, ориентированной на практическую сферу и основанной на компетентностном и личностно ориентированном подходе, основополагающее значение имеет формирование личностно-смысловой сферы обучающихся, характерный признак которой — осознанное отношение к действительности, понимание ее ценности, поиск причин и смыслов всего, что совершается вокруг (Шорина, 2015).

Выявлено, что рефлексивные умения как часть механизма самопознания невозможно сформировать вне диалога личности как с самим собой, так и с другими, а коммуникативность — важнейшее свойство учебно-познавательной деятельности. Интеграция процессов познания и коммуникации обеспечивает не только освоение студентами объектов науки, культуры и пр., а как результат, — достижение целей обучения, воспитания и развития личности, но и готовность к само- и взаимооценке субъектов учебно-познавательной деятельности (Афанасьева, Бежанова, 2013, с. 294).

Исходя из этого, средством формирования рефлексивных умений в условиях вуза являются коллективные занятия. У студентов появится возможность быть активными, проявлять самостоятельность в организации учебного процесса и принимать (разделять с преподавателем) ответственность за результат профессиональной подготовки. Подобная форма работы основана на субъект-субъектных отношениях (Ушева, 2009, с. 143).

Возможно также использование учебных задач. Их широкое применение на занятиях способствует овладению студентами системой знаний, связанных с будущей профессией, и выработке продуктивного использования рефлексивных умений и навыков в профессиональной деятельности, а также формирует профессионально-этические убеждения, активизирует творческий подход к профессиональным обязанностям, стимулирует профессиональный рост (Руденко, 2009, с. 80).

Немаловажен и игровой компонент. Для формирования рефлексивных умений эффективно использование в учебном процессе вуза ролевых и интеллектуальных игр.

В первом случае это может быть ролевая игра, в ходе которой студенты выбирают различные позиции — «знаток», «сомневающийся», «ученик», «учитель». Такой подход позволяет интегрировать знание и личностное отношение к нему. Включение интеллектуальных игр в учебные занятия способствует развитию критического мышления — неотъемлемому компоненту рефлексивных умений. Учителю — как настоящему, так и будущему, — необходимо уметь работать с информацией, подвергать ее сомнению, смотреть на нее с различных позиций. Примером интеллектуальной игры может служить лекция по педагогическим дисциплинам с запланированными ошибками. В конце занятия студенты должны назвать ошибки и разобрать их вместе с преподавателем. Развивает критическое мышление и умение ставить вопросы. Под руководством преподавателя обучающиеся в ходе аудиторных занятий учатся ставить и формулировать проблемные вопросы по теме лекции (и задавать их преподавателю), семинарского занятия (это могут быть как собственные вопросы при разборе того или иного пункта плана, так и вопросы от аудитории по ответу или докладу) (Ушатикова, 2012, с. 72, 75–76).

Педагогическая практика будущих учителей физической культуры также дает существенные возможности для формирования рефлексивных умений. Анализ проведенных уроков — обязательный элемент итоговой документации, сдаваемой на кафедру, однако он может быть простой формальностью и содержать в себе общие фразы. Для осмысления с профессиональной точки зрения проведенного урока будет полезна помощь учителя, если он присутствовал на уроке. Совместный анализ предполагает разбор как слабых сторон, так и сильных, поскольку это позволит выработать дальнейшую стратегию преподавания. Обращение внимания на моменты, которые не вполне удались, сопровождается постановкой вопросов и поиска ответов на них: «Почему не удался именно этот момент?», «С чем это связано: с нехваткой опыта или с недостаточной подготовленностью?», «Как мне следует его проработать, чтобы в следующий раз получилось лучше?». Проработка тех же вопросов возможна и с методистом по педагогике.

Всесторонний анализ собственной педагогической работы возможен в сравнении с работой других студентов. Посещение занятий сокурсников, составление их письменного анализа способствует более глубокому пониманию и осмыслению работы учителя. Методист может включить рассмотрение рефлексивных практик студентов и их обсуждение в работу итоговой конференции или использовать их в организации последующих учебных занятий.

Таким образом, педагогические условия профессионально-личностного развития будущего учителя физической культуры направлены на развитие соответствующих качеств (личностного развития и саморазвития, реализации творческого потенциала, формирования мотивации, рефлексии) и могут быть реализованы как в рамках аудиторной работы посредством создания тех или иных педагогических ситуаций и применения образовательных технологий, так и во внеучебной работе через участие в студенческих объединениях, волонтерской деятельности.

Литература

Антропова Г.Р., Шишкина С.М. Сравнительный анализ мотивационной сферы студентов технических вузов и вузов физической культуры // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2015. № 2. С. 21–27. http://doi.org/10.14526/01_1111_03

-
- Афанасьева И.Б., Бежанова А.И., Димент Л.И. Формирование рефлексивных умений студентов в процессе обучения // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2013. № 1. С. 292–299.
- Батаршев А.В. Закономерности профессионально-личностного становления и развития педагога // Человек и образование. 2014. № 2. С. 14–17.
- Ипполитова Н., Стерхова Н. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация // General and Professional Education. 2012. № 1. С. 8–14.
- Каитов А.П. Структурно-функциональная модель педагогического сопровождения развития позитивной профессиональной мотивации будущих педагогов // Вестник Московского городского педагогического ун-та. Серия: Педагогика и психология. 2023. № 17. С. 63–67. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.2.03>
- Карпова Е.В. Формирование профессионально-педагогической мотивации будущих педагогов // Вестник Череповецкого государственного университета. 2019. № 5. С. 209–217.
- Лесконог Н.Ю., Шаламова Л.Ф. К вопросу о профессиональной мотивации студентов старших курсов педагогических вузов к работе в общеобразовательных организациях // Педагогическое образование в России. 2022. № 1. С. 101–110. https://doi.org/10.26170/2079-8717_2022_01_12
- Маралов В.Г. Основы самопознания и саморазвития: учеб. пособие. М.: «Академия», 2004. 250 с.
- Росина Н.Л. Использование учебных ситуаций в целях профессионально-личностного развития студентов // Нижегородское образование. 2011. № 3. С. 209–217.
- Руденко А.В. Учебные задачи как средство формирования рефлексивной культуры будущего специалиста в образовательном процессе вуза // Вестник Брянского государственного университета. 2009. № 3. С. 79–81.
- Русаков А.А. Педагогические условия, определяющие развитие индивидуального стиля будущего учителя физической культуры в системе высшего профессионального образования // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. 2007. № 10. С. 104–107.
- Стебловская Л.С. Мотивация педагогической деятельности как один из факторов профессионального развития педагогов // Современное педагогическое образование. 2019. № 5. С. 38–44.
- Турбина Е.П. Формирование профессиональной мотивации студентов педагогического вуза // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2017. № 3. С. 65–70.
- Усцеломова Н.А., Орехова Т.Ф. Педагогические условия формирования профессионально-педагогической устойчивости будущих бакалавров физической культуры // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: Материалы 24-й междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2019. С. 138–140.
- Ушатикова И.И. Формирование опыта рефлексивной деятельности у будущих учителей в процессе преподавания педагогических дисциплин в вузе // Научный диалог. 2012. № 10. С. 70–79.
- Ушева Т.Ф. Педагогические условия формирования рефлексивных умений студентов в процессе коллективных учебных занятий // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 2. С. 140–151.
- Ширяева В.А. Педагогические условия формирования универсальной ключевой компетентности // Известия Саратовского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2009. № 3. С. 189–196.
- Шорина А.В. Проблема формирования рефлексивных умений студентов в образовательном процессе вуза // Науковедение. Интернет-журнал. 2015. Т. 7. № 3. <http://dx.doi.org/10.15862/186PVN315>
-

References

- Antropova, G. R., & Shishkina, S. M. (2015). Comparative analysis of the motivational sphere of students of technical universities and universities of physical culture. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*, (2), 21–27. (In Russ.) http://doi.org/10.14526/01_1111_03
- Batarshev, A. V. (2014). Patterns of professional and personal formation and development of a teacher. *Chelovek i obrazovanie*, (2), 14–17. (In Russ.)
- Ippolitova, N., & Sterhova, N. (2012). Analysis of the concept of “pedagogical conditions”: essence, classification. *General and Professional Education*, (1), 8–14. (In Russ.)
- Kaitov, A. P. (2023). A structural and functional model of pedagogical support for the development of positive professional motivation of future teachers. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psihologiya*, (17), 63–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.2.03>
- Karpova, E. V. (2019). Formation of professional and pedagogical motivation of future teachers. *Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta*, (5), 209–217. (In Russ.)
- Leskonog, N. Yu., & Shalamova, L. F. (2022). On the issue of professional motivation of senior students of pedagogical universities to work in general education organizations. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, (1), 101–110. (In Russ.) https://doi.org/10.26170/2079-8717_2022_01_12
- Maralov, V. G. (2004). *The basics of self-knowledge and self-development*. Moscow: “Academia”. (In Russ.)
- Rosina, N. L. (2011). The use of educational situations for the professional and personal development of students. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, (3), 209–217. (In Russ.)
- Rusakov, A. A. (2007). Pedagogical conditions determining the development of the individual style of a future physical education teacher in the system of higher professional education. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya*, (10), 104–107. (In Russ.)
- Shiryaeva, V. A. (2009). Pedagogical conditions for the formation of universal core competence. *Izvestiya Saratovskogo universitet. Seriya: Filosofiya. Psihologiya. Pedagogika*, (3), 189–196. (In Russ.)
- Shorina, A. V. (2015). The problem of formation of students' reflexive skills in the educational process of the university. *Naukovedenie. Internet-zhurnal*, 7(3). (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.15862/186PVN315>
- Steblovskaya, L. S. (2019). Motivation of pedagogical activity as one of the factors of professional development of teachers. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, (5), 38–44. (In Russ.)
- Turbina, E. P. (2017). Forming of professional motivation of the students of higher pedagogical educational establishment. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, (3), 65–70. (In Russ.)
- Uscelemova, N. A., & Orekhova, T. F. (2019). Pedagogical conditions for the formation of professional and pedagogical stability of future bachelors of physical education. In *Innovations in professional and vocational education* (pp. 138–140). Ekaterinburg: Rossijskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet. (In Russ.)

Информация об авторе

Батуркина Галина Викторовна, старший преподаватель кафедры физической культуры, профессиональной физической подготовки и безопасности жизнедеятельности Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина; почтовый адрес: Россия, 399770, г. Елец, ул. Коммунаров, д. 28, 1; электронная почта: protektorius@mail.ru

Заявление о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 26.07.24. Принята к печати 4.09.24.

Information about the author

Galina V. Baturkina, Senior Lecturer of the Department of Physical Culture, Professional Physical Training, and Life Safety, Bunin Yelets State University; Postal Address: Russia, 399770, Yelets, 28, 1, Kommunarov Street; e-mail: protektorius@mail.ru

Conflicts of interest

The author declares no conflicts of interests.

Article history

Received 26 July 2024. Accepted 4 September 2024

Научная статья
УДК 811.111, 378.147
<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-54-62>

СПЕЦИФИКА БИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ТРАНСПОРТА

И.В. Капустин

Российский университет транспорта, Москва, Россия, vania.capustin2015@yandex.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-5795-1814>

Резюме. В статье рассматривается формирование профессиональной межкультурной коммуникации будущего инженера транспортной отрасли в условиях билингвизма с точки зрения специфики отбора содержания, методов и средств обучения. Статья рассматривает основные характеристики технологии билингвизма (в частности, искусственного) при реализации модульного принципа построения содержания учебного материала на примере учебной дисциплины «Иностранный язык». Приводятся определения понятий «профессиональная коммуникация» и «профессиональная межкультурная коммуникация». В рамках исследования речь идет об искусственном билингвизме, который рассматривается как один из путей повышения качества профессиональной подготовки специалиста, соответствующего требованиям современного развивающегося общества. Изложены преимущества и недостатки технологии учебного билингвизма с учетом всех аспектов осуществления процесса обучения студентов технических вузов (в частности вузов транспортной отрасли). В статье приведены примеры двух языковых моделей для проведения учебных занятий по дисциплине «иностранный язык» в неязыковом вузе: одна модель простая (языковая пара привычная: русский и английский), в то время как вторая модель представляет более усложненный вариант (английский и французский языки). Каждый текст в модели содержит в себе необходимые лексические и грамматические явления для дальнейшего анализа и сопоставления языковых систем. Также делается промежуточный вывод о том, что построение учебного материала на основе кластерно-блочной модели способствует в конечном итоге формированию вектора или образовательной траектории, направленной в свою очередь на всестороннее развитие и формирование личности будущего специалиста транспортной отрасли. В статье приведены некоторые из требований, предъявляемые к студентам при прохождении учебного курса по данной траектории.

Ключевые слова: профессиональная коммуникация, профессиональная межкультурная коммуникация и вопросы ее формирования, технология билингвизма, ее виды и особенности

Для цитирования

Капустин И.В. Специфика билингвального обучения будущих специалистов транспорта // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 54–62.
<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-54-62>

SPECIFICITY OF BILINGUAL TRAINING OF FUTURE TRANSPORT SPECIALISTS

Ivan V. Kapustin

Russian university of transport, Moscow, Russia, vania.capustin2015@yandex.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-5795-1814>

Abstract. *The article considers the formation of professional intercultural communication of a future transport engineer in the context of bilingualism from the point of view of the specifics of selecting the content, methods and means of teaching. The article considers the main characteristics of the technology of bilingualism (in particular, artificial) in the implementation of the modular principle of constructing the content of educational material using the example of the academic discipline “Foreign Language”. Definitions of the concepts of “professional communication” and “professional intercultural communication” are provided. The study deals with artificial bilingualism, which is considered as one of the ways to improve the quality of professional training of a specialist that meets the requirements of a modern developing society. The advantages and disadvantages of the technology of educational bilingualism are outlined, taking into account all aspects of the implementation of the process of teaching students of technical universities (in particular, universities of the transport industry). The article provides examples of two language models for conducting classes on the discipline “foreign language” in a non-linguistic university: one model is simple (the usual language pair: Russian and English), while the second model is a more complicated option (English and French). Each text in the model contains the necessary lexical and grammatical phenomena for further analysis and comparison of language systems. An intermediate conclusion is also made that the construction of educational material based on the cluster-block model ultimately contributes to the formation of a vector or educational trajectory, aimed in turn at the comprehensive development and formation of the personality of a future specialist in the transport industry. The article presents some of the requirements for students when taking a course on this trajectory.*

Keywords: *professional communication, professional intercultural communication and issues of its formation, bilingualism technology, its types and features, vector or educational trajectory*

For citation

Kapustin, I. V. (2024). Specificity of bilingual training of future transport specialists. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 54–62. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-54-62>

В современном быстро меняющемся мире каждое понятие обладает своей внутренней спецификой или уникальным содержанием, т.е. так называемым дискурсом. Под педагогическим дискурсом можно понимать «процесс “интерактивного речевого взаимодействия” (Ю.Е. Прохоров) преподавателя и обучающихся, способствующий не только и не столько передаче знаний, сколько развитию дисциплины, внутренней культуры, по словам А.Н. Леонтьева “вращиванию индивида в мир культуры”» (Жаркова, 2021, с. 50). Профессиональная коммуникация — отдельный вид общения, характеризуемый своими собственными особенностями, а именно набором компетенций будущего специалиста, помогающих ему вести диалог, «в основе которого лежит “мягкая проблематизация” и противопоставление разных точек зрения (А.Г. Чернявская)» (Жаркова,

Сороковых, 2017, с. 165), на профессиональную тематику, в том числе и на иностранном языке. Как справедливо отмечают современные исследователи, «одной из актуальных проблем современной концепции языкового образования является ориентация на активность и автономию обучающихся (Terra autonoma ..., 2022, с. 111).

Межкультурная коммуникация представляет собой совокупность специфических процессов взаимодействия партнеров по общению, принадлежащих к разным культурам и языкам, «осознающих тот факт, что каждый из них является “другим”, и понимающих некую “чужеродность”, “инаковость” своего партнера по общению» (Жаркова, Сороковых, 2017, с. 169). Специфика же профессиональной межкультурной коммуникации будущего инженера транспортной отрасли заключается в применении иностранного языка в качестве инструмента обучения, а не только лишь отдельной дисциплины со своей методологией. Иностранный язык является составным элементом подготовки будущего специалиста транспортной отрасли и подразделяется на два обширных блока: общий иностранный язык, целью освоения которого является аккумуляция и активное применение базовых знаний, и иностранный язык для специальных целей, главной задачей которого является прежде всего обучение коммуникации как в письменном, так и в устном выражении в области тематики профессиональной направленности с включением элементов делового тезауруса.

Билингвальное/мультилингвальное образование в отечественном образовательном пространстве предполагает «взаимосвязанное и равнозначное овладение человеком двумя языками (родным и неродным)» (Гальскова, 2003, с. 12). Система билингвальной подготовки предполагает раздельное изучение на первом или втором языке предметов гуманитарного или естественно-научного цикла, языковое развитие обучающихся на основе взаимосвязанного использования двух языков в образовательном процессе. Таким образом, обучение строится на основе совмещения предметного и языкового компонентов. Традиционным является также система билингвального «погружения», в ходе которых обучающиеся частично или полностью переводятся на обучение на втором языке, а обучение на первом языке сводится к минимуму.

Также выделяют поддерживающее билингвальное образование, в ходе которого происходит постепенный переход от родного языка к новому языку при углублении знания обоих языков, на основе использования значимого содержания учебного материала. Данная модель широко используется в ситуации обучения студентов-мигрантов, при этом языки в образовательном пространстве существуют на паритетной основе, а культурная среда обогащается за счет сопряжения нескольких культурных традиций.

Билингвальное (полилингвальное) образование в России имеет две основные формы: искусственный билингвизм, используемый в рамках школьного образования при изучении нескольких иностранных языков и впоследствии реализуемый в рамках профессионального образования; естественный билингвизм, отражающий многонациональный характер населения России. В любой форме билингвизм нацелен на формирование осознания одинаковой ценности русского языка и культуры, языков и культур иных этносов. Билингвальное образование с этой точки зрения выполняет задачи повышения общекультурного уровня населения и интеграционных процессов в сфере образования (Прибылова, 2009, с. 18). В рамках нашего исследования мы обращаемся исключительно к искусственному билингвизму, рассматривая его как один из путей повышения качества профессиональной подготовки специалиста, соответствующего требованиям современного развивающегося общества.

В настоящее время методика билингвального обучения все еще находится в стадии становления. Она основана на пересечении коммуникативных потоков на родном и иностранном языке в рамках единого образовательного процесса и базируется на кон-

трастивно-сопоставительных методах освоения языков (Сороковых и др., 2022). В современной методике изучения иностранных языков понятие «билингвизм» и понятие «билингвальная технология обучения» (БТО) не тождественны и их принято различать. Билингвизм считается базовым понятием. Билингвальной технологией называют конкретную реализацию билингвизма при обучении дисциплине или циклу дисциплин.

Искусственный билингвизм (разновидность школьного) по сравнению с традиционным подходом к обучению иностранным языкам в высших учебных заведениях, несомненно, обладает рядом преимуществ:

1) обучение иностранному языку происходит с помощью контрастивно-сопоставительных моделей РЯ (родного языка) и ИЯ (изучаемого языка);

2) все учебные материалы тщательно прорабатываются самими педагогами путем сравнительно-сопоставительного анализа двух языковых систем и лишь затем выдаются обучающимся в виде законченных модулей;

3) во время обучения появляется возможность выполнять «переключение кодов» — переходить с родного языка на иностранный и обратно для облегчения понимания информации.

Основные преимущества билингвального обучения в вузах неязыкового профиля:

- студенты учатся свободно говорить и думать на иностранном языке
- обучающиеся не воспринимают иностранный язык, как нечто чужое и инородное;
- студенты учатся использовать логику самого языка, присущие ему внутренние механизмы порождения смыслов;
- выпускники легче находят престижную работу, поскольку специалисты, которые свободно владеют иностранным языком, высоко ценятся на рынке труда.

Основные недостатки билингвального обучения в вузах неязыкового профиля:

- возникают проблемы с родным языком, обучающиеся начинают путать термины и понятия, относящиеся к разным языкам;
- обучение в вузах с билингвальным направлением обучения платное и поэтому доступно не всем;
- крайне желательно, чтобы у студентов был опыт билингвального обучения в школе.

Билингвальная модель изучения иностранного языка базируется на принципе паритетности или баланса двух совершенно разных языковых систем: родного и иностранного языков. В состав обеих систем в обязательном порядке включаются как лексические, так и грамматические единицы. Соблюдение баланса и равной значимости систем является обязательным. В противном случае перспективная технология обучения (ПТО) превратится в обычную классическую форму ТО (традиционное обучение), что в конечном итоге приведет к минимизации инновационной составляющей обучения и прогнозируемому снижению мотивации и успеваемости обучающихся. Основные отличия БТО от ТО:

- обучающийся владеет обоими языками на одном и том же уровне (за основу берется европейская классификация уровней владения иностранными языками);
 - обучающийся свободно для своего уровня оперирует нормами как грамматическими, так и лексическими в рамках владения двумя языками;
 - билингвизм при применении в обучении должен реализовываться на уровнях понимания, сопоставления и использования понятий, соответствующих определенному направлению или специальности подготовки обучающегося.
-

Отдельной темой является индивидуализация обучения, которая становится особенно необходимой при использовании билингвизма. Это вызвано чрезвычайной чувствительностью процесса такого обучения к индивидуальному уровню владения иностранным языком. Если говорить о практической стороне реализации индивидуального подхода, который воплощается, то нужно упомянуть о модульной или кластерной технологии организации учебного материала. В рамках высшего образования используются те же принципы построения модульных программ, которые используются в рамках школьного образования. Эта технология направлена на то, чтобы «с помощью специально разработанных учителем модульных программ, объединенных единым содержанием обучения, организовать самостоятельную работу школьников по усвоению учебного материала и тем самым заложить основы их автономии. Модульная программа включает: 1) цели деятельности и ожидаемый результат; 2) содержательную информацию; 3) учебную задачу 4) средства самоконтроля (С.С. Куклина)» (Жаркова, 2017, с. 214–215). В контексте современного образования, реализующего модельную технологию, часто говорят о так называемых кластерах, которые делятся на учебные элементы (УЭ) или подтемы. Важной основой модульного билингвального обучения является принцип лингводидактической персонализации, предполагающий выбор подходящей индивидуальной траектории и темпа обучения, с учетом интересов, мотивации и языковых способностей студентов (Сороковых, Старицына, 2023).

В рамках модульного обучения увеличивается и доля, и важность контрольно-диагностического компонента; подбираются соответствующие тесты и контрольные работы для проверки усвоения как нового материала, так и предыдущего объема информации (Сороковых и др., 2019).

Учебные ситуации ролевого характера, применяющиеся в ходе обучения, являются основой для отбора и последующей апробации соответствующего объема информации, необходимой для усвоения.

Для последующего обучения на втором, третьем, четвертом и пятом курсах обучение иностранному языку может строиться по такой же модели кластерно-блочного типа, меняется только содержание учебных элементов как в грамматике, так и в лексике.

Отбор учебного материала для курса на основе модульного обучения в виде кластерно-блочной схемы помогает формированию иноязычной компетентности кадров транспортной сферы путем учета принципов индивидуализации проектирования вектора развития личности будущего специалиста.

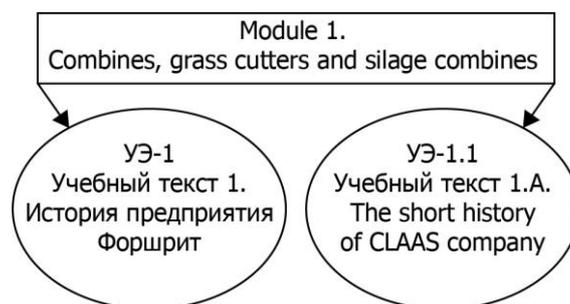


Рис 1. Пример построения модели

Как видно из примера (рис. 1), каждый модуль включает в себя два учебных текста (УЭ-1: текст 1 — на родном языке и УЭ-1.1: текст 1.A — на иностранном). При параллельном изучении обоих текстов и происходит ознакомление студента с особенностями иноязычной учебной информации по специальности. Преподаватель может при

работе с текстовым материалом сам определять сколько абзацев из обоих текстов задать на перевод, какого объема составить аннотацию и на каком грамматическом материале остановится подробно; также можно варьировать и содержание письменных заданий к текстам.

Каждый текст в модели содержит в себе необходимые лексические и грамматические явления для дальнейшего анализа и сопоставления языковых систем.

В качестве примера можно предложить следующие два кластера (языковая пара: английский и французский языки), которые могут выступать частью полноценного учебного пособия:

Модуль 1: Знакомство

Тема 1 О себе

Text A (English)

I was born in Arkhangelsk but when I was 5 years old my parents and I moved to Saint Petersburg. My father is a long-distance driver and my mother works at a confectionery factory. I also have an elder brother Alexey who is 6 years older than me. He is married and already lives separately in his own apartment. We visit each other pretty often. I have been studying in one and the same school for 9 years and after my 9th grade I entered the college. I don't get the best marks but not bad ones either. My favorite subjects at college are the ones connected to cars and other subjects I like a little bit less. Besides cars I'm also fond of fishing because my father is a big fan of fishing. The only thing I don't like is winter fishing, ice fishing that's why I only fish in summer. I also like riding my bike and I try to use it no matter what weather it is outside and I'm very happy that there are bike lanes in the city now. I can also name one more hobby of mine and that is watching tv-series. I've recently watched a lot of interesting ones. I have two sworn friends that I spend a lot of my free time with. One of them is Mikhail and he is studying at the same college as me and another one is Egor, he is 1 year older and he studies IT at the university. Last summer we made a small bike trip to Finland to the city called Imatra. It was an awesome adventure.

Text B (French)

Au mois de mai j'ai terminé une école secondaire à Donetsk. J'ai bien fait mes études. On nous a enseigné beaucoup de matières: le français, l'histoire, les mathématiques, la physique, la chimie, la biologie etc. Je préférais toujours les langues étrangères. Après les classes j'ai été souvent retenue à l'école par toutes sortes d'affaires. J'ai participé aux activités du cercle d'artistes amateurs de ma classe. J'aime chanter. Outre cela je fais du sport et deux fois par semaine je m'entraînais dans la salle sportive. Vous voyez, ma biographie n'est pas très longue. Je peux ajouter que ma profession me préoccupe beaucoup. Je crois que je choisirai la philologie. Je me sens une vocation pour les langues et un jour je voudrais devenir interprète.

Остальные кластеры могут быть построены по аналогичной схеме. При изучении материала, построенного таким образом, от студентов требуется внимательное отношение к особенностям грамматики двух языков, к нюансам использованной лексики и отличиям лексических наборов.

В заключение необходимо акцентировать внимание на том, что формирование профессиональной межкультурной коммуникации будущего инженера транспортной отрасли в условиях билингвизма напрямую зависит от следующих факторов:

- повышения мотивации к изучению иностранного языка для того, чтобы стать конкурентоспособным специалистом (Сороковых, Жаркова, 2021, с. 303);
- воспитания современного человека, готового самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способного к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию (Воспитание личности ..., 2021, с. 4), что связано с формированием гражданской позиции и ценностного набора личности;

-
- активизации интеллектуальной деятельности за счет внедрения кластерно-блочного типа представления учебного материала;
 - использования модульного подхода в обучении студентов иностранному языку;
 - опоры на гуманистический подход, т.е. «подход к обучению и воспитанию акцентирующий явления субъективного мира личности в процессе ее становления и учения и базирующийся на приоритете рационального мышления над идеологией в современном обществе гуманистической направленности воспитания» (Г.В. Сороковых)» (Сороковых, Жаркова, 2021, с. 303);
 - воспитания любви к изучаемому иностранному языку и соответствующей культуре, а также к родному языку и родной культуре, к своей будущей профессиональной деятельности.

Литература

- Воспитание личности в процессе обучения иностранному языку и культуре в XXI веке: теория и практика. Сороковых Г.В., Жаркова Т.И., Бобунова А.С., Герасимова А.М., Латыш А.Ф., Зыкова А.В., Карандасова Е.Д., Кутепова О.С., Старицына С.Г. / Под науч. ред. Г.В. Сороковых, Т.И. Жарковой. М.: УЦ «Перспектива», 2021. 284 с.
- Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. М.: АРКТИ, 2003. 192 с.
- Жаркова Т.И. Педагогический дискурс преподавателя иностранного языка неязыкового вуза // Управление в современных системах. 2021. № 3. С. 48–55. <https://doi.org/10.24412/2311-1313-31-48-55>
- Жаркова Т.И., Сороковых Г.В. Тематический словарь методических терминов по иностранному языку. М.: Флинта: Наука, 2017. 320 с.
- Прибылова Н.Г. Гуманистический подход к процессу индивидуализации обучения в системе образования Англии: дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 212 с.
- Сороковых Г.В., Веденина Л.Г., Климович Н.И., Ильина О.К., Успенская Н.А. Основные понятия методики обучения иностранным языкам: традиции и современность // Лингвострановедение: методы анализа, технологии обучения: доклады и материалы. В 2 частях. Москва, 22–23 июня 2021 года. М.: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2022. Часть 1. С. 404–412.
- Сороковых Г.В., Жаркова Т.И. Инновации методической науки XXI века // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность: сб. науч. тр.; X Междунар. науч.-практ. конф.; Челябинск, 30 апреля 2021 г. / под ред. проф. С.Г. Серикова. Челябинск: УралГУФК, 2021. С. 300–304.
- Сороковых Г.В., Жаркова Т.И., Герасимова А.М., Вишневецкая Е.М., Иванова Н.В., Кутепова О.С., Волкова Н.С., Бобунова А.С. Современные средства оценивания качества иноязычной компетенции: теория и практика. М.: «Учебный центр «Перспектива», 2019. 280 с.
- Сороковых Г.В., Старицына С.Г. Тенденции современного персонифицированного иноязычного образования // Шатиловские чтения. Научное методическое наследие и перспективы развития иноязычного образования: сборник научных трудов. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. С. 306–311. <https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id23-692>
- Terra autonomia: предопределяя будущее иноязычного образования в автономном вузе / Е.Я. Орехова, Е.Г. Тарева, С.В. Михайлова [и др.]. М.: Общество с ограниченной ответственностью «Языки Народов Мира», 2022. 167 с.
-

References

- Galskova, N. D. (2003). *Modern methodology of teaching foreign languages: Manual for the teacher*. Moscow: ARCTI. (In Russ.)
- Orekhova, E. Y., Tareva, E. G., Mikhailova, S. V. et al. (2022). *Terra autonomia: predetermining the future of foreign language education in an autonomous university*. Moscow: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "Yazyki Narodov Mira". (In Russ.)
- Pribylova, N. G. (2009). *Humanistic approach to the process of individualisation of learning in the English education system* [dissertation]. Moscow. (In Russ.)
- Sorokhkov, G. V., & Zharkova, T. I. (Eds.). (2021). *Education of personality in the process of teaching a foreign language and culture in the XXI century: theory and practice*. Moscow: UC 'Perspektiva'. (In Russ.)
- Sorokhov, G. V., & Zharkova, T. I. (2021). Innovations of methodological science of the XXI century. In S. G. Serikov (Ed.), *Quality management system in higher education: health, education, competitiveness: a collection of scientific articles; X Intern. scientific-practical conf.; Chelyabinsk, 30 April 2021* (pp. 300–304). Chelyabinsk: UralGUFK. (In Russ.)
- Sorokovkov, G. V., & Staritsyna, S. G. (2023). Trends of modern personalized foreign language education. In *Shatilov Readings. Scientific methodological heritage and prospects of foreign language education development: Collection of scientific papers* (pp. 306–311). Saint Petersburg: Peterburgskij politexnicheskij universitet Petra Velikogo. (In Russ.) <https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id23-692>
- Sorokovykh, G. V., Vedenina, L. G., Klimovich, N. I., Ilyina, O. K., & Uspenskaya, N. A. (2022). Basic concepts of foreign language teaching methods: traditions and modernity. In *Linguocountry studies: methods of analysis, teaching technologies: reports and materials In 2 parts, Moscow, 22-23 June 2021* (part 1, pp. 404–412). Moscow: Moskovskij gosudarstvennyj institut mezhdunarodnyx otnoshenij (universitet) Ministerstva inostrannyx del Rossijskoj Federacii. (In Russ.)
- Sorokovykh, G. V., Zharkova, T. I., Gerasimova, A. M., Vishnevskaya, E. M., Ivanova, N. V., Kutepova, O. S., Volkova, N. S., & Bobunova, A. S. (2019). *Modern means of assessing the quality of foreign language competence: theory and practice*. Moscow: "Uchebnyj centr "Perspektiva". (In Russ.)
- Zharkova, T. I. (2021). Pedagogical discourse of a foreign language teacher of a non-language university. *Upravlenie v sovremennyx sistemax*, (3), 48–55. <https://doi.org/10.24412/2311-1313-31-48-55> (In Russ.)
- Zharkova, T. I., & Sorokovykh, G. V. (2017). *Thematic dictionary of methodical terms in foreign language*. Moscow: Flinta: Nauka. (In Russ.)

Информация об авторе

Капустин Иван Владимирович, старший преподаватель кафедры «Иностранный язык» Академии базовой подготовки Российского университета транспорта; почтовый адрес: Россия, 127994, г. Москва, ул Образцова, д. 9, стр. 9; электронная почта: vania.capustin2015@yandex.ru

Заявление о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 2.06.24. Принята к печати 26.06.24.

Information about the author

Ivan V. Kapustin, Senior Lecturer, Department of Foreign Language, Academy of Basic Training, Russian university of transport; Postal Address: Russia, 127994, Moscow, 9, Building 9, Obratsov Street; e-mail: vania.capustin2015@yandex.ru

Conflicts of interest

The author declares no conflicts of interests.

Article history

Received 2 June 2024. Accepted 26 June 2024

Научная статья

УДК 373.1

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-63-71>

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.М. Костина¹, А.В. Николаева², Н.В. Швецова³

¹ Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия, lumiko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0472-7640>

² Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, Чебоксары, Россия, anavako@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3877-5093>

³ ГБОУ Школа № 375 с углубленным изучением иностранного языка, Санкт-Петербург, Россия, timohovskayan@mail.ru

Резюме. В статье приводятся данные исследования представлений учащихся основной и общей школы об искусственном интеллекте, его использовании в образовательном процессе при обеспечении персонализации образования обучающихся. В современных условиях развития общества и запросов государства, выраженного в Федеральных образовательных стандартах, большое внимание уделяется индивидуализации образования школьников. Одним из средств обеспечения данного процесса может стать использование современных информационных технологий. Однако, наука и практика может столкнуться с проблемой неготовности использования искусственного интеллекта самими детьми и подростками. Целью проведенного эмпирического исследования стало выявление имеющихся представлений об искусственном интеллекте у обучающихся в основной и средней школе. В работе приняло участие 336 испытуемых учащихся 5–11 классов образовательных организаций Северо-Западного региона Российской Федерации. Были использованы опросные методы. Полученные данные позволяют сформулировать выводы о наличии у учащихся основной и средней школы представлений об искусственном интеллекте и вариантах его использования в жизнедеятельности человека. Данные исследования могут стать основой для обеспечения персонализированного подхода в психолого-педагогическом сопровождении и образовательной деятельности учащихся на разных уровнях обучения. Полученные результаты исследования ставят перед необходимостью определения перспектив дальнейшей работы по обеспечению персонализации образования обучающихся посредством использования искусственного интеллекта в процессе учебной деятельности.

Ключевые слова: персонализация образования, искусственный интеллект, представления, обучающиеся, подростки

Для цитирования

Костина Л.М., Николаева А.В., Швецова Н.В. Представления обучающихся об искусственном интеллекте при организации персонализированного образования // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 63–71. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-63-71>

© Костина Л.М., Николаева А.В., Швецова Н.В., 2024

STUDENTS' VIEWS ABOUT ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE ORGANIZATION OF PERSONALIZED EDUCATION

Liubov M. Kostina¹, Anastasia V. Nikolaeva², Natalia V. Shvetsova³

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia, umiko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0472-7640>

² I. Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, Russia, anavako@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3877-5093>

³ School 375, Saint Petersburg, Russia, Россия, timohovskayan@mail.ru

Abstract. *The article presents data from a study of the ideas of primary and secondary school students about artificial intelligence, its use in the educational process in ensuring the personalization of students' education. In modern conditions of the development of society and the demands of the state, expressed in Federal educational standards, much attention is paid to the individualization of the educational process of schoolchildren. One of the means to ensure this process can be the use of modern information technologies. However, science and practice may face the problem of children and adolescents themselves being unprepared to use artificial intelligence. The purpose of the empirical research was to identify existing ideas about artificial intelligence among students in primary and secondary schools. 336 subjects students of grades 5–11 of educational organizations from the North-West region of the Russian Federation took part in the work. Survey methods were used. The data obtained allow us to formulate a number of conclusions about the existence of basic and secondary school students' ideas about artificial intelligence and options for its use in human life. These studies can become the basis for providing a personalized approach to psychological and pedagogical support and educational activities of students at different levels of education. The obtained research results pose the need to determine the prospects for further work to ensure the personalization of students' education through the use of artificial intelligence in the process of educational activities.*

Keywords: *personalization of education, artificial intelligence, representations, students, teenagers*

For citation

Kostina, L. M., Nikolaeva, A. V., & Shvetsova, N. V. (2024). Students' views about artificial intelligence in the organization of personalized education. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostve*, (4), 63–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-63-71>

За последние десятилетия произошли глобальные перемены в новейшей системе образования России. Флагманскими изменениями при этом можно считать персонализацию и цифровизацию обучения на всех ступенях образовательного процесса. Государственная политика демонстрирует интерес к указанным направлениям в основных документах, программах и федеральных проектах последних лет. К ним можно отнести Закон «Об образовании в РФ», Федеральные государственные образовательные стандарты всех уровней образования, Национальные проекты «Образование» и «Цифра», ряд региональных программ поддержки персонализации и цифровизации образования.

В педагогике и психологии появился ряд работ, предметом которых является изучение особенностей персонализированного обучения и выстраивания на его основе образовательного процесса новой формации. Количественный анализ материалов в наукометрической базе Российского индекса научного цитирования показал, что только

за последние пять лет персонализация образования явилось предметной областью более 16 тысяч работ. При этом в целом обозначенную проблему рассматривают как с позиции настоящего (Гузь, 2023), так и будущего (Асмолов, 2021). Ряд авторов анализирует существующее в настоящее время разнообразие понятий «персонализированное обучение», «персонализированное образование» и связанных с ними терминов в отечественных и зарубежных источниках. Т.С. Макарова (2020) выделяется проблема неоднозначности и неэквивалентности из-за несовпадения дефиниций объемов понятий. В своей статье Л.С. Подымова (2021) с соавторами анализируется многообразие теоретических подходов к персонализации обучения с точки зрения субъектности образовательного процесса и его средовой обусловленности. Оба исследователя сходятся во мнении, что на современном этапе развития науки существует терминологическое разнообразие и даже, в какой-то степени, расхождение в определении персонализированного образования и понятий, связанных с ним. В нашем исследовании, вслед за Ю.А. Гузь (2023), будем понимать под персонализацией образования такую организацию образовательного процесса, в котором обучающийся выступает субъектом учебного процесса.

Многообразие персонализированного подхода находит отражение и в статьях, посвященных организации образования на различных уровнях от начального до высшего. Приводятся данные влияния обозначенного подхода на различные аспекты педагогической деятельности, личности обучающихся и педагогов.

Не меньший научный интерес вызывает проблема искусственного интеллекта. Подобный анализ научных изданий, представленных в РИНЦ выявил более 90 тыс. работ по данной проблематике. Большая доля работ приходится и на психолого-педагогические исследования. Л.Б. Осипова (2024), Е.В. Путенихина (2024), А.В. Платов (2024) анализируют роль и перспективы развития искусственного интеллекта в современной науке и образовании. Все ученые описывают положительное влияние искусственного интеллекта и, в целом, информационных технологий на российское образование. Отмечается роль искусственного интеллекта в решении ряда актуальных проблем современного образования, связанных с повышением эффективности обучения, изменением содержания и методологии образовательного процесса в школе и в вузе. Встречаются исследования, посвященные роли искусственного интеллекта в персонализации образования. Например, работы Р.З. Елсаковой (2023), Л.М. Костиной и др. (2021), В.А. Мирончук и др. (2023), И.С. Тимофеева (2024), Н.А. Шобонова и др. (2023). Авторами отмечается, что использование нейросетей, чат-ботов и виртуальных помощников способствует полноценному обеспечению персонализированного подхода, что существенно повышает качество образования.

При всем многообразии современных научных работ до сих пор остается не изученным вопрос представлений самих учащихся об искусственном интеллекте для персонализации образования. Так как перед внедрением новых подходов и технологий обучения педагогические коллективы и администрация образовательных организаций в полной мере должны понимать, каковы базовые представления учащихся об изучаемом феномене, для оценки возможных рисков и выбора наиболее эффективных средств обучения. На решение обозначенной проблемы и было направлено наше исследование.

Цель исследования: выявить представления обучающихся об искусственном интеллекте для дальнейшего обеспечения персонализации образовательного процесса

База исследования: образовательные организации среднего уровня образования Северо-Западного региона Российской Федерации.

Характеристика выборки: в исследовании приняли участие 336 обучающихся основной и средней школы. Респонденты включали 71 ученика 10–11 классов и 265 учащихся 5–9 классов.

Инструментарий исследования: опросник «Представления учащихся об искусственном интеллекте»

Результаты проведенного исследования позволили определить некоторые специфические особенности представлений учащихся об искусственном интеллекте с целью дальнейшего обеспечения персонализации образовательного процесса. Данные опроса выявили, что подавляющему большинству респондентов известно, что такое искусственный интеллект. На данный вопрос ответили утвердительно и дали верное определение более 97 % учащихся. Затруднилось с ответом менее 3 % респондентов. Вопреки ожиданиям, ответили отрицательно не пятиклассники, а ученики 7, 8 и 11 классов. Если в основной школе ученики не видели необходимости знакомиться с новыми технологиями, то в 11 классе чаще это был осознанный выбор в пользу «экологичного существования». Можем констатировать наличие теоретических представлений об искусственном интеллекте у абсолютного большинства учащихся основной и средней школы.

Имея общие представления об искусственном интеллекте использовать его пробовало несколько меньшее количество опрошенных. На вопрос о том, пробовал ли ты нейросети на практике утвердительно ответили 81 учеников. Среди почти 20 % ответивших отрицательно были ребята всех классов. В отличие от предыдущего вопроса, ответы на данный вопрос были менее сгруппированы относительно возраста. То есть можно говорить о наличии практических представлений у большинства учеников 5–11 классов.

Возможность получить дополнительную информацию об искусственном интеллекте и нейросетях запросили лишь не многим более 23 % учащихся. Более 76 % респондентов отказались от дополнительного образования и получения любой другой помощи в освоении искусственного интеллекта. При этом наблюдается больший сдвиг в запросах в сторону уменьшения возраста, то есть наибольшее желание получать знания от взрослого в данной области показали ученики 5–6 классов. Проследившись тенденция возможности самостоятельного освоения искусственного интеллекта учениками, которая усиливается с возрастом.

Далее нами изучались представления обучающихся о том, в каких сферах жизнедеятельности они смогут использовать или уже используют искусственный интеллект. При ответе на вопрос допускался выбор нескольких вариантов.

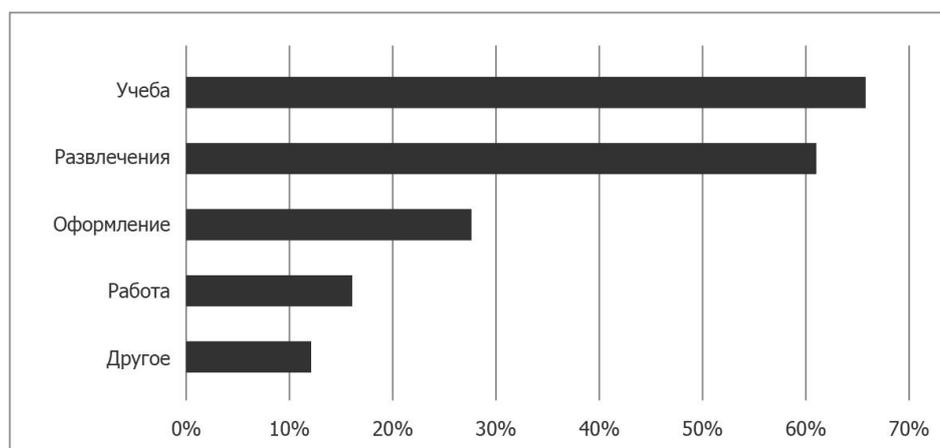


Рис. 1. Представления учащихся 5-11 классов о сфере применения искусственного интеллекта

Данные, представленные на рисунке 1 показывают, что большинство учеников всех классов в представлениях на первое место ставят такую сферу применения искусственного интеллекта как учеба. Именно это направление является значимым для всех обучающихся в настоящий момент жизни, поэтому их выбор вполне оправдан. Далее по рейтингу расположилась такая сфера применения нейросетей как «Развлечение». Ее выбрало чуть более 60 % респондентов. В комментариях к ответам ребята писали о необходимости применения искусственного интеллекта в компьютерных играх, фильмах и роликах. Некоторые ученики отмечали необходимость применения подобного контента на уроках в образовательных целях. Также в помощь учебному процессу около 30 % школьников используют уже сейчас или предлагают использовать в будущем нейросети для оформления презентаций, рефератов, докладов, выступлений и т.д. Чуть более 16 % испытуемых выбрали работу в качестве сферы применения искусственного интеллекта. Большинство ребят представляют применение нейросетей в своей будущей профессии, но встречаются и те, кто уже пробует применять искусственный интеллект для дополнительного источника заработка. Интерес представляют также ответы 12 % учеников, предложивших свои варианты. К ним учащиеся относят такие сферы применения искусственного интеллекта как IT-технологии, чаты, различные приложения для безопасности дома, для генерации музыки и творчества в целом и другое.

Анализ ответов по параллелям не показал четкой возрастной выраженности представлений о сферах применения искусственного интеллекта. Единственная категория, которая встречалась чаще других у старшеклассников была «Работа».

В последующем исследовании нами изучались представления обучающихся о конкретных средствах взаимодействия с искусственным интеллектом. То есть определялась те нейросети, которые респонденты используют или собираются использовать в своей жизни. Ответы представлены на рисунке 2.

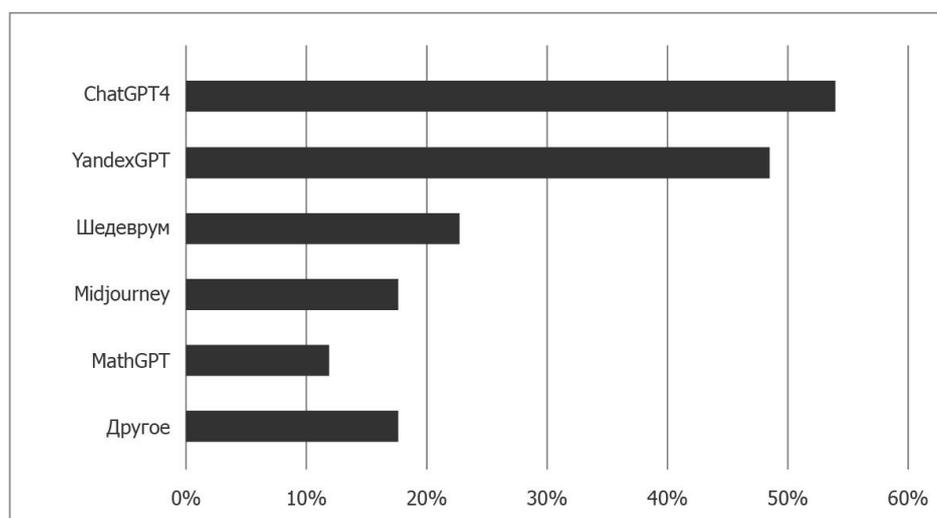


Рис. 2. Использование нейросетей учащимися 5–11 классов

На рисунке представлены лишь те результаты, которые охватывают более 10 % респондентов, то есть более 35 человек. Также, как и в предыдущем вопросе, учащимся разрешалось сделать единственный, множественный выбор или предложить свой вариант ответа.

Приведенные данные показывают, что в пределах 50 % учащихся всех классов знают или используют ChatGPT4 и YandexGPT. Это нейросети широкого спектра с большей ориентацией на генерацию и обработку текстов. Данные сети наиболее рас-

пространенные и активно используемые площадки для взаимодействия с искусственным интеллектом. Известность они получили в подростковой среде через короткие видео в различных видео-хостингах. В пределах 20 % респондентов назвали такие нейросети как Шедеврум и Midjourney, которые применяются обучающимися, в первую очередь, для генерации изображений для презентаций и оформления различных тематических выставок, докладов, школьных и внешкольных проектов. Больше 10% учащихся признались в использовании искусственного интеллекта для решения сложных математических задач при подготовке домашнего задания. С этой целью чаще всего ребята используют нейросеть MathGPT. К другим вариантам относятся нейросети, которые написали менее 10 % респондентов. Учащиеся отмечали широкое применение и спецификацию нейросетей в различных сферах: общение, генерация текста, изображений, обработка видео, решение учебных задач и развлечение. Чаще других респонденты называли такие сети как Kandinsky (8 %) — нейросеть для обработки и генерации изображений; blackbox.ai (7,7 %) — искусственный интеллект как помощник в написании компьютерных кодов и программировании; Writerfull и DeepL (по 4,8 %) — нейросети для работы с текстом и перевода с иностранных языков. Менее 4 %, то есть менее 15 человек знают и пользуются сетями типа Tome — нейросеть для создания презентаций, Character — нейросеть для генерации текстовых ответов, получения знаний и общения. Gemini — искусственный интеллект широкого функционала, современный аналог самых распространенных и названных выше нейросетей.

Распределение данных по возрастам показало динамику в разнообразии использования различных программ искусственного интеллекта. Так ученики 5–6 классов применяют две самые известные нейросети. В то время как учащиеся 10–11 классов пользуются сразу несколькими способами применения искусственного интеллекта в различных областях своей жизнедеятельности от учебы и общения до работы и развлечения.

Таким образом, результаты изучения представлений учащихся 5–11 классов об искусственном интеллекте позволяют сделать следующие выводы:

1. Наличие теоретических представлений об искусственном интеллекте было выявлено у абсолютного большинства респондентов. То есть, что такое искусственный интеллект знают более 97 % опрошенных учащихся. При этом среди не имеющих представления и сознательно не желающих включать в свою жизнь нейросети оказались ученики 7,8 и 11 классов. На наш взгляд, существует необходимость расширения выборки и проведения дальнейшего выявления причин подобного негативного отношения к искусственному интеллекту среди современных подростков.

2. Подавляющее большинство обучающихся имеют представление о возможностях использования искусственно интеллекта и пробовали это делать (81 %). То есть можно говорить о наличии практических представлений у респондентов. При этом дифференциации по возрастам обнаружено не было. Учащиеся всех классов отмечали отсутствие навыков и представлений о том, как использовать нейросети в своей жизни.

3. Современные подростки ориентированы на самостоятельное освоение искусственного интеллекта. Дополнительное обучение не интересует учащихся 7–11 классов. Помощь и поддержку в освоении нейросетей запросили чуть более 20 % респондентов преимущественно 5–6 классов.

4. Выявление представлений о сферах применения искусственного интеллекта показало широкий спектр ответов респондентов. С явным преимуществом лидировали такие ответы как учеба и развлечение, которые выбрали более 60 % учащихся. Среди значимых выборов были также дизайн и работа. Менее выраженными были обозначены ИТ-технологии, творчество, безопасность, общение и другие. Возрастная специфика

представлений о сферах применения нейросетей была выявлена лишь в категории работа, которую выбирали преимущественно старшеклассники. Других различий в распределении ответов по параллелям выявлено не было.

5. Изучение представлений о средствах взаимодействия с искусственным интеллектом выявило достаточно большое количество различных нейросетей и программ взаимодействия с искусственным интеллектом. Чаще всего учащиеся всех возрастов используют наиболее распространенные сети для работы с текстом и изображениями. Также респонденты используют нейросети для генерации изображений, видео, перевода текстов, создания презентаций, решения сложных математических задач и программирования, общения и развлечения. Была выявлена возрастная специфика представлений о средствах взаимодействия с искусственным интеллектом. Учащиеся 5–6 классов, в основном, используют 1–2 наиболее распространенных нейросетей. В то же время ученики 10–11 классов применяют сразу несколько средств решения разных задач с помощью искусственного интеллекта.

6. Учет представлений обучающихся об искусственном интеллекте позволит внедрить его ресурсы в обучение, как средство обеспечения персонализации образования для повышения эффективности образовательного процесса.

В целом, полученные данные позволяют констатировать наличие представлений в теоретическом и практическом плане, а также о сферах и средствах применения искусственного интеллекта у учащихся основной и средней школы с наличием возрастной специфики в отдельных элементах.

Результаты исследования представляют возможность организации персонализированного обучения с учетом выявленного стремления современных подростков, начиная с 7 класса, к индивидуальному и самостоятельному освоению нового материала. Полученные результаты позволят педагогам и администрации образовательных учреждений внедрить в практику обучения нейросети, чат-боты и виртуальных помощников как средство персонализированного обучения для повышения качества образования в целом. Обозначенная проблема станет предметом наших дальнейших научных исследований.

Литература

- Асмолов А.Г. Персонализация образования и антропология будущего // Народное образование. 2021. № 3 (1486). С. 75–82.
- Гузь Ю.А. Основы персонализации обучения в современном образовании // Образование и общество. 2023. № 6 (143). С. 20–27.
- Елсакова Р.З. Персонализация электронного обучения студентов вуза на основе искусственного интеллекта: современное состояние проблемы // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2023. Т. 15. № 4. С. 82–102. <https://doi.org/10.14529/ped230407>
- Костина Л.М., Писаренко И.А., Карпова М.А. Факторы психологической безопасности личности в образовательной среде школы // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2021. № 3 (5). С. 55–60. https://doi.org/10.54158/27132838_2021_3_55
- Макарова Т.С., Молчанова М.А., Морозова Е.А. Терминологические аспекты определения понятия «персонализированное обучение» // Университетский научный журнал. 2020. № 53. С. 89–96. <https://doi.org/10.25807/PBH.22225064.2020.53.89.96>
- Мирончук В.А., Золкин А.Л., Рябкова Г.В., Вербицкий Р.А. Информационные технологии в сфере технического и инженерного образования // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 4 (48). С. 231–235.
- Осипова Л.Б. Искусственный интеллект в образовании: реальные возможности и перспективы // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета.
-

Социально-экономические науки. 2024. № 1. С. 60–73. <https://doi.org/10.15593/2224-9354/2024.1.5>

- Платов А.В., Гаврилина Ю.И. Искусственный интеллект в образовании: эволюция и барьеры // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2024. Т. 10. № 1. С. 26–43. <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2024-10-1-0-3>
- Подымова Л.С., Полякова Я.Ю., Чуприянова О.В. Содержание понятия «персонализированное обучение»: к проблеме исследования // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2021. № 2. С. 78–81.
- Путенихина Е.В., Шакирова И.Ч. Искусственный интеллект в науке и образовании: развитие и перспективы // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 105-14. С. 54–56. <https://doi.org/10.18411/trnio-01-2024-698>
- Тимофеев И.С. Искусственный интеллект: новые перспективы в персонализации дополнительного образования подростков // Научный аспект. 2024. Т. 24. № 1. С. 3022–3033.
- Шобонов Н.А., Булаева М.Н., Зиновьева С.А. Искусственный интеллект в образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 79-4. С. 288–290.

References

- Asmolov, A. G. (2021). Personalization of education and anthropology of the future. *Narodnoye obrazovaniye*, (3), 75–82. (In Russ.)
- Guz', Yu. A. (2023). Fundamentals of personalization of learning in modern education. *Obrazovaniye i obshchestvo*, (6), 20–27. (In Russ.)
- Yelsakova, R. Z. (2023). Personalization of e-learning for university students based on artificial intelligence: current state of the problem. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovaniye. Pedagogicheskiye nauki*, 15(4), 82–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.14529/ped230407>
- Kostina, L. M., Pisarenko, I. A., & Karpova, M. A. (2021). Factors of psychological safety of an individual in the educational environment of a school. *Nauka i praktika v obrazovanii: elektronnyy nauchnyy zhurnal*, (3), 55–60. (In Russ.) https://doi.org/10.54158/27132838_2021_3_55
- Makarova, T. S., Molchanova, M. A., & Morozova, Ye. A. (2020). Terminological aspects of the definition of “personalized learning”. *Universitetskiy nauchnyy zhurnal*, (53), 89–96. (In Russ.) <https://doi.org/10.25807/PBH.22225064.2020.53.89.96>
- Mironchuk, V. A., Zolkin, A. L., Ryabkova, G. V., & Verbitskiy, R. A. (2023). Information technologies in the field of technical and engineering education. *Yestestvenno-gumanitarnyye issledovaniya*, (4), 231–235. (In Russ.)
- Osipova, L. B. (2024). Artificial intelligence in education: real opportunities and prospects. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskiye nauki*, (1), 60–73. (In Russ.) <https://doi.org/10.15593/2224-9354/2024.1.5>
- Platov, A. V., & Gavrilina, Yu. I. (2024). Artificial intelligence in education: evolution and barriers. *Nauchnyy rezul'tat. Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya*, 10(1), 26–43. (In Russ.) <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2024-10-1-0-3>
- Podymova, L. S., Polyakova, Ya. Yu., & Chupriyanova, O. V. (2021). The content of the concept of “personalized learning”: to the research problem. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya*, (2), 78–81. (In Russ.)
- Putenikhina, Ye. V., & Shakirova, I. Ch. (2024). Artificial intelligence in science and education: development and prospects. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*, (105-14), 54–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.18411/trnio-01-2024-698>
- Timofeyev, I. S. (2024). Artificial intelligence: new prospects in the personalization of additional education for adolescents. *Nauchnyy aspekt*, 24(1), 3022–3033. (In Russ.)
- Shobonov, N. A., Bulayeva, M. N., & Zinov'yeva, S. A. (2023). Artificial intelligence in education. *Problemy sovremennoyo pedagogicheskogo obrazovaniya*, (79-4), 288–290. (In Russ.)
-

Информация об авторах

Костина Любовь Михайловна, доктор психологических наук, доцент кафедры возрастной психологии и педагогики семьи Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; почтовый адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48; электронная почта: lumiko@mail.ru

Николаева Анастасия Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии образования Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева; почтовый адрес: Россия, 428000, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 38; электронная почта: anavako@mail.ru

Швецова Наталья Витальевна, педагог-психолог Школы № 375 с углубленным изучением английского языка Красносельского района Санкт-Петербурга; почтовый адрес: Россия, 198328, г. Санкт-Петербург, пр. Кузнецова, д. 19, литер А; электронная почта: timohovskayan@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 18.07.24. Принята к печати 1.08.24.

Information about the authors

Lyubov M. Kostina, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of the Developmental Psychology and Family Pedagogic, Herzen State Pedagogical University of Russia; Postal Address: Russia, 191186, Saint Petersburg, 48, Moika Emb.; e-mail: lumiko@mail.ru

Anastasia V. Nikolaeva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Preschool Pedagogy and Educational Psychology, I. Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University; Postal Address: Russia, 428000, Cheboksary, 38, K. Marks Street; e-mail: anavako@mail.ru

Shvetsova Natalya Vitalievna, Teacher-psychologist, School No. 375 with in-depth study of the English language in the Krasnoselsky district of St. Petersburg; Postal Address: Russia, 198328, Saint Petersburg, 19, letter A, Kuznetsov Avenue; e-mail: timohovskayan@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 18 June 2024. Accepted 1 July 2024.

Научная статья

УДК 378

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-72-81>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РЕГИОНАЛЬНОМ ВУЗЕ: АКТУАЛЬНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С.В. Мощев^{1, 2}, Н.Н. Новикова^{1, 3}

¹ Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

² ser.moshew@ya.ru, <https://orcid.org/0009-0006-7764-1270>

³ nnnovikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3860-0111>

Резюме. В статье обосновывается необходимость развития технологического предпринимательства в региональном вузе. На основе анализа научно-методической литературы и нормативно-законодательных документов в сфере научно-технологического развития общества описываются различные подходы к определению технологического предпринимательства и его ключевые характеристики, выделяются основные формы обучения технологическому предпринимательству и средства поддержки, активизации предпринимательской деятельности студентов. Рассмотрены основные цели, направления деятельности и инструменты Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства». В исследовании представлены результаты анкетирования студентов г. Сыктывкара по вопросам готовности к созданию технологических проектов и заинтересованности в обучении в данной сфере. В статье дается анализ образовательной деятельности отдельных высших учебных заведений Северо-западного федерального округа в аспекте использования инструментов ФП «ПУТП». Особое внимание уделяется роли региональных университетов в подготовке будущих специалистов в области технологического предпринимательства. Отмечено, что университеты играют ключевую роль в развитии технологического предпринимательства, так как они формируют навыки и компетенции, апробируют, поддерживают и внедряют технологические проекты, что в целом создает благоприятную среду для развития инноваций и новых технологий в регионах России. Высшее образование должно способствовать продвижению идей и философии технологического предпринимательства. Вместе с тем авторами обозначен ряд проблемных точек в области развития технологического предпринимательства в университетах, сформулированы выводы о текущей ситуации, а также определены дальнейшие перспективы в формировании инновационной инфраструктуры. Статья представляет интерес для специалистов в области технологического предпринимательства, преподавателей вузов, студентов и всех, кто интересуется развитием этой сферы в России.

Ключевые слова: наукоемкие технологии, инновационные продукты, технологическое предпринимательство, компетенции технологического предпринимательства, стартап, региональный вуз

Для цитирования

Мощев С.В., Новикова Н.Н. Технологическое предпринимательство в региональном вузе: актуальность, проблемы и перспективы // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 72–81. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-72-81>

TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP IN A REGIONAL UNIVERSITY: RELEVANCE, PROBLEMS AND PROSPECTS

Sergey V. Moshev^{1, 2}, Natalia N. Novikova^{1, 3}

¹ Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar, Russia

² ser.moshew@ya.ru, <https://orcid.org/0009-0006-7764-1270>

³ nnnovikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3860-0111>

Abstract. *The article substantiates the need to develop technological entrepreneurship in a regional university. Based on the analysis of scientific and methodological literature and regulatory and legislative documents in the field of scientific and technological development of society, various approaches to defining technological entrepreneurship and its key characteristics are described, the main forms of teaching technological entrepreneurship and means of supporting and activating students' entrepreneurial activities are highlighted. The main goals, areas of activity and tools of the Federal project "Platform of University Technological Entrepreneurship" are considered. The study presents the results of a survey of students in Syktyvkar on their readiness to create technological projects and interest in studying in this area. The article analyzes the educational activities of individual higher education institutions of the Northwestern Federal District in terms of using the tools of the FP "PUTP". Particular attention is paid to the role of regional universities in training future specialists in the field of technological entrepreneurship. It is noted that universities play a key role in the development of technological entrepreneurship, as they develop skills and competencies, test, support and implement technological projects, which generally creates a favorable environment for the development of innovations and new technologies in the regions of Russia. Higher education should promote the ideas and philosophy of technological entrepreneurship. At the same time, the authors identified a number of problem areas in the development of technological entrepreneurship at universities, formulated conclusions about the current situation, and determined further prospects for the formation of innovative infrastructure. The article is of interest to specialists in the field of technological entrepreneurship, university teachers, students and anyone interested in the development of this area in Russia.*

Keywords: *high technologies, innovative products, technological entrepreneurship, technological entrepreneurship competencies, startup, regional university*

For citation

Moshev, S. V., & Novikova, N. N. (2024). Technological entrepreneurship in a regional university: relevance, problems and prospects. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 72–81. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-72-81>

В последнее время в России все большую актуальность приобретает технологическое предпринимательство, так как страна в условиях современных вызовов, санкций и ограничений нуждается в развитии и внедрении новых технологий, инновационных продуктов для решения множества социально-экономических проблем, в том числе импортозамещения и недопущения дефицитов товаров и услуг.

В перспективе ближайших лет технологическое предпринимательство может стать ключевым фактором для развития экономики и социальной сферы страны. Условия для этого сформированы указом Президента России 28.02.2024 № 145 «О Страте-

гии научно-технологического развития Российской Федерации»¹. Указом определены приоритеты научно-технологического развития — «направления, позволяющие получить значимые научные и научно-технические результаты, а также создать отечественные наукоемкие технологии», сформированы задачи для достижения цели научно-технологического развития страны — «формирование эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства с созданием условий для развития наукоемкого предпринимательства; создание инфраструктуры и условий для проведения научных исследований, разработок и внедрения наукоемких технологий; создание возможностей для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства».

Особая роль в развитии технологического предпринимательства отводится системе высшего образования, так как университеты серьезно влияют на экономический климат в соответствующем регионе и могут оперативно реагировать на возникающие вызовы. Р.А. Заякина (2023) отмечает, что в стенах высших образовательных учреждений должны продвигаться идеи и философия технологического предпринимательства, закладываться необходимые навыки и компетенции, а также апробироваться и внедряться различные технологические проекты. В рамках данной работы мы попытаемся обозначить роль и значение регионального университета в развитии технологического предпринимательства, определить текущие проблемы и перспективы подготовки будущих специалистов в этой области.

Объектом исследования выступает деятельность регионального высшего учебного заведения (на примере Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина (СГУ им. Питирима Сорокина)). Предметом исследования являются особенности развития технологического предпринимательства в указанном учреждении.

В целях подтверждения актуальности развития технологического предпринимательства в региональном вузе в 2023–2024 гг. было проведено анкетирование среди 192 студентов высших учебных заведений г. Сыктывкара, большую часть которых составили обучающиеся СГУ им. Питирима Сорокина.

Наиболее часто технологическое предпринимательство понимается как «инвестиции в проекты, которые неразрывно связаны с достижениями в области научных и технологических знаний и задействуют уникальных специалистов и разнородные активы для создания и увеличения стоимости компании» (Bailetti, 2012). Также это «деятельность, связанная с использованием как новой, так и применяющейся технологии, которая нарушает существующие рыночные соглашения или приводит к возникновению совершенно новых соглашений» (Chaston, 2017). Следует отметить, что синонимом «технологического предпринимательства» зачастую выступает «инновационное предпринимательство».

В текущих реалиях видится необходимым увеличение предпринимательской активности и развитие технологического предпринимательства. В связи с этим А.П. Шихвердиев, А.А. Вишняков, А.Ю. Чемашкин, Н.И. Обрезков, С.В. Моцев, Е.А. Меледина, Ю.Э. Мартынова (2022) задаются вопросом формирования и эффективного функционирования пространственных предпринимательских экосистем, одним из компонентов которых можно считать университеты. Потребность миллионов молодых людей — будущих или начинающих предпринимателей — побуждает российские вузы к обучению основам технологического предпринимательства. Так, по данным исследования мер инфраструктурной поддержки студенческих предпринимательских инициатив в 48 рос-

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/> (дата обращения: 1.10.2024).

сийских вузах (по данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики») в 59 % учреждений реализуется минимум один обязательный образовательный курс/дисциплина по предпринимательству (Сорокин, Черненко, Вятская, 2023).

Обращаясь к статистике, можно увидеть, что по данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) «23 % россиян обнаруживают устойчивое желание создать собственный бизнес. Такое желание свойственно, прежде всего, жителям средних городов (32 %) и молодым людям от 18 до 24 лет (46 %). Однако это желание наталкивается на «низкий уровень компетентности предпринимателей именно в сфере ведения собственного бизнеса» (Рубин, 2015, с. 7). Исследователи также отмечают, что в настоящее время общество ставит запрос перед выпускниками вузов в профессионализме и компетентности в области технологического предпринимательства для создания новых наукоемких технологий, инновационных продуктов и востребованных услуг во многих сферах производства (Рубин, Можжухин, 2022). В связи с этим все чаще возникает потребность наряду с универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями формировать у обучающихся бакалавриата и магистратуры компетенции в области технологического предпринимательства (Бянкин, Бурдакова, 2019).

На федеральном уровне в целях поддержки высших учебных заведений и вовлечения обучающихся в технологическое предпринимательство реализуется Федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства» (ФП «ПУТП»). ФП «ПУТП» ставит перед собой ряд целей, указанных на рис. 1, которые планируется достигнуть через основные направления деятельности.

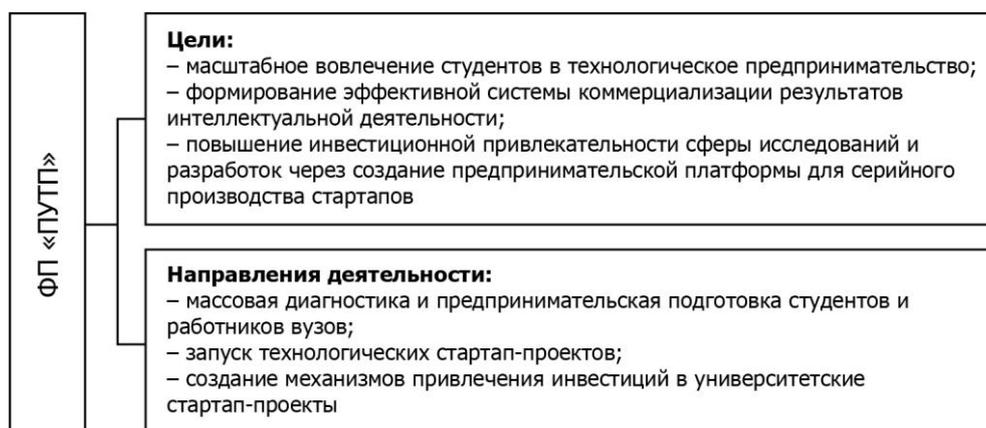


Рис. 1. Цели и направления деятельности в рамках Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства»

ФП «ПУТП» направлен на раскрытие предпринимательского потенциала молодежи и подготовку профессионалов в области технологического предпринимательства посредством набора инструментов, включающего формы и средства активизации предпринимательской деятельности студентов.

В качестве основных форм обучения технологическому предпринимательству при реализации направлений ФП «ПУТП» используются тренинги предпринимательских компетенций и акселерационные программы. Тренинги предпринимательских компетенций проводятся в целях выявления (диагностики) и развития способностей студентов в области технологического предпринимательства (мероприятия проходят в игровом формате — деловой игры). Акселерационные программы призваны поддержи-

вать проектные команды и студенческие инициативы с целью совершенствования технологических идей и развития технологических компетенций.

Важное значение в раскрытии предпринимательского потенциала молодежи имеют средства поддержки и активизации предпринимательской деятельности студентов. Среди них можно выделить:

1. Грантовый конкурс «Студенческий стартап», предполагает конкурсный отбор для студенческих проектов в области технологического предпринимательства в целях их финансирования в размере 1 млн. рублей.

2. Университетская стартап-студия представляет собой «Фабрику стартапов», предполагающую формат активизации деятельности в области технологического предпринимательства, ориентированный на быструю проверку бизнес-идей и массовое «производство» новых компаний.

3. «Предпринимательские точки кипения» — площадки, нацеленные на вовлечение наиболее активных студентов и научно-педагогических работников университета в технологическое предпринимательство, создание экосистемы технологического предпринимательства вокруг университета, а также на привлечение инвестиций для реализации лучших университетских стартап-проектов.

4. Компании по инвестированию в малый бизнес предоставляют конвертируемые займы университетским технологическим стартапам. Это своеобразный «умный капитал» профессиональных инвесторов поздних стадий, которые не просто выделяют финансирование, но и вкладывают свои бизнес-компетенции.

5. Программа возмещения инвестиций частным инвесторам (бизнес-ангелам) Фонда «Сколково» позволяет частным инвесторам снизить свои риски при финансировании студенческих стартапов, так как в рамках данной программы государство возмещает до 50 % инвестиций через указанный фонд.

В настоящий момент большинство университетов включается в реализацию ФП «ПУТП», однако степень их вовлеченности и использования инструментов данного проекта различна.

Анализ образовательной деятельности отдельных высших учебных заведений Северо-западного федерального округа показал, что использование инструментов ФП «ПУТП» в целом однородно. К примеру, Вологодский государственный университет, Петрозаводский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет и Северный арктический университет имени М.В. Ломоносова в своей деятельности применяют три инструмента ФП «ПУТП»: тренинги предпринимательских компетенций, акселерационные программы и грантовый конкурс «Студенческий стартап». Однако Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения помимо названных инструментов поддержки технологического предпринимательства использует также «Предпринимательскую точку кипения», представляющую собой современную многофункциональную площадку для проведения образовательных и дискуссионных мероприятий.

Помимо федеральных инструментов поддержки технологического предпринимательства выделяют следующие условия развития технологического предпринимательства в вузах: образовательные возможности, бизнес-инкубатор, акселератор, технопарк, коворкинг, предпринимательские конкурсы, стартап-студия, программа «Стартап как диплом», предпринимательские сообщества (Сорокин, Черненко, Вятская, 2023).

Сложная и разнообразная работа по развитию технологического предпринимательства ведется в региональных университетах. Осуществляется поиск новых подходов к обучению предпринимательству студентов разных направлений. Например, Там-

бовский государственный университет имени Г.Р. Державина, реализует проект, который предлагает «новый подход к обучению студентов разных направлений классического вуза к деятельности в сфере предпринимательства» и включает «подготовку в рамках института наставничества, работу над кейсами и серию консультаций с бизнес-экспертами» (Стромов, Сысоев, Завьялов, 2019, с. 103). В СГУ им. Питирима Сорокина на данный момент успешно реализуются тренинги предпринимательских компетенций, организуются акселерационные программы, ведется активная работа по подготовке студентов к грантовому конкурсу «Студенческий стартап», на выпускных курсах реализуется программа «Стартап как диплом», на всех направлениях подготовки бакалавриата преподается дисциплина «Основы проектной деятельности».

Таким образом, региональные университеты используют различные подходы в развитии технологического предпринимательства, комбинируя элементы ФП «ПУТП» с новаторскими и индивидуальными компонентами, которые разрабатывают самостоятельно. Специфика данных высших учебных заведений состоит еще и в том, что в рамках этой деятельности они не только руководствуются федеральной политикой в области технологического предпринимательства, но и региональными социально-экономическими стратегиями. Региональный аспект позволяет технологическим стартапам быть более востребованными в регионе, учитывать его потребности, в том числе в квалифицированных кадрах с предпринимательским мышлением. Предпринимательское мышление подразумевает собой набор установок или компетенций, позволяющих эффективно и инновационно использовать появляющиеся возможности и решать поставленные задачи.

Рассмотрим ситуацию в области технологического предпринимательства среди студенческой молодежи в региональном центре Республики Коми в г. Сыктывкаре. Анализ результатов опроса, проведенного среди 192 студентов высших учебных заведений г. Сыктывкара различных направлений подготовки (большинство студентов обучаются в СГУ им. Питирима Сорокина), показал в что только 23 % респондентов, по их собственному мнению, обладает необходимыми знаниями и навыками для создания собственного технологического стартапа, тогда как подавляющее большинство либо совершенно не обладает необходимыми компетенциями, либо затрудняются ответить на предложенный вопрос (рис. 2).

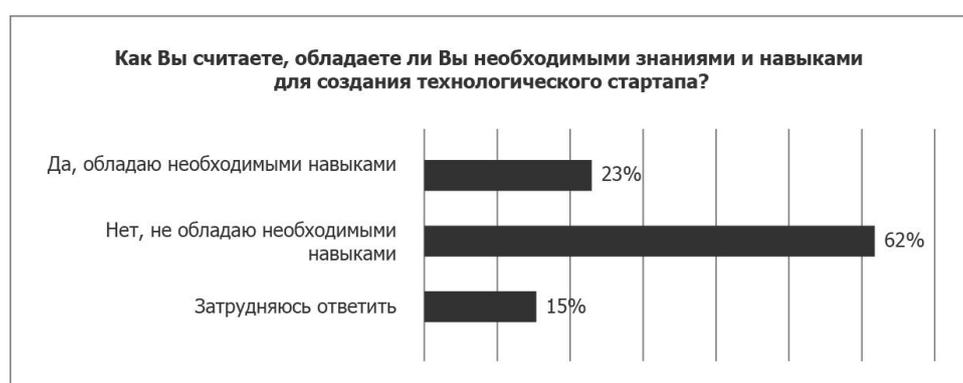


Рис. 2. Результаты анкетирования студентов г. Сыктывкара о готовности к созданию технологического стартапа

В рамках опроса студенты также выбирали наиболее актуальную для них тему тренинга предпринимательских компетенций. 31,8 % респондентов заинтересовала тема «Создание идеи успешного технологического стартапа», а 26 % отметили актуальность изучения темы «Команда стартапа». При этом наименее актуальной для студен-

ческой молодежи стала тема привлечения инвестора к технологическому проекту (рис. 3).



Рис. 3. Результаты анкетирования студентов г. Сыктывкара об актуальности тематик тренинга предпринимательских компетенций

Результаты проведенного анкетирования отображают интерес студентов к проведению образовательных мероприятий в высших учебных заведениях, нацеленных на формирование компетенций в области технологического предпринимательства. Например, более 95 % участников отметили, что их заинтересовал тренинг предпринимательских компетенций в рамках ФП «ПУТП». Отвечая на вопрос об актуальности, полезности и применимости заданий в дальнейшей профессиональной деятельности, более 63 % респондентов ответили, что все полученные знания полезны, и они будут применять их, 33 % ответили — часть полученных знаний полезна для развития кругозора.

Сегодня все больше региональных университетов начинают прислушиваться к запросу молодых людей на развитие навыков и компетенций, необходимых для создания технологических стартапов. В связи с этим, региональные вузы начинают играть важную роль в подготовке технологических предпринимателей в регионе.

В условиях современных вызовов государство начинает все больше внимания уделять проблеме всесторонней подготовки молодых людей к ведению самостоятельной предпринимательской деятельности в области технологий, что в будущем должно обеспечить технологический суверенитет России. В этой связи разрабатываются и внедряются федеральные инструменты, призванные поддержать технологических предпринимателей. Региональные вузы не отстают от государства и также озабочены проблемой поддержки молодых предпринимателей и новаторов. Как показывает анализ образовательной деятельности вузов, сегодня каждый университет находит и выстраивает собственную траекторию организации процесса формирования у студентов предпринимательских компетенций: проводятся различные форумы, школы, тренинги, акселерационные программы, или применяются инструменты ФП «ПУТП».

Можно назвать следующие основные проблемы развития технологического предпринимательства в вузах:

- отсутствие обобщенных требований к обучению технологическому предпринимательству студентов, отсутствие рекомендаций к организации данной деятельности (в настоящее время вузы используют свои формы обучения: от единократных тренин-

гов до проведения курсов повышения квалификации или целостных и комплексных образовательных программ по предпринимательству);

- разобщенность и несогласованность в построении процесса обучения и развития технологического предпринимательства в университете;
- недостаточный уровень знаний и компетенций специалистов и преподавателей университетов в области технологического предпринимательства;
- низкая степень внедрения разработанных технологических стартапов в реальный сектор экономики.

На сегодняшний день общероссийской тенденцией является создание стартапов «на бумаге», что может быть связано с различными причинами, начиная с недостаточного финансирования и заканчивая отсутствием мотивации у создателей проекта. Но с уверенностью можно сказать, что в ближайшем будущем все большее количество университетов будет уделять значительное внимание процессам развития технологического предпринимательства, так как в условиях современных реалий данная деятельность способствует не только созданию новых продуктов и услуг, но и формированию экосистемы инноваций в стране, повышению уровня технологического развития и обеспечению ее технологического суверенитета.

Перед региональными вузами в настоящее время ставится задача организации деятельности в рамках технологического предпринимательства таким образом, чтобы учитывать не только общероссийские направления, но и региональные факторы социально-экономического и технологического развития. Предполагается, что в рамках этой деятельности региональные университеты, помимо разработки дополнительных образовательных программ и мероприятий для обучающихся и сотрудников, будут активно вовлекать в процессы технологического предпринимательства компании и предприятия из реального сектора экономики в целях выстраивания эффективного процесса трансфера технологий. Вместе с этим необходима организация работы по развитию инновационной инфраструктуры высших учебных заведений, в частности создание бизнес-инкубаторов, акселераторов, стартап студий и технопарков. Это позволит повысить количество и качество реализуемых стартапов в регионе, что в свою очередь повысит его экономическую привлекательность.

Таким образом, несмотря на то, что становление технологического предпринимательства в рамках российских региональных университетов только начинается, он в целом способствует инновационному развитию самих вузов, региона и страны в целом.

Литература

- Бянкин А.С., Бурдакова Г.И. Формирование компетенций технологического предпринимательства на основе модели «Тройной спирали» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Т. 12. № 3. 2019. С 187–199. <https://doi.org/10.18721/JE.12316>
- Заякина Р.А. Положение университета в инфраструктуре, поддерживающей технологическое предпринимательство // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 4. С 65–82. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-65-82>
- Рубин Ю.Б. Высшее предпринимательское образование в России: диагностика проблемы // Высшее образование в России. 2015. № 11. С 5–17.
- Рубин Ю.Б., Можжухин Д.П. Высшее предпринимательское образование: ориентиры становления и смягчения ограничений // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 11. С 106–121. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-106-121>
- Сорокин П.С., Черненко С. Е., Вятская Ю.А. Инфраструктура поддержки студенческих предпринимательских инициатив в вузах: российский ландшафт. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 90 с.

-
- Стромов В.Ю., Сысоев П.В., Завьялов В.В. Кластерный подход к развитию молодежного предпринимательства в классическом вузе // Высшее образование в России. Т. 28. № 7. 2019. С. 102–109. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-7-102-109>
- Толмачев Д.Е., Чукавина К.В. Технологическое предпринимательство в российских регионах. Образовательные и географические траектории основателей стартапов // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 2. С. 420–434. <http://doi.org/10.17059/2020-2-7>
- Шихвердиев А.П., Вишняков А.А., Чемашкин А.Ю., Обрезков Н.И., Мощев С.В., Меледина Е.А., Мартынова Ю.Э. Предпринимательские экосистемы: проблемы и возможности. СПб.: Астерион, 2022. 176 с.
- Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects // *Technology Innovation Management Review*. 2012. Vol. 2. No. 2. Pp. 5–12.
- Chaston J. *Technological entrepreneurship: technology-driven vs market-driven innovation*. Cham: Palgrave Macmillan, 2017. 312 p. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-45850-2>

References

- Bailetti, T. (2012). Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects. *Technology Innovation Management Review*, 2(2), 5–12.
- Byankin, A. S., & Burdakova, G. I. (2019). Formation of technological entrepreneurship competencies based on the “Triple Helix” model. *Nauchno-texnicheskie vedomosti SPbGPU. E`konomicheskie nauki*, 12(3), 187–199. (In Russ.) <https://doi.org/10.18721/JE.12316>
- Chaston, J. (2017). *Technological entrepreneurship: technology-driven vs market-driven innovation*. Cham: PalgraveMacmillan. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-45850-2>
- Rubin, Yu. B. (2015). Higher entrepreneurial education in Russia: diagnosis of the problem. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, (11), 5–17. (In Russ.)
- Rubin, Yu. B., & Mozhzhukhin, D. P. (2022). Higher entrepreneurial education: guidelines for the formation and mitigation of restrictions. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, 31(11), 106–121. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-11-106-121>
- Shikhverdiev, A. P., Vishnyakov, A. A., Chemashkin, A. Yu., Obrezkov, N. I., Moschev, S. V., Meledina, E. A., & Martynova, Yu. E. (2022). *Entrepreneurial ecosystems: problems and opportunities*. Saint Petersburg: Asterion. (In Russ.)
- Sorokin, P. S., Chernenko, S. E., & Vyatskaya, Yu. A. (2023). *Infrastructure for supporting student entrepreneurial initiatives in universities: the Russian landscape*. Moscow: Higher School of Economics. (In Russ.)
- Stromov, V. Yu., Sysoev, P. V., & Zavyalov, V. V. (2019). Cluster approach to the development of youth entrepreneurship in a classical university. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, 28(7), 102–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-7-102-109>
- Tolmachev, D. E., & Chukavina, K. V. (2020). Technological entrepreneurship in Russian regions. Educational and geographical trajectories of startup founders. *E`konomika regiona*, 16(2), 420–434. (In Russ.). <http://doi.org/10.17059/2020-2-7>
- Zayakina, R. A. (2023). The position of the University in the infrastructure supporting technological entrepreneurship. *Vy`sshee obrazovanie v Rossii*, 32(4), 65–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-65-82>

Информация об авторах

Мощев Сергей Владимович, аспирант Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина; почтовый адрес: Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр-т, д. 55; электронная почта: ser.moshew@ya.ru

Новикова Наталья Николаевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры технологического и профессионального образования Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина; почтовый адрес: Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр-т, д. 55; электронная почта: nnpovikova@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 10.10.24. Принята к печати 30.10.24.

Information about the authors

Sergey V. Moshev, Postgraduate Student, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University; Postal Address: Russia, 167001, Syktyvkar, 55, Oktyabrky prosp.; e-mail: ser.moshew@ya.ru

Irina V. Faustova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Technological and Vocational Education, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University; Postal Address: Russia, 167001, Syktyvkar, 55, Oktyabrky prosp.; e-mail: nnnovikova@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 10 October 2024. Accepted 30 October 2024.

Научная статья

УДК 37.012.5

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-82-95>

РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА СТРАТЕГИИ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЬЕТНАМА

Т.Л.В. Нгуен¹, Э.В. Онищенко²

^{1,2} Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

¹ lanvyherzen@gmail.com

² eleonoraon@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8486-4169>

Резюме. В статье представлен авторский подход к анализу основных этапов генезиса принципа поликультурного дошкольного образования на примере такой многонациональной страны как Вьетнам. Исследователями поставлена цель: разработать комплекс универсальных принципов ретроспективной характеристики стратегии развития дошкольного образования в условиях апробации поликультурной парадигмы как средства повышения эффективности его функционирования на примере Вьетнама, как одного из перспективно развивающихся этнокультурных центров южно-азиатского геополитического региона. Своеобразие исторического развития теории и практики вьетнамского раннего образования детей дошкольного возраста (*early childhood education/ЕСЕ*), рассматривается с учетом инициирования/трансформации альтернативных (монокультурной/поликультурной) нормативных парадигм, характерных для национальной образовательной стратегии Вьетнама. В свою очередь, авторская периодизация и оценка основных этапов становления и совершенствования системы дошкольного образования предлагается в контексте их практической реализации на основании последовательной смены четырех концептуальных идеологических моделей: адаптации, ассимиляции, автокультуризации и интеграции. Выделенные модели характеризуют различные универсальные установки и альтернативные механизмы, детерминированные особенностями функционального управления вьетнамской системой дошкольного образования в условиях национального/этнического многообразия. При этом научная новизна, теоретическая и практическая значимость предложенной авторами схемы анализа связана с тем, что характеристика апробации заявленных альтернативных моделей оценивается с позиции перспективной практической реконструкции результатов проведенного анализа в ходе модернизации современного образования детей дошкольного возраста как во Вьетнаме, так и в России.

Ключевые слова: автокультуризация, аккультурация, адаптация, ассимиляция, дошкольное образование, интеграция, модернизация образования, образовательная стратегия, поликультурализм, ретроспективный анализ

Для цитирования

Нгуен Т.Л.В., Онищенко Э.В. Ретроспективная оценка стратегии поликультурного развития дошкольного образования Вьетнама // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 82–95. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-82-95>

© Нгуен Т.Л.В., Онищенко Э.В., 2024

RETROSPECTIVE EVALUATION OF THE STRATEGY FOR MULTICULTURAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL EDUCATION IN VIETNAM

Thi Lan Vy Nguyen¹, Eleonora V. Onishchenko²

^{1,2} Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

¹ lanvyherzen@gmail.com

² eleonoraon@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8486-4169>

Abstract. *The article presents an author's approach to analysis of the main stages of genesis of the principle of multicultural pre-school education on the example of a multinational country like Vietnam. The researchers aim to: develop a set of universal principles for the retrospective characterization of a strategy for sustainable development of pre-school education in the context of the acceptance of a multicultural paradigm as a means of enhancing the effectiveness of its operation, as exemplified by Vietnam, as one of the promising ethnocultural centers of the South-Asian geopolitical region. The Peculiarity of the Historogeny of the Theory and Practice of Vietnamese Early Childhood Education/ECE. The study is considered in view of the initiation/transformation of essentially alternative (monocultural/multicultural) normative paradigms, characteristic of the national educational strategy of Vietnam. In turn, the author's periodicity and assessment of the main stages of development and improvement of the pre-school education system is proposed in the context of their practical implementation on the basis of four-shiftx conceptual ideological models: adaptation, assimilation, autoculturation and integration. The models featured are characterized by various universal settings and alternative mechanisms, The characteristics of functional management of the Vietnamese pre-school education system in a national/ethnic diversity. At the same time, the scientific novelty and the theoretical and practical significance of the analysis scheme proposed by the authors are related to the that the character of the acceptance of the declared alternative models is evaluated from the position of a prospective practical reconstruction of the results of the analysis carried out during the modernization of modern education for preschool children both in Vietnam and in Russia.*

Keywords: *autoculturization, acculturation, adaptation, assimilation, preschool education, integration, modernization of education, educational strategy, multiculturalism, retrospective analysis*

For citation

Nguyen, T. L. V., & Onishchenko, E. V. (2024). Retrospective evaluation of the strategy for multicultural development of preschool education in Vietnam. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 82–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-82-95>

Современный период (начало XXI в.) в развитии человеческой цивилизации характеризуется кардинальной модернизацией национальных систем образования в мировом масштабе, в т.ч. за счет того, что «активизируются процессы культурного самоопределения этносов, возрождения этнокультурных традиций» (Абдуллина, Петрова, Берзина, 2016, с. 11). Одновременно отмечается существенный прирост «информационного и культурного сотрудничества представителей различных этносов; обострение межконфессиональных и межнациональных конфликтов в различных регионах; расширение межкультурного взаимодействия» (Гукаленко, 2003, с. 13). Очевидно, что данные процессы оказывает как позитивное, так и негативное влияние на социум. Подобная тен-

денция «с одной стороны, способствует <...> взаимодействию различных культур, расширению международного сотрудничества, а с другой — ведет к исчезновению культурной самобытности, унификации образа жизни» (Балицкая, Лим, 2011, с. 6).

На этом основании можно констатировать, что в качестве одного из радикальных средств трансформации систем национального образования и стратегической парадигмы развития социально-политической и культурно-просветительской сфер жизни сегодня выступает *поли/мульти/кросскультурализм*. Компиляция множества вариативных определений этого часто употребляемого в современном образовании термина, позволяет трактовать его как принципиальную ориентацию мирового сообщества на признание культурного многообразия человечества, что обеспечивает реформирование отдельных национальных систем образования, с целью их интеграции и одновременно сохранения культурных различий в целях устойчивого развития. Именно стратегия поликультурализации образования «может ослабить напряженность, характерную для поликультурного общества, путем обучения навыкам межкультурного общения, межличностным отношениям, восприятию перспективы, контекстуальному анализу, пониманию альтернативных точек зрения и ориентиров, и анализ влияния культурных условий на ценности, отношения, убеждения, предпочтения, ожидания и поведение» (Bulankina, Polyankina, 2011, с. 283).

Можно предположить, что данная установка будет способствовать укреплению культурной самостоятельности народов только при условии расширения взаимодействия с представителями иных национальных культур, а также организации исследований по изучению и осмыслению опыта оформления образовательных систем иных геополитических территорий, так как «в современных условиях развитие и модернизация систем образования не могут осуществляться в замкнутом пространстве национального государства <...> Необходима интеграция государств и регионов» (Подымова, 2018, с. 100). Сегодня имеется потребность в оценке, инвентаризации и конкретизации комплекса ведущих целей, фигурирующих в нормативных стратегических документах, реагирующих на задачу становления личности, способной и готовой к жизни в поликультурном обществе. При этом в своем исследовании мы поддерживаем тезис о том, что сегодня «поликультурность играет роль одной из ведущих педагогических стратегий современного образования. Вариативность, диалогизм, свобода принятия решений, уважение личности, реалистичность — данные принципы становятся приоритетными в условиях полифонического (полиэтнического) взаимодействия концептосфер представителей разных культур — субъектов образовательного процесса» (Богуславская, Хандожко, 2011, с. 901), в т.ч. в глобальном/мировом образовательном пространстве.

В связи с этим значительный интерес, по нашему мнению, представляют системы образования государств, которые с момента своего возникновения были поставлены перед необходимостью решать проблему сосуществования разнообразных национальных объединений и соответствующих им систем ценностей. Одним из наиболее показательных примеров является история образования Социалистической Республики Вьетнам (СРВ). Вьетнам, как и Россия, является многонациональным государством (в СРВ насчитывается 54 национальности). Вьетнамская школа уделяет первостепенное внимание принципу поликультурализма, учитывая этнические традиции малых народностей, демонстрируя приверженность глобальному тренду интернационализации образования. Кроме того, в рамках политики ее «поворота на Восток», Вьетнам является важнейшим стратегическим партнером Российской Федерации в одном из ключевых регионов мира — Юго-Восточной Азии.

Кроме этого, обращать внимание на культурное развитие необходимо уже в момент формирования основ этнического самосознания в период дошкольного детства.

Этот процесс «базируется на стремлении к самоидентификации в естественной социокультурной среде <...>, берет начало в семье и продолжается в учреждениях дошкольного и школьного образования» (Нюдюрмагомедов, Нюдюрмагомедова, 2015, с. 92). Именно поэтому мы обращаемся к оценке своеобразия апробации стратегии поликультурализма на примере развития системы дошкольного образования во Вьетнаме.

Целью нашего исследования является презентация исторической периодизации развития системы дошкольного образования Вьетнама в контексте становления ее поликультурного характера. Соглашаясь с принятыми сегодня исследовательскими установками, мы предполагаем, что «размышляя над острыми проблемами современности, следует обратиться к прошлому. История является предпосылкой современных процессов. Прошлое содержит не только корни современных проблем, но возможные пути их решения. Осмысление происходящего в историческом контексте становится острой необходимостью» (Андрианова, 2023, с. 46).

Научную новизну подобному обращению к генезису поликультурной стратегии вьетнамского дошкольного образования в условиях его национального многообразия придает наличие значительных сложностей при определении характерных для этого процесса хронологических рамок, которые достаточно размыты и могут быть выделены лишь условно. Основой периодизации для нас послужили базовые принципы таксономии и ключевые механизмы смены моделей культурации, характерные для генезиса образования как ведущего социального института, в т.ч. на дошкольном уровне. При этом мы опираемся на тезис, согласно которому «эффективность и успешность деятельности высшего образования зависит от успешности его стратегии на рынке образовательных услуг» (Журко, 2003, с. 84).

Периодизацию развития национальной системы дошкольного образования во Вьетнаме следует оценивать с точки зрения инициирования/трансформации доминирующей моно/поликультурной стратегической парадигмы в ходе исторической эволюции вьетнамского государства, то есть с учетом исторического изменения геополитической ситуации в южно-азиатском регионе. Трансформация подобной альтернативной идеологии провоцирует наличие/отсутствие учета этнокультуры населяющих Вьетнам народов, в результате чего государственная стратегия управления образованием предполагает две альтернативных парадигмы:

– монокультурную (создание и стимулирование универсальной/единообразной культурной монополии одного из этносов (как внешних, так и внутренних), который доминирует на государственной территории в течение достаточно длительного исторического периода, при условии проявления социально закрепленной и юридически зафиксированной формализации политики этноцентризма);

– поликультурную (оформление вариативной идеологии, предполагающей учет национального своеобразия и обеспечение эффективного взаимодействия и интеграции доминирующего этноса и малых народностей за счет адаптации системы образования к многообразию социокультурных традиций и реалий полиэтнической среды, характеризующуюся социальным принятием и юридической фиксацией поликультурного плюрализма).

Поскольку эти парадигмы сменяли друг друга на протяжении истории вьетнамского дошкольного образования, оно только на отдельных исторических этапах целенаправленно ориентировалось на учет ценностей различных этнических культур и организацию активного взаимодействия с представителями малых народностей. Вариативные модели реализации выделенных стратегических альтернатив могут оцениваться с позиции целенаправленного и последовательного процесса *аккультурации* подрастающего поколения.

Современными исследователями понятие аккультурация трактуется как «процесс и результат взаимного влияния различных культур, при котором все или часть представителей одной культуры перенимают нормы, ценности и традиции другой, при этом происходит смешение культур и достигается состояние культурной и этнической однородности» (Павлова, 2011, с. 83). Аккультурация может порождать недостаток социальной идентичности в полиэтническом образовательном пространстве, объединяющем этносы, обладающие как собственной спецификой, так и элементами социокультурной общности в языковой, религиозной и иных сферах культуры.

Процесс аккультурации предполагает три основных типа взаимодействия культур с учетом характера контактов между культурой-реципиентом и культурой-донором: «*ассимиляция* (полное замещение старой культуры новой), *адаптация* (частичное изменение старой культуры), *реакция* (полное отторжение новой культуры)» (Сокольская, Валентонис, 2019, с. 213). В нашем исследовании эта классификация была детализирована и адаптирована в соответствии с выделенными альтернативными стратегиями развития национальной системы дошкольного образования Вьетнама. На этом основании мы выделили следующие типы взаимодействия: *адаптация, ассимиляция, автокультуризация, интеграция*.

Поясним данные концептуальные установки на примере внедрения принципа поликультуризации во Вьетнаме, что связано с оценкой исторической динамики реализации стратегических парадигм, а также вариативных моделей их учета и апробации в ходе истории вьетнамского дошкольного образования. В качестве набора базовых компонентов анализа учитываются:

- преобладающая идеология, т.е. набор этических установок, имеющих этнокультурный характер и аккумулирующих национальные традиции различных народов в ходе организации воспитания и обучения детей дошкольного возраста;
- степень формализации системы дошкольного образования т.е. уровень его законодательного оформления, социальной институционализации и реализации нормативного документооборота, характеризующего комплекс приоритетных политических целей/задач и инструментарий их практической апробации;
- правовой статус социально-политических (светских/конфессиональных/профессиональных) организаций, выполняющих функцию управления и контроля за результатами деятельности системы дошкольного образования;
- типология образовательных учреждений, реализующих комплекс культурно-просветительских и учебно-воспитательных задач, согласно концептуальным моделям их функционирования с учетом организации взаимодействия профессионально-педагогического коллектива с детьми дошкольного возраста;
- характеристика вариативного набора образовательных парадигм и механизмов их стандартизации и регламентации, т.е. универсальных программ/концепций/проектов, реализуемых на различных уровнях: *мегауровень* — в международном масштабе (на примере южно-азиатского региона), *макроуровень* — в национальном масштабе (система вьетнамского дошкольного образования), *микроуровень* — в отдельных дошкольных образовательных учреждениях.

Обращение к современным исследованиям фундаментального и прикладного характера, дающим оценку эволюции дошкольного образования Вьетнама, показывает, что, как правило, его возникновение связывают с периодом колонизации данной территории (как части так называемого «колониального Индокитая») Францией и США (1858–1954 гг.) (Нгуен, 2003), а также с организацией отдельных образовательных учреждений, имевших благотворительный характер (Vu, 2021). Однако, на наш взгляд, мы можем проследить историю дошкольного образования Вьетнама начиная со значи-

тельно более ранней эпохи. С XI в. до н.э. вьетский этнос в единстве лаквьетов, аувьетов и других народностей, проживающих в государствах на территории современной СРВ, был оккупирован Китаем и подчинен единой образовательной политике Поднебесной империи. В дальнейшем развитие образования Вьетнама в эпоху средневековья и Нового времени (XI–XVII вв.) последовательно находилось под влиянием Монголии, Лаоса и Сиамы. Это позволяет констатировать постепенное оформление на данном этапе развития Вьетнама его национальной образовательной системы в контексте монокультурной стратегической парадигмы. При этом организация учебно-воспитательной работы осуществлялась в формате межкультурного взаимодействия с учетом контролировавших страну внешних этнокультур. Однако их доминирование не вело к появлению явно выраженных противоречий с классической и преобладающей на территории южно-азиатского региона условной «восточной» культурой, с ее специфическим менталитетом и характерными чертами культурной идентичности.

Подобные особенности позволяют нам констатировать доминирование в этот исторический период *адаптационной* модели взаимодействия культур. Ее смысл заключается в приспособлении к использованию иных (в данном случае внешних) правил, ритуалов, традиций и механизмов коммуникации, что могло сопровождаться потерей собственной этнокультурной идентичности и отождествлением с внешней/заимствованной/навязываемой этнокультурой. Сам термин «адаптация» в данном случае следует трактовать как особое свойство объекта (в т.ч. саморазвивающейся и самоуправляемой системы), связанное с сохранением его целостности и обеспечением устойчивости в условиях произошедших изменений в окружающей среде, т.е. состояние динамического равновесия со средой и взаимодействия с ней (Никитин, 2022, с. 650).

Ориентируясь на предложенное компилятивное определение, можно констатировать, что данный этап характеризовался четкой ориентацией на оппозицию внутренней и внешней национальных культур, а также утратой частью вьетнамских народов своего социального статуса, социокультурным подчинением представителям внешней культуры, в первую очередь, в лице китайских и монгольских этносов. Иными словами, система вьетнамского образования находилась в условиях доминирования иных национальных культур. При этом изучение различных источников истории развития системы образования Вьетнама в качестве основных идеологических интенций данного периода позволяет выделить следующие:

– фундаментализация этических норм поведения с учетом доминирования социальных ценностей над личностными и административно-командного стиля управления (в семье, в образовательных заведениях различного уровня, в государстве) («отношения между отцом и сыном — на основе душевной близости, отношения между государем и подданными — чувства долга, между мужем и женой — разделения обязанностей, между старшим и младшим — установленного порядка, между друзьями — доверия» (Зыонг, 2013, с. 67));

– конфессиональное господство во Вьетнаме идей и духовных традиций, ведущих восточных религиозных учений (конфуцианство/буддизм), которые современными культурологами оцениваются как полифункциональный феномен, то есть как «религия, социально-политическая теория, философия, государственная идеология» (Рысаков, 2009, с. 120);

– подчинение характерным для данных конфессий законодательным принципам и приоритетам образовательной политики; отрицание собственно национальных традиций отдельных малых этносов на оккупированной территории;

– отсутствие институционального оформления теории и практики дошкольного образования и юридически закреплённого набора нормативных документов и законода-

тельных актов, обеспечивающих статус данного образовательного уровня и его взаимодействие с другими административными структурами;

– приоритетность китайской письменности на основе конфуцианского канона (т.е. корпуса текстов первоисточников «Четверокнижия» и «Пятикнижия»), который рассматривался в качестве базового и широко использовался в делопроизводстве, художественной литературе, в организации образовательной среды; при этом происходило как активное калькирование конфуцианской этико-политической доктрины и усвоение иноязычных заимствований (слов, выражений, фраз), так и нивелирование местной вьетнамской иероглифики (тыы-ном), которая стала оформляться в XIII в.

Необходимо также отметить, что современными историками признается наличие во Вьетнаме образования, «протобуддийского» по сути, монастырского по форме организации и конфуцианского по содержанию и методическому инструментарию, которое было доминирующим вплоть до XIV в. Однако «в XIV–XV вв. буддизм утратил свои позиции, а ставшее официальной государственной идеологией Вьетнама неоконфуцианство... было оформлено как единая система реформами эры “Великой добродетели”» (Новая история Вьетнама, 1980, с. 435). Тем самым была обеспечена унификация всей политики национального образования в стране при отсутствии какой-либо идеологической/конфессиональной альтернативы. Одновременно адаптационная модель системы образования вступила в противоречие с традициями многонационального вьетнамского общества, став «тормозом» на пути его развития, т.е. не способствовала трансформации приоритетных принципов управления и ведущих политических ориентиров. Данный исторический период характеризуется доминированием монокультурной образовательной стратегии, нацеленной на адаптацию к требованиям организации и управления образованием в контексте единой системы восточной идеологии, с одной стороны, «исповедующей универсальность божественной картины мироздания» (Немчинов, 2022, с. 39), а с другой проповедующей «этический авторитаризм и тоталитаризм» (Рулина, 2003, с. 218).

Следующий период имеет четкие хронологические границы и связан с французской колонизацией Индокитая (1858–1945 гг.). Данный этап получил детальное освещение в научной литературе, и мы представим лишь краткую характеристику развития идеологии дошкольного образования во Вьетнаме на основании обращения к результатам исследований вьетнамских авторов (Нгуен, 2003, Vu, 2021). Необходимо отметить, что в это время происходило кардинальное реформирование монокультурной образовательной парадигмы, которая была выстроена на основании подчинения чуждой восточному менталитету западной стратегии организации дошкольного образования на основании аналогичного опыта деятельности во Франции, в т.ч. посредством ликвидации характерных национальных образовательных институтов, поддерживающих вьетнамскую этническую идентичность и принудительной идентификации с западными культурными идеалами.

В частности, для данного этапа было характерно:

– осуществление неадекватной для национальной образовательной системы Вьетнама схемы воспитания и обучения подрастающего поколения за счет активной европеизации, что, в частности, выразилось в переходе части образовательных учреждений в подчинение иезуитскому миссионерскому движению;

– вьетнамские католические общины не получили широкого распространения, чему способствовала активная секуляризация образования в конце XIX — начале XX вв.;

– проведение активной вестернизации всей системы идеологических установок при полном отсутствии учета самобытности проживающих на колонизированной тер-

ритории этнических меньшинств, оцениваемых в качестве «второсортных» национальностей, привело к изменению содержания, методов и программ обучения, а также значительному снижению количества школ и учащихся;

– популяризация «теории культурной депривации», согласно которой дети из семей этнических меньшинств не могут и не должны извлекать пользу из предоставленных им возможностей — социальных и образовательных — из-за своей этнической принадлежности;

– юридическое оформление статуса вьетнамской системы национального образования детей дошкольного возраста (в европеизированной формулировке — раннего детского образования, т.е. *early childhood education (ECE)*), которая существует в СРВ до настоящего времени (Vu, 2021).

Кроме этого, во время французского колониального периода был открыт ряд отдельных элитных дошкольных учреждений для потомков французов и детей из знатных вьетнамских семей, таких как частная школа для девочек имени Жанны д'Арк и школа Альбера Сарро. Также во Вьетнаме на этом этапе активизировалась деятельность профессионально-педагогического сообщества, что привело к появлению отдельных благотворительных центров поддержки детей-сирот. Однако обращение к архивным источникам свидетельствует, что их работа была неэффективной по причине нехватки кадров и ограниченных финансовых ресурсов, а также из-за отсутствия адекватных учебных материалов и программ на национальном языке.

В целом, эта монокультурная стратегия в развитии образования соответствует *ассимиляции* как типу взаимодействия культур. Для нее характерны этнокультурная экспансия, заимствование, копирование чужой культуры посредством использования нехарактерных обычаев, традиций, языка, системы этических ценностей. Подобный политический подход в условиях поликультурного Вьетнама носил деструктивный характер и способствовал культурной и образовательной дискриминации этнического большинства населения колонизированной территории.

Результатом политики этнокультурной ассимиляции было создание двойной системы образования: для французов и для местного населения. В первоначальный период французской колонизации Вьетнама одновременно сосуществовали традиционная национальная и колониальная французская системы образования (франко-аннамитские учебные заведения — 1904 г.). Деятельность небольшого количества национальных учреждений, по мнению французов, не представляла опасности для сохранения контроля над Вьетнамом. Тем более, что даже там в качестве учебно-методического инструментария кроме традиционных китайских дидактических материалов использовались и пособия на французском языке, что, как считается сегодня, не способствовало формированию у подрастающего поколения его этнокультурной идентичности.

За период французского господства во Вьетнаме было проведено несколько реформ в области образования, результатом которых стало введение вьетнамского языка как основного в начальной школе и одновременная ликвидация национальных учебных заведений, что стало переломным моментом в модернизации системы вьетнамского образования. Как для широких масс собственно вьетнамцев, так и для малых народностей, проживавших на территории Вьетнама, получение начального образования было затруднено. Это не позволяет говорить о том, что французы добились существенных успехов в деле «просвещения» вьетнамского народа.

Подобные стратегические установки, как со стороны Франции, так и, позднее, со стороны США, вели к социокультурной дестабилизации, провоцировали борьбу за сохранение национальной культуры, идеалов и ценностей. В этот период, как правило, дошкольное образование ограничивалось только локальным воспитанием и частичной

подготовкой детей к школе без учета специфических национальных традиций тех этносов, которые функционировали в данном регионе. Только после создания СРВ, дошкольное образование начинает рассматриваться как один из ресурсов для развития страны и предполагать целенаправленную трансляцию подрастающему поколению нормативов этнокультурной аксиологии с учетом ее регионального своеобразия.

Таким образом, на данном историческом этапе национальная система воспитания и обучения детей дошкольного возраста во Вьетнаме пережила переход к следующей вариативной модели — ее *автокультуризации*. Причем идея автономии национальной образовательной системы на государственном/региональном/локальном уровнях, прежде всего остального, предполагает самостоятельный выбор потенциальных перспектив своего существования.

В качестве основного нормативного документа, закрепившего государственного статуса дошкольного образования, выступил Указ № 146 от 10.08.1946 г. «О создании новой системы образования»¹, в котором был закреплен термин «раннее детское образование». основополагающие идеи, которые должны были определить направление развития вьетнамской школы, были обозначены в 1949 г. в ходе проведения общегосударственной конференции по проблемам национального образования. С учетом выработанных стратегических решений уже с 1950 г. правительство Вьетнама осуществляло обновление образовательной политики в отношении национального дошкольного образования, поставив следующие ведущие задачи: «разработка учебных программ для детей от 3 до 6 лет; подготовка воспитателей дошкольных учреждений; универсализация дошкольного образования в социальном сообществе; сотрудничество с местными властями по строительству школ»².

Новый этап развития национального дошкольного образования во Вьетнаме был связан с переходом к поликультурной стратегии развития, в т.ч. за счет:

– создания универсальной для всей страны единой программы дошкольного образования, ориентированной на обеспечение развития ребенка дошкольного возраста в соответствии с такими критериями, как: нравственность, телесность, интеллект и эстетика, а также методических рекомендаций по их реализации, в качестве которых выступили пособия вьетнамских дидактов: «Методы воспитания детей» под редакцией Нгуен Кхань Тоан (1949) и «Обучение детей и нравственное воспитание в дошкольных учреждениях», автором которого был Фам Лой (1950), изданные на едином для всего государства вьетнамском языке;

– разработки комплекса требований к апробации идеи культурной идентификации и формирования этнического самосознания ребенка-дошкольника во Вьетнаме, который был заявлен в контексте оформления единой «Политики в области образования и культуры», когда в качестве первоочередной задачи стала выступать потребность в создании на уровне дошкольного образования фундамента для подготовки детей к переходу в начальную школу (1972 г.);

– использования потенциала стратегического конструкта «поликультуризации», что препятствовало этнокультурной изоляции детей национальных меньшинств.

Подобная тенденция, реализующая *интегративную* модель взаимодействия культур в образовании, сохранялась в СРВ и в конце XX — начале XXI вв., когда стра-

¹ URL: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Giao-duc/Sac-lenh-146-dat-nguyen-tac-can-ban-nen-Giao-duc-moi/36075/loi-dung.aspx> (дата обращения: 24.07.2024).

² URL: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Giao-duc/Sac-lenh-146-dat-nguyen-tac-can-ban-nen-Giao-duc-moi/36075/loi-dung.aspx> (дата обращения: 24.07.2024).

на стала полностью независимой и свободной. Можно назвать следующие основные характеристики функционирования системы дошкольного образования в этот период:

- оформление единой поликультурной стратегии на основании комплекса принятых вьетнамским правительством политических документов («Резолюция № 14/NQ-TW» (1979 г.), «Указ № 17/HDBT» (1984 г.)), в которых особо подтверждалась потребность в существенной модернизации детских садов во всех областях и городах страны, как основных единиц оформления национальной системы дошкольного образования СРВ с учетом тенденций развития регионального южно-азиатского и мирового образования;

- реализация общей идеологии развития образования в 2011–2020 гг., согласно которой поликультуризация стала оцениваться как одна из нерешенных проблем в области дошкольного образования, особенно с учетом опыта регионов проживания этнических меньшинств, в т.ч. за счет проверки эффективности альтернативных технологий обучения и воспитания, укрепления отношений между различными этническими группами и содействия справедливому и устойчивому социокультурному развитию с учетом сохранения и развития национальной идентичности, поддержания независимости, самостоятельности и социалистической ориентации;

- расширение обмена и сотрудничества с передовыми образовательными системами; оперативное выявление и использование качественных ресурсов для модернизации содержания процесса подготовки педагогов для дошкольного образования;

- апробирование профессиональных стандартов, включающих следующие блоки: историко-этнографический, социально-политический, культурологический, лингвистический (Singh, 1993, с. 12).

Обращение к актуальной стратегии развития образования СРВ на ближайшую перспективу: период 2021–2030 гг. свидетельствует, что в нормативной документации страны четко подтверждена необходимость в:

- укреплении и развитии сети дошкольных организаций/отдельных дошкольных классов в соответствии с местными социально-экономическими условиями;

- удовлетворении потребностей получения детьми дошкольного образования;

- адаптации к ведущим направлениям стандартизации, модернизации, социализации и международной интеграции.

Сегодня требование поликультурализации образования находит свое выражение в деятельности существующих во Вьетнаме международных детских садов. Их образовательное пространство имеет современную инфраструктуру, оснащено современным дидактическим материалом, а также ориентировано на учет социокультурных традиций тех наций, представители которых проживают в регионе и посещают дошкольное заведение. Именно поэтому их опыт рассматривается сегодня как актуальный для всех вьетнамских дошкольных организаций, функционирующих в регионах проживания этнических меньшинств. В частности, в местности, где проживают представители народности «кинх» (самая большая этническая группа на территории СРВ) сегодня имеется потребность в концептуальном оформлении региональной политики в сфере образования на основе ведущего принципа «поликультурализма». Исследователи отмечают, что «когда мы пишем об истории Вьетнама, о вьетнамском культурном прогрессе, мы говорим только о вьетнамском народе» (Nguyen, 2020, с. 4).

Сегодня возникает настоятельная потребность в оптимизации подобной национальной стратегии и оформлении интегративной модели реализации принципа «поликультурализма» на уровне отдельных дошкольных образовательных организаций. Система дошкольного образования СРВ, как многонационального государства, ориентируется не только на создание и культивирование национального единства в

оформлении образовательной среды, соответствующей современным социокультурным требованиям, но и на учет специфики местных, этнических, региональных особенностей. При этом ее использование не должно быть фрагментарным или спонтанным, т.к. в этом случае получаемые результаты будут непостоянными. В целом, по нашему мнению, в дошкольном образовании СРВ все еще сохраняются потенциальные возможности апробации поликультурной национальной образовательной системы в целях достижения толерантного отношения ребенка-дошкольника к культуре и ценностям других наций и регионов, признания существующих культурных различий, а также открытости и активного преодоления педагогами, руководством и сотрудниками дошкольных образовательных организаций негативных социокультурных стереотипов и предубеждений. Принцип поликультурности остается значимым инструментом становления «личности, способной и готовой к жизни в поликультурном обществе, к принятию ответственных решений в условиях свободного выбора, к диалогу как сознательно принятой форме сотрудничества» (Vu, 2021, с. 7).

Литература

- Абдуллина Л.Б., Петрова Т.И., Берзина Р.Ф. Этнокультурный компонент в образовательном процессе вуза // Научное мнение. 2016. № 8–9. С. 10–17.
- Андрианова Ю.О. Образование в системе общественного воспроизводства современной России: дис. ... канд. экон. наук. М., 2023. 183 с.
- Балицкая И.В., Лим Э.Х. Поликультурные аспекты образования: учебное пособие. Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011. 168 с.
- Богуславская В.В., Хандожко Р.И. Формирование идентичности в полиэтничном образовательном пространстве: вызовы мультикультурализма и историческое сознание // Вестник ДГТУ. 2011. Т. 11. № 6 (57). С. 901–910.
- Гукаленко О.В. Поликультурное образование: теория и практика. Ростов-на-Дону: РГПУ, 2003. 510 с.
- Журко В.И. Особенности управления в современной системе высшего образования // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2003. № 6. С. 84–95.
- Зыонг К.К. Конфуцианские представления о семье и их влияние в феодальном обществе Вьетнама // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 8 (34). С. 66–71.
- Инновационные подходы и технологии в общем и профессиональном образовании: учеб.-метод. пособие / Е.А. Алисов, Л.В. Подымова и др. М.: МПГК, РОСИ, 2018. 226 с.
- Нгуен Д.Л. Эволюция системы образования в колониальном Вьетнаме, 1856–1945 гг.: дис. ... канд. ист. наук. М., 2003. 137 с.
- Немчинов В.М. Современные концепты обучения на Востоке и цифровые формы взаимодействия образовательных культур // Известия Российской Академии образования. 2022. № 3 (69). С. 33–40. https://doi.org/10.51944/20738498_2022_3_33
- Никитин С.В. Социально-педагогическая адаптация как проблема психолого-педагогической науки // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2022. Т. 27. № 3. С. 646–654. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2022-27-3-646-654>
- Новая история Вьетнама / С.А. Мхитарян, Д.В. Деопик, И.А. Огнетов и др.; Отв. ред. С.А. Мхитарян. М.: Наука, 1980. 717 с.
- Нюдюрмагомедова Л.А. Интеграция традиционных и интерактивных ритуалов в этнокультурном воспитании подростков // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 11. С. 91–93.
- Павлова О.Д. Идентичность в системе межкультурного взаимодействия // Вестник Челябинского государственного университета. 2011. № 30 (245). Философия. Социология. Культурология. Вып. 22. С. 81–84.
-

-
- Поликультурное образование в современном вузе: вызов и перспектива: сборник материалов Международной научно-практической конференции / отв. ред. Л.В. Начева и др. Кемерово: КемГМУ. 2021. 479 с.
- Рулина Т.К. К проблеме культурации субъекта образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2003. Специальный выпуск «Актуальные проблемы психологии. Самарский регион». С. 217–221.
- Рысаков А.С. Конфуцианство как духовная традиция // Вестник Русской христианской гуманитарной академии. 2009. Т. 10. № 3. С. 120–130.
- Сокольская Л.В., Валентонис А.С. Генезис понятия «аккультурация» в истории научного дискурса XIX–XXI вв. // Диалог со временем. 2019. Вып. 67. С. 212–228.
- Bulankina N.E., Polyankina S.Y. Philosophy of contemporary polycultural education // International journal of Academic research. 2011. Vol. 3 (1). Pp. 283–285.
- Nguyen K. T. Văn hóa Việt Nam — một lĩnh vực khoa học, hai xu hướng nghiên cứu và một số vấn đề lớn hiện nay. URL: https://drive.google.com/file/d/1CWw-XV8DOoSLSuoQiQH1qc_OqbDZhjmJ/view?usp=sharing (дата обращения: 24.07.2024).
- Singh R.R. Education in a changing world // Perspectives: Educational Issues. 1993. No. 1. Pp. 7–21.
- Vietnam (Republic of Vietnam). Policy in the field of culture and education. (1972). URL: <http://www.namkyluctinh.com/a-tailieuvnch/chsachgduc-vankien72.pdf> (дата обращения: 24.07.2024).
- Vu T.T. Early childhood education in Vietnam, history, and development // International Journal of Child Care and Education Policy. 2021. Vol. 15 (1). 3. <https://doi.org/10.1186/s40723-020-00080-4>

References

- Abdullina, L. B., Petrova, T. I., & Berzina, R. F. (2016). Ethnocultural component in the educational process of a university. *Nauchnoe mnenie*, (8-9), 10–17. (In Russ.)
- Alisov, E. A., Podymova, L. V. et al. (2018). *Innovative approaches and technologies in general and vocational education*. Moscow: MPGK, ROSI. (In Russ.)
- Andrianova, Yu. O. (2023). *Education in the System of Public Reproduction in Modern Russia* [dissertation]. Moscow. (In Russ.)
- Balitskaya, I. V., & Lim, E. H. (2011). *Multicultural aspects of education: textbook*. Yuzhno-Sakhalinsk: SaxGU. (In Russ.)
- Boguslavskaya, V. V., & Khandozhko, R. I. (2011). Formation of identity in a multiethnic educational space: challenges of multiculturalism and historical consciousness. *Vestnik DGTU*, 11(6), 901–910. (In Russ.)
- Bulankina, N. E., & Polyankina, S. Y. (2011). Philosophy of Contemporary Polycultural Education. *International Journal of Academic Research*, 3(1), 283–285. (In Russ.)
- Duong, Q. Q. (2013). Confucian ideas about the family and their influence in the feudal society of Vietnam. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy` teorii i praktiki*, 8(34), 66–71. (In Russ.)
- Gukalenko, O. V. (2003). *Multicultural education: theory and practice*. Rostov-on-Don: RGPU. (In Russ.)
- Mkhitaryan, S. A., Deopik, D. V., Fire, I. A. et al. (1980). *New history Vietnam*. Moscow: Science. (In Russ.)
- Nacheva, L. V. et al. (Eds.). (2021). *Multicultural education in a modern university: challenge and prospect: collection of materials from the International Scientific and Practical Conference*. Kemerovo: KemGMU. (In Russ.)
- Nemchinov, V. M. (2022). Modern concepts of education in the East and digital forms of interaction between educational cultures. *Izvestiya Rossijskoj Akademii obrazovaniya*, (3), 33–40. (In Russ.) https://doi.org/10.51944/20738498_2022_3_33
- Nguyen, D. L. (2003). *The Evolution of the Education System in Colonial Vietnam, 1856–1945* [dissertation]. Moscow.
-

-
- Nguyen, K. T. *Vietnamese culture — a scientific field, two research trends and some major current issues*. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1CWw-XV8DOoSLSuoQiQH1qc_OqbDZhjmJ/view?usp=sharing
- Nikitin, S. V. (2022). Social and pedagogical adaptation as a problem of psychological and pedagogical science. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarny'e nauki*, 27(3). 646–654. (In Russ.) <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2022-27-3-646-654>
- Nyudyurmagedova, L. A. (2015). Integration of traditional and interactive rituals in the ethnocultural education of adolescents. *Mezhdunarodny`j nauchno-issledovatel`skij zhurnal*, (11), 91–93. (In Russ.)
- Pavlova, O. D. (2011). Identity in the System of Intercultural Interaction. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, (30), 81–84. (In Russ.)
- Rulina, T. K. (2003). On the problem of cultivating the subject of education. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. Special`ny`j vy`pusk “Aktual`ny`e problemy` psixologii. Samarskij region”*, 217–221. (In Russ.)
- Rysakov, A. S. (2009). Confucianism as a spiritual tradition. *Vestnik Russkoj xristianskoj gumanitar-noj akademii*, 10(3), 120–130. (In Russ.)
- Singh, R. R. (1993). Education in a Changing World. *Perspectives: Educational Issues*, (1), 7–21.
- Sokolskaya, L. V., & Valentonis, A. S. (2019). Genesis of the concept of “acculturation” in the history of scientific discourse of the 19th–21st centuries. *Dialog so vremenem*, (67), 212–228.
- Vietnam (Republic of Vietnam). Policy in the fields of culture and education*. (1972). Retrieved from <http://www.namkyluctinh.com/a-tailieuvnch/chsachgduc-vankien72.pdf>
- Vu, T. T. (2021). Early childhood education in Vietnam, history, and development. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s40723-020-00080-4>
- Zhurko, V. I. (2003). Features of management in the modern system of higher education. *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena*, (6), 84–95. (In Russ.)

Информация об авторах

Нгуен Тхи Лан Ви, аспирант кафедры дошкольной педагогики института детства Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; почтовый адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48; электронная почта: lanvyherzen@gmail.com

Онищенко Элеонора Васильевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики начального образования и художественного развития ребенка института детства Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена; почтовый адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48; электронная почта: eleonoraon@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 13.06.24. Принята к печати 5.09.24.

Information about the authors

Thi Lan Vy Nguyen, Postgraduate Student of the Department of Preschool Pedagogy nstitute of childhood, Herzen State Pedagogical University of Russia; Postal Address: Russia, 191186, Saint Petersburg, 48, Moika Emb.; e-mail: lanvyherzen@gmail.com

Eleonora V. Onishchenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Pedagogy of Primary Education and Artistic Development of the Child, Institute of Childhood, Herzen State Pedagogical University of Russia; Postal Address: Russia, 191186, Saint Petersburg, 48, Moika Emb.; e-mail: eleonoraon@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 13 June 2024. Accepted 5 September 2024.

Научная статья

УДК 378+78

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-96-107>

РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТУДЕНТОВ ВУЗА СРЕДСТВАМИ ТРАДИЦИОННОЙ МУЗЫКИ НАРОДОВ МИРА: ОПЫТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Ю.С. Овчинникова¹, Н.В. Ткаченко²

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия, julia.barkova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4718-6415>

² Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Россия, tkachenkonv@mgppu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0315-8511>

Резюме. Развитие форм межкультурной коммуникации в современном обществе обуславливает необходимость разработки образовательных технологий, способствующих подготовке обучающихся к эффективному межкультурному взаимодействию. В статье анализируются результаты педагогического эксперимента, направленного на развитие культурного интеллекта с помощью традиционной музыки разных народов. Авторская педагогическая система реализовывалась на базе МГУ с 2007 по 2022 гг. Для проверки эффективности использовалась русскоязычная версия расширенной Шкалы культурного интеллекта. Выборку с 2019 по 2022 годы составили студенты, обучающиеся на факультете иностранных языков и регионоведения (161 человек), из них контрольную группу составили 52 человека, экспериментальную — 109. Сравнение показателей у экспериментальной и контрольной групп до применения авторской системы не выявило различий (U критерий Манна-Уитни, $p > 0.05$). Сравнение показателей у контрольной группы после занятий (U критерий Манна-Уитни, $p < 0.05$) не выявило достоверные изменения, за исключением когнитивного компонента (Вилкоксона, $p < 0.05$). Сравнение показателей у экспериментальной группы до и после применения авторской системы выявило значимые различия (Вилкоксона, $p < 0.05$). При этом показатели значимо отличаются в зависимости от типа дисциплины (обязательная; по выбору). Предиктор «формат проведения» (очный, онлайн, гибридный) не показал значимых изменений. Введение в вариативную часть основных профессиональных образовательных программ высшего образования учебной дисциплины, направленной на изучение традиционной музыки разных народов, может способствовать развитию культурного интеллекта студентов.

Ключевые слова: межкультурная компетентность, культурный интеллект, традиционная музыка народов мира, высшее профессиональное образование, музыкальная культурология, педагогический эксперимент

Для цитирования

Овчинникова Ю.С., Ткаченко Н.В. Развитие культурного интеллекта студентов вуза средствами традиционной музыки народов мира: опыт педагогического эксперимента // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 96–107. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-96-107>

© Овчинникова Н.С., Ткаченко Н.В., 2024

Финансирование

Исследование выполнено при поддержке Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Сохранение мирового культурно-исторического наследия».

Research article

DEVELOPMENT OF CULTURAL INTELLIGENCE OF UNIVERSITY STUDENTS BY MEANS OF WORLD MUSIC: RESULTS OF PEDAGOGICAL EXPERIMENT

Yulia S. Ovchinnikova¹, Natalia V. Tkachenko²

¹ Moscow State University, Moscow, Russia, julia.barkova@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0003-4718-6415>

² Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
tkachenkonv@mgppu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0315-8511>

Abstract. *The development of forms of intercultural communication in modern society necessitates the development of educational technologies that help prepare students for effective intercultural interaction. The article explores the results of pedagogical experiment aimed at development of cultural intelligence of university students by means of World Musics. Since 2007 till 2022th the author has elaborated and implemented her pedagogical system in Moscow State University. For validation of its effectiveness, we used the Expanded Cultural Intelligence Scale in Russian. The sample from 2019 until 2022th consists of students studying at the Faculty of Foreign Languages and Area Studies (161 people), where the control group consisted of 52 people, the experimental group — 109. Comparison of indicators in the experimental and control groups before the application of the author's system did not reveal any differences (Mann-Whitney U test, $p > 0.05$). Comparison of indicators in the control group after training Mann-Whitney U test, $p < 0.05$) did not reveal significant changes, with the exception of the cognitive component (Wilcoxon, $p < 0.05$). Comparison of indicators in the experimental group before and after the application of the author's system revealed significant differences (Wilcoxon test, $p < 0.05$). Within the experimental group, the indicators differ significantly depending on the type of discipline (compulsory or optional). The predictor "course delivery format" (face-to-face, online or hybrid) did not show significant changes. The introduction of an academic discipline aimed at studying traditional music of different nations into the elective part of the main professional educational programs of higher education can contribute to the development of students' cultural intelligence.*

Keywords: *intercultural competence, cultural intelligence, world music, higher professional education, music and culture studies, pedagogical experiment*

For citation

Ovchinnikova, Yu. S., & Tkachenko, N. V. (2024). Development of cultural intelligence of university students by means of world music: results of pedagogical experiment. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 96–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-96-107>

Funding

This research has been supported by the Interdisciplinary Scientific and Educational School of Moscow University "Preservation of the World Cultural and Historical Heritage".

Введение

Современный этап развития общества характеризуется интенсификацией глобальных процессов, усилением массовых миграций, увеличением культурного многообразия, и,

как следствие — нарастанием факторов сложности, изменчивости и неопределенности. Развитие межкультурной коммуникации, охватывающей сегодня практически все сферы жизни человека, обуславливает необходимость разработки образовательных технологий, способствующих подготовке обучающихся к эффективному межкультурному взаимодействию (Zimmerman, Greischel, Jonkmann, 2020) и конструктивному диалогу с представителями разных культурных традиций. В качестве возможного ответа на обозначенные вызовы все чаще рассматривается межкультурная компетентность — комплексный феномен, включающий разные измерения личности, необходимые для эффективного взаимодействия с представителями других культур (Ting-Toomey, Dorjee, 2015, p. 23). В отечественной науке с развитием компетентностной модели высшего образования стали появляться исследования и разработки, направленные на осмысление сущности, структуры и механизмов формирования межкультурной компетентности (Садохин, 2009; Слепцова, 2015; Янкина, 2006). Данная категория, подходы к ее трактовке, методикам измерения продолжают находиться в рамках актуальных научных дискуссий и исследований (Khukhlaev et al., 2020).

Более, чем 16-летний опыт компаративных (теоретических и эмпирических) исследований разных этномызыкальных традиций и преподавания дисциплины «Традиционная музыка в культуре народов мира» в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова (2007–2022 гг.) и в Елецком государственном университете имени И.А. Бунина (2011–2014 гг.) позволили нам сформулировать следующую гипотезу: эффективным средством развития межкультурной компетентности обучающихся в высшей школе может служить традиционная музыка народов мира. В процессе осмысления данного опыта автором была разработана музыкально-ориентированная педагогическая система развития межкультурной компетентности (Овчинникова, 2021). Для проверки ее эффективности мы выбрали русскоязычную версию расширенной Шкалы культурного интеллекта (Солдатова, Чигарькова, Рассказова, 2018), основные параметры которой составляют ядро межкультурной компетентности (Садохин, 2009; Слепцова, 2015; Чигарькова, 2021; Янкина, 2006). Авторы концепции К. Эрли и С. Анг определяют культурный интеллект (КИ) как «способность индивида эффективно функционировать и взаимодействовать в ситуациях, характеризующихся культурным многообразием» (Солдатова, Чигарькова, Рассказова, 2018). Шкалу культурного интеллекта составляют четыре компонента: метакогнитивный (стратегии приобретения и понимания знаний о разных культурах), когнитивный (общие и структурные знания о культуре), мотивационный (способность и желание индивида направлять внимание и энергию на культурный контекст) и поведенческий (способность осуществлять соответствующие вербальные и невербальные действия в межкультурной коммуникации). В составлении опросника авторами были выделены субшкалы: 1. Мотивационный КИ: мотивация внутренняя, мотивация внешняя, самооценка возможности адаптации к другой культуре. 2. Когнитивный КИ: общекультурные знания и контекстные специфические знания. 3. Метакогнитивный КИ: планирование, осознание, проверка. 4. Поведенческий КИ: речевые акты, вербальное поведение с элементами невербального, невербальное поведение ((Ang et etc., 2007).

Музыкально-ориентированная педагогическая система развития культурного интеллекта

Методологической основой педагогической системы развития межкультурной компетентности студентов вуза послужили субъектно-деятельностный (Рубинштейн, 1997; Василюк, 1994), музыкально-культурологический (Овчинникова, 2019) и антропологический (на основе музыкально-психологической антропологии) (Торопова, 2020) под-

ходы. Концептуальные теоретические положения педагогической системы, структура и содержание курса «Традиционная музыка в культуре народов мира» описаны нами ранее (Овчинникова, 2019; 2021). Для настройки психодиагностического инструментария, позволяющего оценить эффективность результатов, педагогическая система уточнялась в соответствии со шкалой КИ.

1. В педагогической проработке *мотивационного КИ* мы опирались на приемы и методики, направленные на развитие *внутренней мотивации*:

– вводное анкетирование для выявления интересов студентов в области разных культур;

– эмпатическая беседа, ориентированная на обоснование актуальности развития межкультурной компетентности; на раскрытие развивающего потенциала этнической музыки; на создание условий для обретения лично значимых смыслов ее изучения; на актуализацию у обучающихся саморефлексии коммуникационных трудностей и задач для внутреннего роста;

– в качестве яркого входа в область музыкальной культурологии и средства пробуждения интереса к разным культурам применялась коллекция музыкальных этноинструментов (более 150) (Овчинникова, 2019), воплощающих многообразие аутентичных тембров, форм, смыслов и ценностей;

– раскрытие в каждом «музыканта», предоставление возможности попробовать себя в качестве автора-композитора-исполнителя через спонтанную совместную импровизацию на музыкальных этноинструментах по авторским методикам (чтобы понять плоды творчества Другого, важно встать на творческую позицию) (Овчинникова 2021; 2019).

Развитие *внешней мотивации* осуществлялось через применение на занятиях материалов (интервью, видеозаписей, артефактов) автора, собранных во время исследований из регионов России и других стран, что осмыслялось как результат межкультурного общения, способ саморазвития, обогащения своей духовной культуры и профессиональной деятельности.

Для развития *самооценки возможностей адаптации к другой культуре* мы использовали следующие способы педагогического воздействия:

– направленность практических заданий на развитие самопознания и рефлексии творческого опыта межкультурного взаимодействия через музыку (рефлексивное и эмпатичное слушание музыки инокультурных традиций и опыта игры на инокультурном музыкальном инструменте, написание рефлексивных эссе как «диалога с культурой», использование методик совместной импровизации на этноинструментах, направленных на самопознание, на развитие эмпатии и понимания Другого) (Овчинникова, 2021);

– этническое и национальное многообразие лекционного материала, раскрывающего не только западные культуры, но и тембры, типы интонирования, жанры, не привычные для восприятия и создающие условия для переживания критической ситуации в области восприятия другой традиции (музыка коренных народов Америки, Сибири, Африки и др.).

2. Для развития *когнитивного КИ* мы использовали следующие способы:

– комплексный междисциплинарный подход (вместо узко музыковедческого) к изучению этнической музыки, который заключается в ее осмыслении во взаимосвязи с локальным природным космосом, с системой традиционного природопользования и жизнеобеспечения, со звуковой, языковой и культурной картинами мира, с мифологией, традиционными ценностями, особенностями мировоззрения, исторической памятью, обрядами и праздниками, спецификой этнокультурной идентификации через му-

зыка и др. Эти составляющие в вариативном сочетании были представлены во всех темах курса;

– лекционные занятия строились по принципу компаративного изучения музыкальных культур и делились на три блока тем: 1) теоретические основы музыкально-культурологической компаративистики (основные концепции и понятия; соотношение звуковой картины мира и звукового ландшафта в культурах разных народов; исследование отношения «Человек — Мир» на материале компаративного анализа этномызыкальных традиций); 2) музыкальные картины мира на материале индийской, китайской, иранской, греческой, шотландской, мексиканской, аргентинской и др. музыкальных культур, а также локальных традиций Тропической Африки и Северной Америки; 3) традиционная музыка в современном мире (аксиология этномызыкального творчества, формы репрезентации этничности через традиционную музыку, развивающий потенциал этнических музыкальных инструментов в коммуникационной, культурно-досуговой, педагогической и здоровьесберегающей практиках);

– поликодовость подачи информации (использование музыкальных инструментов; презентаций, сочетающих в едином визуальном пространстве разные семиотические коды — вербальные, невербальные, иконические, интонационные и др.);

– направленность практических заданий на овладение методами анализа фольклорных, музыкальных, научных текстов, этнических видеофильмов (Овчинникова, 2021).

3. В развитии *метакогнитивного КИ* мы делали акцент на осознании влияния культурных особенностей на развитие межкультурного общения и использовали следующие способы педагогического воздействия: направленность курса на становление исследовательской позиции и развитие исследовательской деятельности студентов в предметной области музыкальной культурологии; поддержка познавательной активности обучающихся, преобразование их увлечений и интересов в объект исследования; предоставление студентам возможности выбора тем и типов практических заданий; овладение музыкально-ориентированными стратегиями приобретения знаний о разных культурах (полевые интервью, исследовательская работа с культурными текстами (в том числе с иноязычными; создание условий для исследовательской работы с музыкальным инструментарием и для освоения игры на нем без носителя этноинтонирования; слушание музыки и звукового ландшафта как источников получения знаний о культуре); проведение обучающимися мини-исследований и проектных работ.

4. *Поведенческий КИ* прорабатывался комплексно на основе:

а) авторских методик совместных спонтанных музыкальных игр-импровизаций на традиционных этноинструментах (Овчинникова, 2019), направленных на межкультурное взаимодействие с музыкальным инструментом как носителем этнокультуры; межкультурное взаимодействие друг с другом, учитывая наличие в группе представителей разных этнокультурных традиций; развитие самопознания, рефлексии и эмпатии; развитие умения «входить» в общее коммуникативное поле, сонастраиваться с Другими, сохраняя индивидуальность и творческую вариативность в условиях заданных параметров, совершать совместную деятельность, получать результат, осуществлять его рефлекссию, обсуждение и корректировку; создание художественного произведения как формы переживания культуры;

б) приглашения на занятия носителей разных этнических и национальных музыкальных традиций, организация их творческого общения с аудиторией;

в) создания условий для подготовки студентами презентации собственной музыкальной этнической или национальной культуры с элементами обучения;

г) работы над исследовательским проектом в сфере этномызыкальных традиций.

В качестве общих *методологических принципов* развития КИ средствами этнической музыки нами использовались: принцип поликультурности; принцип междисциплинарности; принцип «контактной коммуникации» (Чистов, 2005), привнесен в музыкально-педагогическую практику И.В. Мациевским (Мациевский, 2018); принцип создания в пространстве занятий «защищенного мира» и атмосферы принятия (неосуждения) для внутреннего творческого раскрытия студентов; обучающий принцип «от действия к наблюдению и осмыслению действия, применению нового опыта в других жизненных контекстах»; обучающий принцип «через самопознание к познанию мира» (Овчинникова 2021); принцип организации музыкального опыта как переживания-деятельности по перестройке внутреннего мира с целью повышения осмысленности жизни (Василюк, 1984).

Этапы педагогического эксперимента

Экспериментальное исследование включало три этапа: констатирующий, поисковый и формирующий. На **первом этапе** (2007–2010 гг.) анализировалось состояние исследуемой проблемы. Было выявлено отсутствие музыкально-ориентированных педагогических технологий развития межкультурной компетентности студентов. Были выделены предпосылки для разработки теоретико-методологических основ решения исследуемой проблемы. Создан и введен в преподавательскую практику первый вариант программы дисциплины «Традиционная музыка в культуре народов мира». На **втором этапе** (2011–2017 гг.) разрабатывалось теоретическое обоснование и содержание музыкально-ориентированной педагогической системы развития межкультурной компетентности студентов. Для проверки ее эффективности была выбрана расширенная Шкала КИ. В качестве дидактической основы развития КИ был исследован развивающий потенциал музыкальных традиций народов мира. На **третьем этапе** (2018–2022 гг.) уточнялась концепция исследования, осуществлялась опытно-экспериментальная работа, анализировались результаты исследования.

Опытно-экспериментальной базой исследования выступил факультет иностранных языков и регионоведения МГУ. Занятия, проведенные по авторской музыкально-ориентированной педагогической технологии, проводились в течение семестра с регулярностью 2 академический часа в неделю. В качестве *стабильных параметров* преподавания можно выделить: содержание тем, условия, принципы и методы работы, личность преподавателя. *Вариативные компоненты* курса проявлялись: в формате проведения (очный, онлайн и гибридный); в наборе групп (обязательно, по выбору). Выборку исследования с 2019 по 2022 годы составили 161 человек, из них контрольную группу — 52 человека (студенты отделения лингвистики и межкультурной коммуникации ФИЯР МГУ), экспериментальную — 109 человек (студенты отделения культурологии ФИЯР МГУ и студенты других факультетов МГУ (филологический, географический, физико-математический, психологический и др.), посещавшие курс в качестве межфакультетского). В результате ранжирования данных экспериментальной группы по параметру «выбор курса» группу самостоятельного выбора составили 94 человека, группу обязательного курса — 67 человек. Ранжирование данных по формату проведения позволило выделить три группы: онлайн (38 человек), очная (107 человек), гибридная (57 человек). Контроль изменения уровня КИ обеспечивался классическим экспериментальным планом, входным и выходным тестированием контрольной и экспериментальной групп по расширенной Шкале культурного интеллекта. Данные педагогического эксперимента считались в рамках статистического пакета Jomovi 2.3.6.

Анализ и интерпретация результатов

Для выявления изменений в КИ в результате применения авторской педагогической системы мы провели диагностику по классической экспериментальной схеме:

1. Сравнение показателей у экспериментальной и контрольной групп до применения авторской педагогической системы не выявило различий (U критерий Манна-Уитни для независимых выборок, $p > 0.05$).

2. Сравнение различий у экспериментальной группы до и после применения авторской системы развития КИ средствами традиционной музыки народов мира выявило значимые различия (Критерий Вилкоксона для зависимых выборок, $p < 0.05$).

Таблица 1

**Динамика показателей культурного интеллекта
до и после применения авторской педагогической системы
(по критерию Вилкоксона)**

Параметры	Statistic	p
Культурный интеллект КИ	1253.5	< .0001
Мотивационный КИ	1501.5	0.0016
Когнитивный КИ	1092.5	< .0001
Метакогнитивный КИ	2046.0	0.0184
Поведенческий КИ	1585.5	0.0003
Внутренняя мотивация	1314.5	0.0484
Внешняя мотивация	1312.5	0.0069
Самооценка возможности адаптации к другой культуре	1522.0	0.0227
Общекультурные знания	1202.5	< .0001
Контекстные специфические знания	1142.5	< .0001
Планирование	1584.0	0.0041
Осознание	1460.0	0.0167
Проверка	2286.5	0.5642
Речевые акты	1604.0	0.0014
Вербальное поведение с элементами невербального	1606.5	0.0121
Невербальное поведение	1278.0	0.0008

Данные таблицы говорят о значимости изменений практически всех параметров культурного интеллекта, за исключением параметра «проверка». Так как статистически значимы изменения по метакогнитивному КИ в целом, мы полагаем, что его изменения происходят за счет параметров «планирование» и «осознание».

3. Сравнение различий у контрольной группы после занятий (U критерий Манна-Уитни для независимых выборок, $p < 0.05$) в целом не выявило наличие достоверных изменений КИ, за исключением параметра «когнитивный культурный интеллект» (Вилкоксон, $p < 0.05$), предположительно за счет параметра «общекультурные знания». Трансляции общекультурных знаний, составляющих основу когнитивного КИ, способствовала учебная программа контрольной группы, включающая такие дисциплины, как первый и второй иностранные языки, введение в межкультурную коммуникацию, введение в теорию перевода, практикум межкультурной коммуникации, мир английского языка (литература и культура). Другие параметры КИ — мотивационный, поведенческий и метакогнитивный — предполагают более глубинную педагогическую работу, направленную на достижение видимых сдвигов в мировоззренческих установках и ценностях. Результаты этой работы продемонстрированы во втором экспериментальном шаге через выявление значимых различий в параметрах КИ в результате применения авторской музыкально-ориентированной педагогической системы развития межкультурной компетентности обучающихся.

**Значение линейной регрессии для изменения культурного интеллекта
в зависимости от типа выбора курса**

Model Fit Measures		
Model	R	R ²
1	0.231	0.053

Model Coefficients - Изменение Культурного интеллекта				
Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept ^a	3.708	2.229	1.663	0.0983
По выбору – Обязательный	10.082	3.479	2.898	0.0043

^a Represents reference level

Согласно полученным результатам, изменение КИ значимо отличается в случае, если студенты выбирали курс самостоятельно, а не проходили его как обязательный. Иными словами, самостоятельный выбор, опора на мотивацию в выборе курса является значимым предиктором в изменениях КИ в целом. Предиктор «формат проведения курса», а именно очный, онлайн или гибридный не показал значимые изменения культурного интеллекта.

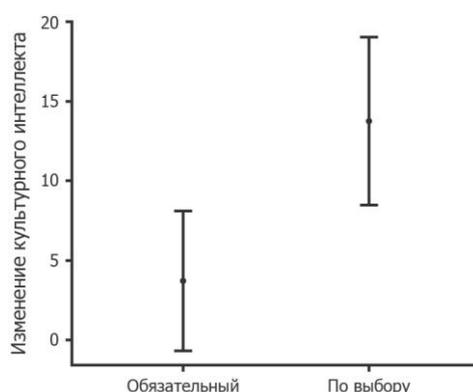


Рис. 1. Изменение культурного интеллекта в зависимости от типа выбора курса (обязательный или по выбору)

Выводы

Анализ результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Введение в вариативную часть основных профессиональных образовательных программ высшего образования учебной дисциплины, направленной на изучение традиционной музыки разных народов и преподаваемой на основе авторской педагогической системы, может способствовать развитию культурного интеллекта студентов.

2. Развитие культурного интеллекта студентов высшей школы с помощью традиционной музыки народов мира будет эффективным, если:

- а) преподавание опирается на субъектно-деятельностный, музыкально-культурологический и антропологический подходы;

-
- б) применяются принципы поликультурности, междисциплинарности; создания в пространстве занятий атмосферы принятия и неосуждения; контактной коммуникации; обучающие принципы «от самопознания к познанию мира», «от действия к его наблюдению, осмыслению и применению нового опыта в других жизненных ситуациях»; организации музыкального опыта как переживания-деятельности по перестройке внутреннего мира с целью повышения осмысленности жизни.
- в) соблюдаются условия подготовки преподавателя (высокий уровень межкультурной компетентности; владение игрой на двух и более музыкальных инструментах; опора на опыт собственных полевых исследований и межкультурного музыкального общения); построения курса по принципу культурологической компаративистики на музыкальном материале разных этнических и национальных традиций с раскрытием возможностей его прикладного использования в профессиональной деятельности.
- г) используются методы: эмпатическая беседа, компаративный метод выявления универсального и специфического, звуковая прогулка, эмпатийное слушание аутентичных образцов традиционной музыки разных народов (в живом исполнении, в аудио- и видеозаписях), преобразование увлечений и познавательных интересов обучающихся в исследовательскую тему, интроспективное самонаблюдение, рефлексивные творческие эссе, интерпретация художественных текстов, самообучение игре на этномузыкальном инструменте без носителя интонирования, методы работы с интонируемым переживанием через спонтанную совместную импровизацию на музыкальных инструментах.

Литература

- Василюк Ф.Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций). М.: МГУ, 1984. 240 с.
- Мацевский И.В. В пространстве музыки. СПб.: РИИИ, 2018. Том 3. 340 с.
- Овчинникова Ю.С. Влияние интонационного запаса на межкультурную компетентность студентов в процессе изучения музыки народов мира // Музыкальное искусство и образование. 2021. Том 9. № 1. С. 25–42. <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2021-9-1-25-42>
- Овчинникова Ю.С. Концептуальные основы вузовского курса «Традиционная музыка в культуре народов мира» // Музыкальное искусство и образование. 2019. Том 7. № 1. С. 40–59.
- Овчинникова Ю.С. Музыкальное миротворчество: совместная музыкальная игра как средство самопознания и развития исследовательских качеств личности // Проблемы современного образования. 2016. № 5. С. 57–71.
- Рубинштейн С.Л. Принцип творческой самодеятельности. К философским основам современной педагогики // Рубинштейн С.Л. Избранные философско-психологические труды. Основы онтологии, логики и психологии. М.: Наука, 1997. С. 433–438.
- Садохин А.П. Межкультурная компетентность: сущность и механизмы формирования: дис. ... д-ра культурол. наук. М., 2009. 342 с.
- Слепцова Г.Н. Формирование межкультурной компетентности бакалавров-педагогов средствами иностранного языка: на примере Республики Саха (Якутия): дис. ... канд. пед. наук. Якутск, 2015. 232 с.
- Солдатова Г.У., Чигарькова С.В., Рассказова Е.И. Апробация русскоязычной версии расширенной шкалы культурного интеллекта // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2018. Том 15. № 3. С. 510–526. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-3-510-526>
- Торопова А.В. Антропологический подход в музыкально-педагогическом образовании // Фундаментальные проблемы гуманитарных наук: опыт и перспективы развития исследова-
-

-
- тельских проектов РФФИ. Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2020. С. 413–415.
- Чигарькова С.В. Личностные предикторы формирования межкультурной компетентности: дис. ... канд. псих. наук. М., 2021. 257 с.
- Чистов К.В. Специфика фольклора в свете теории информации // Фольклор. Текст. Традиция: сб. ст. М.: ОГИ, 2005. С. 26–43.
- Янкина Н.В. Формирование межкультурной компетентности студента университета: дис. ... д-ра пед. наук. Оренбург, 2006. 360 с.
- Ang S., Van Dyne L., Koh Ch., Yee Ng K., Templer K.J., Tay Ch., Chandrasekar N.A. Cultural Intelligence: Its Measurement and Effects on Cultural Judgment and Decision Making, Cultural Adaptation and Task Performance // *Management and Organization Review*. 2007. Vol. 3 (3). Pp. 335–371. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2007.00082.x>
- Khukhlaev O.E., Gritsenko V.V., Pavlova O.S., Tkachenko N.V., Usubian S.A., Shorokhova V.A. Comprehensive Model of Intercultural Competence: Theoretical Substantiation // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2020. Т. 17. № 1. С. 13–28. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-1-13-28>
- Ting-Toomey S., Dorjee T. Intercultural and intergroup competence: Toward and integrative perspective // *Communication Competence*. Ed. by A.F. Hannawa, B.H. Spitzberg. De Gruyter Mouton, 2015. Pp. 503–538. <https://doi.org/10.1515/9783110317459-021>
- Zimmerman J., Greischel H., Jonkmann K. The development of multicultural effectiveness in international student mobility // *Higher education*. 2020. Vol. 82. Pp. 1071–1092. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00509-2>

References

- Ang, S., Van Dyne, L., Koh, Ch., Yee, Ng K., Templer, K. J., Tay, Ch., & Chandrasekar, N. A. (2007). Cultural Intelligence: Its Measurement and Effects on Cultural Judgment and Decision Making, Cultural Adaptation and Task Performance. *Management and Organization Review*, 3(3), 335–371. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2007.00082.x>
- Chigar'kova, S. V. (2021). *Personal predictors of intercultural competence formation* [dissertation]. Moscow. (In Russ.)
- Chistov, K. V. (2005). Specificity of folklore in the light of the theory of information. In *Folklore. Text. Tradition* (pp. 26–43). Moscow: OGI. (In Russ.)
- Khukhlaev, O. E., Gritsenko, V. V., Pavlova, O. S., Tkachenko, N. V., Usubian, S. A., & Shorokhova, V. A. (2020). Comprehensive Model of Intercultural Competence: Theoretical Substantiation. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 17(1), 13–28. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-1-13-28>
- Matsievsky, I. V. (2013). *In the Space of Music*. Vol. 3. Saint Petersburg: RIII. (In Russ.)
- Ovchinnikova, Yu. S. (2016). Musical creativity for peace: joint musical improvisation as means of self-understanding and developing of research personal qualities. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, (5), 57–71. (In Russ.)
- Ovchinnikova, Yu. S. (2019). Conceptual foundations of the academic course “Traditional music in culture of peoples of the world”. *Muzykal'noe iskusstvo i obrazovanie*, 7(1), 40–59. (In Russ.)
- Ovchinnikova, Yu. S. (2021). Influence of individual intonational capacity on intercultural competence of students during ethnic music study. *Muzykal'noe iskusstvo i obrazovanie*, 9(1), 25–42. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2309-1428-2021-9-1-25-42>
- Rubinshtein, S. L. (1997). The principle of creative self-initiative. Philosophical foundations of modern pedagogy. In Rubinshtein, S. L. *Selected philosophical and psychological works. Fundamentals of ontology, logic and psychology* (pp. 433–438). Moscow: Nauka. (In Russ.)
- Sadokhin, A. P. (2009). *Intercultural competence: essence and mechanisms of formation* [dissertation]. Moscow. (In Russ.)
- Sleptsova, G. N. (2015). *Formation of intercultural competence of bachelor's programme students in pedagogy by means of foreign language: case study of Sakha Republik (Yakutiya)* [dissertation]. Yakutsk. (In Russ.)

-
- Soldatova, G. U., Chigar'kova, S. V., & Rasskazova, E. I. (2018). Approbation of Expanded Cultural Intelligence Scale in Russian. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ehkonomiki*, 15(3), 510–526. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-3-510-526> (In Russ.)
- Ting-Toomey, S., & Dorjee, T. (2015). Intercultural and intergroup competence: Toward and integrative per-spective. In A. F. Hannawa & B. H. Spitzberg. *Communication Competence* (pp. 503–538). De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110317459-021>
- Toropova, A. V. (2020). Anthropological Approach in Musical and Pedagogical Education. In *Fundamental'nye problemy gumanitarnykh nauk: opyt i perspektivy razvitiya issledovatel'skikh proektov RFFI* (pp. 413–415). Barnaul: Altaiskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet. (In Russ.)
- Vasilyuk, F. E. (1984). *Psychology of experiencing (analysis of coping with critical situations)*. Moscow: MGU. (In Russ.)
- Yankina, N. V. (2006). *Formation of students' intercultural competence* [dissertation]. Orenburg. (In Russ.)
- Zimmerman, J., Greischel, H., & Jonkmann, K. (2020). The development of multicultural effectiveness in international student mobility. *Higher education*, 82, 1071–1092. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00509-2>

Информация об авторах

Овчинникова Юлия Сергеевна, кандидат культурологии, доцент кафедры сравнительного изучения национальных литератур и культур факультета иностранных языков и регионоведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; почтовый адрес: Россия, 119234, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 13; электронная почта: julia.barkova@gmail.com

Ткаченко Наталья Владимировна, кандидат психологических наук, доцент кафедры этнопсихологии и психологических проблем поликультурного образования Московского государственного психолого-педагогического университета; почтовый адрес: Россия, 127051, г. Москва, ул. Сретенка, д. 29; электронная почта: tkachenkonv@mgppu.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 24.06.24. Принята к печати 6.07.24.

Information about the authors

Yulia S. Ovchinnikova, Candidate of Cultural Studies, Associate Professor of the Department of Comparative Literature and Culture, Faculty of Foreign Languages and Area Studies, Moscow State University; Postal Address: Russia, 119234, Moscow, 1, building 13, Leninskie Gory; e-mail: julia.barkova@gmail.com

Natalia V. Tkachenko, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Ethnopsychology and Psychological Problems of Polycultural Education, Moscow State University of Psychology & Education; Postal Address: Russia, 127051, Moscow, 29, Sretenka Street; e-mail: tkachenkonv@mgppu.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 24 June 2024. Accepted 6 July 2024.

Научная статья

УДК 378.1

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-108-116>

ФИДЖИТАЛ-ПОДХОД В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗА АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

А.Н. Пузатых

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Елец, Россия,
alexpuzatykh@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4689-0662>

Резюме. *Актуальность исследования обусловлена растущим спросом на эффективное обучение в области иностранного языка, так как сегодня достижение необходимого уровня профессионализма современного выпускника вуза невозможно без сформированной иноязычной компетенции. На первый план выходит процесс более тесной интеграции цифровых технологий в практику обучения. Данное направление получило название «фиджитал-обучение». Фиджитал-подход сочетает в себе физическое и цифровое взаимодействие. В статье рассматривается применение данного подхода в обучении английскому языку студентов неязыковых специальностей в вузах. Цель исследования заключалась в описании возможностей и практики применения фиджитал-компонентов, таких как работа с онлайн-платформами, интерактивные задания с традиционными методами обучения во время занятий по иностранному языку. Методология исследования включала анализ теоретических трудов как отечественных, так и зарубежных авторов, существующих педагогических практик, оценку результатов успеваемости и вовлеченности студентов. Основное внимание уделялось таким аспектам, как развитие языковых навыков, повышение мотивации и создание интерактивной образовательной среды. В статье представлены практические примеры внедрения фиджитал-подхода в образовательный процесс. Результаты исследования показывают, что внедрение фиджитал-подхода обеспечивает персонализированный и интерактивный формат обучения, что особенно важно для студентов неязыковых специальностей, где уровень начальной языковой подготовки может значительно варьироваться; повышает мотивацию студентов за счет вовлеченности в процесс обучения. В то же время, применение фиджитал-подхода требует ответа на определенные вызовы, такие как необходимость подготовки преподавателей, технического обеспечения, а также балансировки между цифровыми и физическими элементами обучения*

Ключевые слова: *фиджитал-обучение, английский язык, skimming reading, scanning reading, иноязычное образование*

Для цитирования

Пузатых А.Н. Фиджитал-подход в практике обучения студентов неязыковых специальностей вуза английскому языку // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 108–116. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-108-116>

© Пузатых А.Н., 2024

PHYGITAL APPROACH IN THE PRACTICE OF TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF NON-LINGUISTIC SPECIALTIES AT UNIVERSITY

Alexander N. Puzatykh

Bunin Yelets State University, Yelets, Russia, alexpuzatykh@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0003-4689-0662>

Abstract. *The relevance of the study is explained by the growing demand for effective training in the field of foreign languages, since today it is impossible for a modern university graduate to achieve the required level of professionalism without developed foreign language competence. The process of closer integration of digital technologies into teaching practices comes to the fore. This area is called “phygital learning”. The phygital approach combines physical and digital interaction. The article discusses the application of this approach in teaching English to students of non-linguistic specialties at universities. The purpose of the study was to describe the possibilities and practice of using phygital components, such as working with online platforms, interactive tasks with traditional teaching methods during foreign language classes. The research methodology included an analysis of theoretical works by both domestic and foreign authors, existing pedagogical practices, and an assessment of student performance and engagement. The main attention was paid to such aspects as developing language skills, increasing motivation, and creating an interactive educational environment. The article presents practical examples of the implementation of the phygital approach in the educational process. The results of the study show that the implementation of the phygital approach provides a personalized and interactive learning format, which is especially important for students of non-linguistic specialties, where the level of initial language proficiency can vary significantly; increases student motivation due to involvement in the learning process. At the same time, the use of the phygital approach requires a response to certain challenges, such as the need to train teachers, technical support, and balance between digital and physical elements of training.*

Keywords: *phygital learning, English language, skimming reading, scanning reading, foreign language education*

For citation

Puzatykh, A. N. (2024). Phygital approach in the practice of teaching english to students of non-linguistic specialties at university. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 108–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-108-116>

Введение

Сегодня достижение необходимого уровня профессионализма современного выпускника вуза невозможно без сформированной иноязычной компетенции, без знаний цифровых технологий и умений их применения как в общем, так и в области изучения иностранных языков. Изучение и применение цифровых технологий в России также является важной частью стратегии развития цифровой экономики национального проекта «Искусственный интеллект»¹. Таким образом, чтобы отвечать потребностям современного мира, необходимо эффективное обучение, которое осуществляется, в том числе,

¹ Федеральный проект «Искусственный интеллект». Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910110003> (дата обращения: 18.11.2024).

посредством внедрения новых цифровых технологий. Если раньше основой обучения всегда являлось непосредственное физическое взаимодействие учителя и ученика, то с появлением современных цифровых устройств, применяемых в учении и преподавании, понимание образовательного взаимодействия совершенно изменилось (Muhamamd, Muhammad, Nayla, 2022). На первый план выходит процесс более тесной интеграции цифровых технологий и практики обучения, в том числе, иностранному языку. Данный подход получил название «фиджитал-обучение». Концепция фиджитал предполагает сочетание физического и цифрового обучения, совмещая преимущества личного присутствия обучающихся в аудитории с использованием онлайн-ресурсов, интерактивных платформ и виртуальной реальности. Такой подход открывает новые перспективы, делая обучение более гибким и эффективным благодаря гармоничному сочетанию классических и инновационных методов.

В России уровень владения английским языком, несмотря на высокий престиж, обязательное изучение в школе, вузе, оставляет желать лучшего. Одной из причин этого является использование почти исключительно традиционных методов обучения. Более того, методы обучения по-прежнему ориентированы на механическое заучивание, которое в настоящее время морально устарело.

Материалы и методы исследования

Методологическую базу исследования составили работы по проблемам использования цифровых технологий и нейросетей в области образования (Жуковская, 2021; Жуковская, 2022; Захаров, Коростелев, 2021), анализ и систематизация которых позволили дать теоретическое и методологическое обоснование применению фиджитал подхода на занятиях по иностранному языку со студентами вуза (Беленько, 2024). Научный и практический интерес к фиджитал-обучению достаточно высок, что объясняется запросами цифровой эпохи, необходимостью подготовки современного человека к жизни в цифровом мире.

Результаты исследования и их обсуждение

В современных научных публикациях все чаще можно встретить такие термины, как «фиджитал-парадигма», «фиджитал-движение», «фиджитал-спорт», «фиджитал-игры» (Жданович, 2024; Пащенко, Жалбэ, Гладышева, Гладышев, 2023), что позволяет говорить о постепенном формировании полноценной фиджитал-парадигмы. В России она опирается и на целый ряд официальных документов. В числе последних наибольшее значение имеет утвержденная в 2017 г. «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»¹.

Phyigital — термин, используемый для обозначения связи между физическим и компьютеризированным пространством. Он представляет собой неологизм-бленд от английского *physical* (физический) и *digital* (цифровой) для описания опыта в какой-либо сфере деятельности: спорте, бизнесе, экономике, образовании. Следует отметить, что фиджитал-формат — это не просто модное направление, которое также стало активно развиваться в России (Козлова, Четвернин, Сокур, 2021), «но и объективный ответ на вызовы времени, своего рода следствие эволюции жизненных пространств человеческой цивилизации в целом» (Плешаков, 2022, с. 37).

¹ Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 25.11.2024).

Фиджитал-образование представляет собой уникальный симбиоз физического и цифрового пространства обучения, эффективно сочетающий преимущества обеих сред. В отличие от традиционного онлайн-обучения, фиджитал-образование не ограничивается виртуальной средой, а активно использует возможности реального мира, привнося в него цифровые инструменты и методы обучения. Ключевая особенность фиджитал-образования — полная оцифровка инструментов преподавателя. Педагог больше не ограничен мелом и доской: он использует электронные тексты, интерактивные презентации, видеоматериалы, цифровые графические редакторы, сервисы для записи звука и видео, а также системы автоматизации оценивания и управления учебным процессом на постоянной основе. Это позволяет ему создавать богатую и динамичную учебную среду, адаптированную под индивидуальные потребности каждого студента. В то же время, при фиджитал-обучении сохраняется важная роль личного взаимодействия.

Фиджитал-образование предполагает разнообразие форматов представления учебного материала. Текстовые материалы дополняются интерактивной графикой, видеороликами, анимацией и 3D-моделями, что делает процесс обучения более увлекательным и эффективным. Такой мультимедийный подход способствует глубокому пониманию сложного материала и развитию информационно-коммуникационных компетенций как у студентов, так и у преподавателей. Преподаватель осваивает новые цифровые инструменты, улучшая качество своей работы, а студенты совершенствуют навыки работы с информацией в различных форматах и развивают цифровую грамотность (Подповетная, Рулевская, Подповетный, 2023).

Основными преимуществами фиджитал-подхода в области преподавания и изучения иностранного языка являются:

1. Гибкость обучения (студенты могут обучаться в удобном для них режиме).
2. Интерактивность (использование цифровых-ресурсов способствует более активному вовлечению в процесс обучения через различные онлайн-платформы).
3. Персонализация (цифровые технологии позволяют адаптировать образовательные материалы под нужды каждого студента, учитывая его уровень знаний и предпочтения).
4. Развитие цифровых навыков (помимо улучшения языковых навыков, студенты также развивают важные для современного мира цифровые компетенции).

Как было указано ранее, уровень владения английским языком студентами неязыковых специальностей вузов крайне невысок. Как отмечают учащиеся, основными причинами являются: а) частая смена или полное отсутствие учителей английского языка в школе (это относится не только к сельской, но и городской местности); б) предмет преподает учитель без профильного образования; в) невысокая мотивация изучения иностранного языка, поскольку его негде применять в повседневной жизни. Тем не менее, федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по большинству направлений предполагается в процессе изучения иностранного языка формирование универсальной компетенции (УК-4) — «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)»¹. Согласно дан-

¹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020. URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305_B_3_15062021.pdf (дата обращения: 25.11.2024)

ной компетенции, студенты должны читать и писать с соответствующим уровнем понимания.

Письменные навыки дают возможность выражать свои мысли и чувства, что делает их важными в процессе изучения английского языка. Хорошие навыки в чтении необходимы для развития навыков письма. Чтение текстов различных жанров помогает студентам эффективно осваивать письменные навыки, поскольку они изучают структуры предложений, пополняют словарный запас из прочитанных текстов.

Следует отметить, что для студентов, в том числе неязыковых специальностей, изучение английского языка является важным элементом профессиональной подготовки. Поэтому в курсе иностранного языка необходимо охватывать все виды речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо). Интеграция фиджитал-подхода позволяет повысить мотивацию и эффективность отработки данных навыков.

Как известно, многие учебники фокусируются на так называемом «стандартном» английском, часто базирующемся на британском варианте *Received Pronunciation (RP)* или американском *General American (GA)*. Однако в реальной жизни такой «чистый» английский встречается довольно редко. Гораздо чаще мы сталкиваемся с диалектами, которые могут серьезно отличаться от стандартных норм. Английский язык — это официальный язык не только на территории Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, а также в Шотландии и США, но и во многих других странах мира, таких как Канада, Австралия, Индия, Новая Зеландия, Пакистан, Филиппины, Южная Африка, Ямайка и многих других. На этом языке говорят не только в североатлантическом регионе но и на побережье Индийского океана (Котрикадзе, Жаркова, 2021). В связи с этим, возникла проблема выбора образца для обучения английскому языку в школах и вузах. В рамках наших занятий со студентами различных специальностей для тренировки восприятия различных вариантов английского языка используется цифровой ресурс *English Accents*¹, который позволяет познакомиться с такими вариантами английского, как кокни, йоркширский диалект и другие. Здесь содержатся таблицы с особенностями произношения разных диалектов (например, с детальным описанием произношения сочетаний букв в кокни или йоркширском английском). Данные таблицы позволяют визуализировать отклонения от стандартных норм и понять, почему то или иное слово звучит иначе, чем ожидалось.

Кроме этого, работа ведется с ресурсами *International Dialects of English Archive*² и *Professional Language Services to the Media Industry*³. Здесь предоставляется уникальная возможность познакомиться с вариантами английского языка не только постколониальных стран, но и услышать китайский вариант английского или речь носителя английского языка из России, Ливана и т.д.

В качестве практики, студентам дается задание проанализировать свой собственный разговорный английский. Какие особенности произношения он имеет? Какие слова студенты произносят по-своему? Какие сложности могли бы возникнуть у иностранца, например, говорящего на русском или испанском, при понимании их речи?

Одним из самых трудных языковых навыков является говорение. Фиджитал-подход в обучении позволяет нам отрабатывать его не только в аудитории в непосредственном контакте с преподавателем, но и самостоятельно, используя специализированные цифровые ресурсы. Одним из них является «Блокнот для речевого ввода»⁴ (или аналогичные приложения, например, Google Speech-to-Text, Speechnotes). Этот сервис

¹ https://www.uv.es/anglotic/accents_of_english/01/

² <https://www.dialectsarchive.com/>

³ <https://adelphistudio.com/vo-services/accented-english-voice-artists/>

⁴ <https://speechpad.ru/>

предлагает удобный способ анализа собственной речи: вы говорите на английском языке, а система преобразует вашу речь в текст. Сравнение сказанного с полученным текстом позволяет выявить ошибки в произношении, определить, какие звуки произносятся нечетко или неправильно, и, что немаловажно, увидеть, насколько хорошо система распознает вашу речь. Это, в свою очередь, помогает оценить качество произношения с точки зрения понимаемости. Рекомендуется выбирать фрагменты текста различной сложности: от простых предложений до более сложных текстов, включающих в себя различные фонетические явления английского языка, такие как смягчение согласных, сложные сочетания согласных и гласных, а также различные интонационные модели.

Еще одним навыком, где мы применяем фиджитал-подход, является чтение. Важным аспектом фиджитал-подхода выступает предъявление студентам иноязычных текстов как в виртуальном, так и в печатном виде. Это позволяет адаптировать процесс обучения к индивидуальным предпочтениям и развивать навыки работы с различными форматами информации.

Отработка навыков чтения проходит в двух вариантах: *skimming reading* (просмотровом чтении) и *scanning reading* (изучающем чтении) (Qismullah, Yunisrina, Burhansyah, 2017). На начальном этапе студенты работают с грамматически несложными текстами как общей тематики, так и профессиональной в аудитории. Здесь ключевую роль играет работа со словарями на бумажном носителе. Такая работа является важной для более глубокого понимания лексики и развития навыков *skimming reading*. На данном этапе предлагаются следующие варианты упражнений:

1. Определение общей темы: быстрое определение о ком или о чем идет речь в тексте.
2. Проверка на «верно/неверно»: развитие навыков быстрой проверки информации на соответствие заданным параметрам.
3. Догадка: анализ заголовка/подзаголовка для прогнозирования содержания текста.
4. Анализ ключевых слов: определение основной идеи текста по выделенным словам.
5. Извлечение фактов: выявление имен, дат и других важных фактов.
6. Анализ первого и последнего предложений: понимание ключевой идеи текста через анализ вводной и заключительной частей.

Этот этап работы в аудитории направлен на формирование фундаментальных навыков быстрого анализа текста и извлечения ключевой информации. Здесь преподаватель контролирует процесс, отвечает на вопросы и направляет студентов.

Следующий шаг — *scanning reading* (изучающее чтение), где студенты углубляются в детали текста. На этом этапе активно используется уже фиджитал-подход. Для данной работы хорошо подходят онлайн-переводчики, как инструмент, позволяющий быстро найти перевод непонятным словам и фразам. Однако, важно понимать, что онлайн-переводчики не заменяют тщательный разбор лексики и грамматики. Студенты должны уметь анализировать найденные переводы, сравнивать их с контекстом и объяснять лексические и грамматические явления, встречающиеся в тексте. Этот этап предполагает более самостоятельную работу студентов в виртуальном пространстве.

Таким образом, фиджитал-подход к обучению чтению иноязычных текстов позволяет эффективно сочетать преимущества традиционных методов работы со словарями и возможности современных технологий, формируя у студентов навыки качественного и ответственного перевода. Это способствует не только улучшению языковых навыков, но и развитию критического мышления и аналитических способностей.

Заключение

Современные подходы к обучению студентов требуют адаптации педагогических методов и технологий к изменяющимся условиям образовательной среды. В этом контексте фиджитал-подход, объединяющий физические и цифровые элементы, представляет собой перспективное направление, способное повысить эффективность изучения английского языка у студентов неязыковых специальностей.

Результаты исследования показали, что внедрение фиджитал-компонентов в сочетании с традиционными методами обучения способствует:

- усилению мотивации студентов за счет вовлеченности в процесс обучения;
- развитию коммуникативных и профессиональных навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности;
- индивидуализации обучения благодаря использованию цифровых инструментов.

Тем не менее, применение фиджитал-подхода требует учета определенных вызовов, включая необходимость подготовки преподавателей, технического обеспечения, а также балансировки между цифровыми и физическими элементами обучения. Возможны дополнительные исследования, направленные на оптимизацию использования данного подхода, а также на изучение его долгосрочных эффектов.

Таким образом, фиджитал-подход в практике обучения студентов английскому языку является практически значимым инструментом, способствующим повышению качества образовательного процесса и подготовке конкурентоспособных специалистов.

Литература

- Беленько И.А. Фиджитал-обучение студентов-юристов чтению профессионально ориентированных иноязычных текстов // *Инновационное развитие профессионального образования*. 2024. № 1 (41). С. 20–25.
- Жданович Д.О., Семенов М.М. Анализ современного состояния фиджитал-движения в Российской Федерации и перспективы его развития до 2030 года // *Физическое воспитание и студенческий спорт*. 2024. Т. 3. № 3. С. 232–236. <https://doi.org/10.18500/2782-4594-2024-3-3-232-236>
- Жуковская И.Е. Основные тренды совершенствования деятельности высшего учебного заведения в условиях цифровой трансформации // *Открытое образование*. 2021. Т. 25. № 3. С. 15–25. <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2021-3-15-25>
- Жуковская И.Е. Цифровые платформы — важный аспект цифровизации высшего образования // *Открытое образование*. 2022. Т. 26. № 4. С. 30–40. <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2022-4-31-40>
- Захаров Г.В., Коростелев О.В. Развитие образовательной среды в условиях цифровой трансформации // *Инновации и инвестиции*. 2021. № 12. С. 86–89.
- Козлова Н.А., Четвернин Е.И., Сокур Р.С. Тренд фиджитал в мире и России // *Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: сборник трудов Всероссийской научно-практической и учебнометодической конференции*, в 4 ч., Санкт-Петербург, 01–04 июня 2021 года. СПб.: Политех-Пресс, 2021. С. 164–169.
- Котрикадзе Е.В., Жаркова Л.И. Характерные особенности современных вариантов английского языка // *Проблемы современного педагогического образования*. 2021. № 70-1. С. 207–210.
- Пашенко А.Ю., Жалбэ М.Г., Гладышева А.А., Гладышев А.А. Применение фиджитал-формата в образовательной практике вуза // *Теория и практика физической культуры*. 2023. № 9. С. 23–25.
- Плешаков В.А. Интегративные возможности киберсоциализации и социализации в фиджитал-спорте // *Новые подходы — 2022: сборник научных трудов по результатам II Всерос-*
-

сийской научно-практической конференции Минобрнауки России по вопросам формирования новых подходов к проектированию физического воспитания в образовательных организациях высшего образования, Москва, 12–13 сентября 2022 года / Центр инновационных компетенций по физическому воспитанию и студенческому спорту. М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2022. С. 35–39.

- Подповетная Ю.В., Рулевская Л.П., Подповетный А.Д. Формирование цифровой грамотности студентов // Управление в современных системах. 2023. № 2(38). С. 67–79. <https://doi.org/10.24412/2311-1313-38-67-79>
- Muhamamd A., Muhammad A., Nayla Kh. Introducing Phygital English Language Classrooms in Pakistan // Journal of English Language, Literature and Education. 2022. Vol. 4 (2). Pp. 85–104. <https://doi.org/10.54692/jelle.2022.0402132>
- Qismullah Yu., Yunisrina Yu., Burhansyah Yu., Afla N. Skimming and Scanning Techniques to Assist EFL Students in Understanding English Reading Texts // Indonesian Research Journal in Education. 2017. Vol. 1 (1). Pp. 43–57.

References

- Belenko, I. A. (2024). Phygital training of law students in reading professionally oriented foreign-language texts. *Innovacionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya*, (1), 20–25. (In Russ.)
- Kozlova, N. A., Chetvernin, E. I., & Sokur, R. S. (2021). Phygital trend in the world and Russia. In *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya v oblasti upravlenija, jekonomiki i trgovli: collected papers of the All-Russian scientific, practical and educational-methodical conference, in 4 parts, St. Petersburg, June 01–04, 2021* (pp. 164–169). Saint Petersburg: Polytech-Press. (In Russ.)
- Kotrikadze, E. V., & Zharkova, L. I. (2021). Characteristic features of modern variants of the English language. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, (70-1), 207–210. (In Russ.)
- Muhamamd, A., Muhammad, A., & Nayla, Kh. (2022). Introducing Phygital English Language Classrooms in Pakistan. *Journal of English Language, Literature and Education*, 4(2), 85–104. <https://doi.org/10.54692/jelle.2022.0402132>
- Pashchenko, A. Yu., Zhalbe, M. G., Gladysheva, A. A., & Gladyshev, A. A. (2023). Application of the phygital format in the educational practice of the university. *Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury*, (9), 23–25. (In Russ.)
- Pleshakov, V. A. (2022). Integrative possibilities of cybersocialization and socialization in phygital sports. In *Novye podhody — 2022: a collection of scientific papers based on the results of the II All-Russian scientific and practical conference of the Ministry of Education and Science of Russia on the formation of new approaches to the design of physical education in higher education organizations, Moscow, September 12–13, 2022 / Center for Innovative Competences in Physical Education and Student Sports* (pp. 35–39). Moscow: Rossijskij gosudarstvennyj universitet imeni A. N. Kosy`gina (Texnologii. Dizajn. Iskusstvo). (In Russ.)
- Podpovetnaya, Yu. V., Rulevskaya, L. P., & Podpovetny, A. D. (2023). Formation of students' digital literacy. *Upravlenie v sovremennyh sistemah*, (2), 67–79. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2311-1313-38-67-79>
- Qismullah, Yu., Yunisrina, Yu., Burhansyah, Yu., & Afla, N. (2017). Skimming and Scanning Techniques to Assist EFL Students in Understanding English Reading Texts. *Indonesian Research Journal in Education*, 1(1), 43–57.
- Zakharov, G. V., & Korostelev, O. V. (2021). Development of the educational environment in the context of digital transformation. *Innovacii i investicii*, (12), 86–89. (In Russ.)
- Zhdanovich, D. O., & Semenov, M. M. (2024). Analysis of the current state of the phygital movement in the Russian Federation and the prospects for its development until 2030. *Fizicheskoe vospitanie i studencheskij sport*, 3(3), 232–236. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/2782-4594-2024-3-3-232-236>
-

Zhukovskaya, I. E. (2021). The main trends in improving the activities of a higher educational institution in the context of digital transformation. *Otkrytoe obrazovanie*, 25(3), 15–25. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2021-3-15-25>

Zhukovskaya, I. E. (2022). Digital platforms are an important aspect of the digitalization of higher education. *Otkrytoe obrazovanie*, 26(4), 30–40. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2022-4-31-40>

Информация об авторе

Пузатых Александр Николаевич, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой восточных и европейских языков, перевода и лингводидактики Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина; почтовый адрес: Россия, 399770, г. Елец, ул. Коммунаров, д. 28, 1; электронная почта: alexpuzatykh@gmail.com

Заявление о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 10.11.24. Принята к печати 28.11.24.

Information about the author

Alexander N. Puzatykh, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Oriental and European Languages, Translation and Linguodidactics, Bunin Yelets State University; Postal Address: Russia, 399770, Yelets, 28, 1, Kommunarov Street; e-mail: alexpuzatykh@gmail.com

Conflicts of interest

The author declares no conflicts of interests.

Article history

Received 10 November 2024. Accepted 28 November 2024.

Научная статья

УДК 378.4

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-117-125>

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

О.А. Сотникова¹, В.В. Чермных²

^{1,2} Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
Сыктывкар, Россия

¹ sotnikovaoa@syktsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9534-1988>

² vv146@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8650-4554>

Резюме. *Современные образовательные технологии связаны с информационной доступностью к фактологическим знаниям, компьютерными возможностями их применения при решении задач, технологическими решениями в обсуждении различных вопросов и др. В этой связи необходимо выработать ориентиры в особенностях формируемых предметных знаний будущего учителя математики. По мнению авторов, таким ориентиром должно стать методологичность математического знания. Статья содержит анализ теории определителей, изучаемой в курсе алгебры при подготовке учителя математики. Авторы отмечают в содержании этого раздела две взаимопроникающие идеи математики: конструктивизм и аксиоматизация. Этой особенностью рекомендуется воспользоваться для организации изучения определителей при подготовке учителя математики. В стандартном изучении теории определителей обычно используют только конструктивное определение понятия определителя, на его основе доказываются свойства определителя и рассматриваются его приложения. Аксиоматический подход к построению теории определителей в лучшем случае лишь упоминается, как возможность структурирования содержания. Авторы считают, что исключение аксиоматического построения теории определителей лишает возможности раскрытия методологической сущности математического познания. Это понимание важно будущим учителям математики. Это обосновывается тем, что понимание будущими учителями математики основ построения математического знания является базой в организации учебной математической деятельности обучающихся. В этой связи авторы считают целесообразным рассмотрение аксиоматического определения понятия определителя. В статье схематично представлена программа изучения теории определителей, включающая конструктивный подход к понятию определителя и построение теории определителей в аксиоматическом методе. Показано взаимное использование идей конструктивизма и аксиоматизации для получения фактов по теории определителей. Авторы отмечают, что реализация предложенного подхода к изучению определителей позволяет организовать студентов на дополнительные исследования в теории определителей.*

Ключевые слова: *теория определителей, подготовка учителя математики, конструктивное определение, аксиоматическое определение, методология математического познания, математическая теория*

Для цитирования

Сотникова О.А., Чермных В.В. Особенности изучения определителей при подготовке учителя математики // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 117–125. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-108-125>

Research article

SPECIFIC CHARACTER OF DETERMINANT STUDY IN THE COURSE OF MATHEMATICS TEACHER TRAINING

Olga A. Sotnikova¹, Vasiliy V. Chermnykh²

^{1,2} Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar, Russia

¹ sotnikovaoa@syktsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9534-1988>

² vv146@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8650-4554>

Abstract. *Modern educational technologies are associated with data-related accessibility to factual knowledge, computer-aided capabilities for its application in the course of solving problems, technological solutions in discussing various issues, etc. For that purpose, it is imperative to develop guidelines with regard to the features of the subject-matter expertise being generated among to-be mathematics teacher. According to the authors, the methodological nature of mathematical knowledge should become such a guideline. The article contains an analysis of the determinant theory studied in an algebra course in the process of mathematics teacher training. In the content of this section, the authors note two interpenetrating ideas of mathematics: constructivism and axiomatization. It is recommended to use this feature to organize the study of determinants in the course of mathematics teacher training. In the standard study of the theory of determinants, only a constructive definition of the concept of a determinant is usually used; on its basis, the properties of the determinant are proved and its applications are considered. The axiomatic approach to constructing the determinant theory is only mentioned as a possibility for structuring the content, if at all. The authors believe that the disregard of the axiomatic construction of the determinant theory makes it impossible to reveal the methodological essence of mathematical knowledge. This understanding is essential for prospective mathematics teachers. This is justified by the fact that their understanding of the fundamental principles of constructing mathematical knowledge is the basis for organizing their students' mathematical learning activities. Therefore, the authors consider it appropriate to consider the axiomatic definition of the concept of determinant. The article schematically presents a program for studying the determinant theory, including a constructive approach to the concept of determinant and the construction of the determinant theory in line with the axiomatic method. The mutual use of the constructivism and axiomatization ideas in obtaining facts on the determinant theory is shown. The authors note that the implementation of the proposed approach to the study of determinants makes it possible to encourage students to do additional research in the determinant theory.*

Keywords: *determinant theory, mathematics teacher training, constructive definition, axiomatic definition, mathematical knowledge methodology, mathematical theory*

For citation

Sotnikova, O. A., & Chermnykh, V. V. (2024). Specific character of determinant study in the course of mathematics teacher training. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 108–125. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-108-125>

Введение

В научно-методических публикациях и на конференциях преподавателей высшей математики все чаще поднимается вопрос об особенностях формируемых предметных знаний будущего учителя математики. Математическое знание многолико. Оно воплощает основополагающие идеи (координатизации, изоморфизма, двойственности и др.), способы построения различных математических конструкций (прямое произведение, факторизация и др.), математические методы (логические и сугубо математические); все то, что относится к методологии математики. Методологическое знание вряд ли можно отнести к фактологическому знанию, поскольку оно «руководит» процессом познания. В математике этот процесс представляет собой «восхождение к истине по чередующимся взаимосвязанным ступенькам математических образов, или моделей, имеющих большую или меньшую степень абстрактности и наглядности» (Вечтомов, 2006, с. 63). Поэтому для системного предметного знания учителя математики важно осознать руководящие познавательные механизмы. Именно они выступают основанием к построению обучения.

Для подготовки учителя математики особенно важно сформировать системные алгебраические знания (Яшина, 2023, с. 70). С этой целью подготовлены учебники и учебные пособия по алгебре для педагогических вузов, в которых, безусловно, прослеживается содержательная преемственность. Например, как это представлено в учебнике Н.Л. Гордеева, И.М. Певзнера, Е.Ю. Яшиной (2023). Вместе с тем, есть вопросы, которые трудно изложить в учебниках, поскольку они ориентируют на освоение математического метода (об этом подробнее в монографии О.А. Сотниковой (2004, с. 60–68)). Другими словами, при изучении математики в педагогическом вузе необходимо обращать особое внимание на методологические основания изучаемого материала.

Изучение теории определителей в курсе алгебры при подготовке учителя математики

Различные разделы математики имеют свои особенности методологии. Рассмотрим такие особенности на примере изучения теории определителей.

Обычно в алгебраическом курсе понятие определителя квадратной матрицы (детерминанта) вводится конструктивно:

$$\det A = \sum_{\varphi \in S_n} \operatorname{sgn} \varphi \cdot \prod_{k=1}^n a_{k\varphi(k)}.$$

При таком его изучении необходимо усвоить процедуру вычисления определителя квадратной матрицы. Этому уделяется внимание в виде формул для определителей 2-го и 3-го порядков. Отыскание определителя более высокого порядка по его определению становится весьма громоздким, и прибегают к свойствам определителя, которые доказываются на основе вышеуказанной формулы определения. Из доказанных свойств получают способы вычисления определителя (приведением к треугольному виду, разложением по строке или столбцу через алгебраические дополнения элементов и др.). В этой учебной деятельности — познание «конструктивного характера математики» (Вейль, 1989, с. 20). Второй же вид учебной деятельности необходимо ориентировать на другую процедуру, которую Г. Вейль характеризовал как «взаимопроникающую» с конструктивизмом — на аксиоматизации (Вейль, 1989, с. 22). Аксиоматический метод — неотъемлемая часть математики, а потому составляет важный элемент методологии математики. Говоря о математическом мышлении, обязательно имеется в виду владение дедукцией.

Можно «знать» конструктивное определение определителя, т.е. уметь раскрыть сущность нахождения определителя квадратной матрицы по определению (вычисление

знака подстановки, способ составления произведений и т.д.) и уметь вычислить определитель по данному правилу. Можно «знать» свойства определителя и уметь их вывести из данного определения, применять их при вычислении определителей и при решении других задач. Все это характеризует системность знания и относится к знанию частей. Для знания с методологических позиций важно еще и понимать, почему определитель квадратной матрицы вычисляется таким образом. Для этого необходимо усматривать проблемы математики, породившие понятие определителя. К этим задачам относятся задачи решения систем линейных уравнений; представление векторного произведения векторов, уравнений линий в геометрии; решение вопросов невырожденности квадратных матриц; нахождение обратной матрицы и другие. Эти обстоятельства обосновывают возникновение понятия. Чтобы четко выделить их, необходимо представить такую ситуацию, когда данного понятия нет. В данном случае ситуация «отсутствия понятия определителя» порождает трудности в решении вышеназванных математических проблем. Однако данные математические проблемы не требуют того, чтобы определитель вычислялся именно той формулой, что указана выше. Проблемы требуют лишь, чтобы каждой матрице сопоставлялся некоторый элемент (по природе такой же, как компоненты матрицы), но так, чтобы:

- нулевой матрице соответствовал нулевой элемент, а единичной — единица;
- в случае строки-суммы сопоставлялся бы элемент, равный сумме элементов, соответствующих каждому слагаемому;
- общий множитель каждого элемента некоторой строки (столбца) можно было бы вынести за «соответствие»;
- произведению матриц соответствовало бы произведение элементов, соответствующих множителям;
- обратной матрице соответствовал бы обратный элемент и так далее (известные свойства определителя).

Важно знать, что понятие определителя для решения поставленных задач математики может быть введено только таким способом (как это указано в определении и как это следует из свойств определителя). Другое «понятие определителя» (в смысле сопоставления каждой матрице определенного числа) приведет к принципиально другим свойствам, что не позволит использовать данное понятие к решению указанных математических задач. То есть если задать вычисление «определителя» другим образом, принципиально отличающимся от предлагаемого вышеназванным определением, то свойства определителя не могут быть такими же (в плане формального их смысла). Потребности же математики состоят в том, чтобы сопоставление матрице числа обладало известными свойствами определителя.

Для того чтобы установить факт однозначного задания понятия определителя, необходимо обратиться к формальной сущности понятия определителя, а именно — то, что оно определяет отображение из множества матриц с (числовыми) компонентами во множество (чисел). Уяснить, что понятие определителя можно задать только таким образом, как это указывается в определении (или как это следует из него), можно только придя к соответствующему математическому факту. Для этого необходимо построение теории определителей перенести на аксиоматический уровень. Так, В.Н. Молодший, говоря о возникновении математических теорий, подчеркивал двунаправленный путь: от конструктивного описания объектов и создания абстракций к аксиоматическому построению через выявление отношений и связей (Молодший, 1969, с. 94).

В аксиоматическом подходе теория определителей может быть построена следующим образом.

Понятие определителя вводится следующим аксиоматическим определением.

Определение 1 (определителя квадратной матрицы). Пусть задано отображение $d: M(P) \rightarrow P$ множества квадратных матриц $M(P)$ над полем P в это поле P так, что выполняются следующие условия:

I. Если матрица A имеет две одинаковые строки, то $d(A) = 0$;

II. Если i -тая строка матрицы C представлена в виде суммы двух слагаемых $a_{ij} + b_{ij}$, то $d(C) = d(A) + d(B)$, где A — матрица, полученная из C заменой элементов i -той строки на a_{ij} , а B — матрица, полученная из C заменой элементов i -той строки на b_{ij} , т.е.

$$d \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} + b_{i1} & a_{i2} + b_{i2} \dots & a_{in} + b_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{pmatrix} = d \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} & a_{i2} \dots & a_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{pmatrix} + d \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ b_{i1} & b_{i2} \dots & b_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{pmatrix};$$

$$\text{III. } d \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ \lambda a_{i1} & \lambda a_{i2} \dots & \lambda a_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{pmatrix} = \lambda \cdot d \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} & a_{i2} \dots & a_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{pmatrix},$$

т.е. общий множитель элементов некоторой строки матрицы можно выносить за знак функции d ;

IV. $d(E) = 1$, где E — единичная матрица.

В этом случае говорят, что $d(A)$ — определитель матрицы A .

Затем можно доказать свойства определителя.

Теорема 1. Определитель матрицы обладает следующими свойствами:

1. Если матрица A содержит нулевую строку, то ее определитель равен нулю.
2. Если матрица B получена из матрицы A перестановкой двух строк, то $d(A) = -d(B)$.
3. Если матрица A получена из матрицы B прибавлением к какой-либо строке другой строки, умноженной на λ , то определители этих матриц равны, т.е. $d(A) = d(B)$.
4. Определитель треугольной матрицы S порядка n равен произведению диагональных элементов.

Доказательство теоремы осуществляется, естественно, без использования конструктивного определения определителя. Тем не менее удостоверяются, что свойства «конструктивного определителя» и «аксиоматического» совпадают. С пониманием методологии математики должен возникнуть вопрос о равенстве объемов этих понятий.

Теорема 2 (теорема единственности функции d). Если существует функция, удовлетворяющая условиям I–IV определения определителя, то она определена однозначно.

Доказательство этой теоремы опирается на возможность приведения матрицы к треугольному виду конечным числом преобразований ее строк. Заметим, что алгоритм таких преобразований подробно рассматривается в конструктивном построении определителей. Вместе с тем, здесь нет смешивания фактологических сведений. Обнаруживается упоминаемая ранее «взаимопроникающая идея единства конструктивного и аксиоматического».

Доказательство. Пусть имеются два отображения $d: M(P) \rightarrow P$ и $\varphi: M(P) \rightarrow P$, обладающие свойствами определителя в его определении. По определению равных отображений требуется показать, что $(\forall A \in M(P))(d(A) = \varphi(A))$.

Пусть A — произвольная квадратная матрица. Пользуясь методом Гаусса, будем приводить ее к диагональному виду. Если строки матрицы линейно зависимы, то на некотором шаге преобразований получится нулевая строка. Тогда $d(A) = 0$ и $\varphi(A) = 0$, т.е. $d(A) = \varphi(A)$.

Пусть матрица приводится к матрице D треугольного вида. В преобразованиях, возможно, использовалась перестановка строк, тогда по свойствам определителя $d(A)$ и $\varphi(A)$ изменяли свой знак на противоположный. В остальных преобразованиях метода Гаусса $d(A)$ и $\varphi(A)$ не изменяется по свойствам определителя. Так что имеем равенства:

$$d(A) = (-1)^t \cdot d(D) = (-1)^t \cdot s_{11} \cdot s_{22} \cdot \dots \cdot s_{nn},$$

$$\varphi(A) = (-1)^t \cdot \varphi(D) = (-1)^t \cdot s_{11} \cdot s_{22} \cdot \dots \cdot s_{nn},$$

где t — число перестановок строк в преобразованиях,

$s_{11}, s_{22}, \dots, s_{nn}$ — диагональные элементы матрицы D .

Тогда $d(A) = \varphi(A)$, что и требовалось доказать.

Потребность в установлении данного факта является результатом взаимосвязи формального смысла понятия определителя (как отображения из множества квадратных матриц над полем P в это поле) и конструктивного его смысла (формулы вычисления определителя). Для того, чтобы к этому факту прийти, необходимо устанавливать эту связь. Если в обучении эта связь не будет устанавливаться, а будет озвучен только факт (теорема), то к совокупности знаний она мало что добавит. Не случайно в учебниках данная теорема чаще всего не встречается (а потому и не изучается, как показывает наше наблюдение): она не несет существенной информации для понятия определителя, но выделяет методологию построения математических теорий.

Теорема существования определителя, с одной стороны, не вызывает сомнений при наличии знания о «конструктивном определителе». Однако методология аксиоматического метода призывает к его доказательству.

Теорема 3 (теорема существования функции d). Для всякого натурального числа n (порядок матриц множества $M(P)$) существует функция $d: M(P) \rightarrow P$, удовлетворяющая условиям I–IV определения определителя.

Доказательство проводится методом математической индукции по числу n . Функции, удовлетворяющие условиям определения определителя, строятся по правилу:

$$d_k(A) = \sum_{i=1}^n a_{ki} A_{ki}.$$

Следствие 1. $(\forall k \in \{1, 2, \dots, n\})(d(A) = \sum_{i=1}^n a_{ki} A_{ki})$.

Для завершения построения понятия определителя в аксиоматическом методе требуется доказательство нескольких фактов, полученных в конструктивном подходе.

Теорема 4 (о транспонировании). Определитель матрицы не меняется от ее транспонирования, т.е.

$$d(A^T) = d(A).$$

В доказательстве этого факта «сработает» теорема 2 (о единственности функции d). Для этого следует задать отображение $\varphi: M(P) \rightarrow P$ по правилу:

$$\varphi(A) = d(A^T).$$

Убедившись в том, что функция φ удовлетворяет требованиям I–IV определения определителя и в силу однозначности такого отображения, получаем равенство $\varphi = d$.

Теорема 5 (о разложении определителя по строке).

$$d(A) = \sum_{k=1}^n a_{ik} A_{ik},$$

где n — размерность квадратной матрицы A с элементами вида a_{st} .

Теорема 6 (о вычислении определителя).

$$d(A) = \sum_{\varphi \in S_n} \operatorname{sgn} \varphi \cdot \prod_{k=1}^n a_{k\varphi(k)},$$

где n — размерность квадратной матрицы A с элементами вида a_{st} , S_n — множество перестановок степени n .

Таким образом, получаем соответствие конструктивного определителя и аксиоматического, что позволяет говорить о всех известных положениях теории определителей (определитель произведения матриц, критерий обратимости матриц и т.д.).

Заключение

Изучение определителей можно рассматривать с двух позиций: с конструктивной и с позиции аксиоматического метода. В практике изучения алгебраического курса вторая позиция чаще всего остается без внимания. Изученные свойства определителя и его приложения позволяют решать определенные виды задач. Формируются вычислительные умения, устанавливаются связи с другими разделами математики (геометрии, цепными дробями, линейными уравнениями и др.). Иллюстрируются возможности аппарата определителя решать задачи матричного описания действительности. Конструктивное определение позволяет делать это (и многое другое). Однако на наш взгляд, исключение аксиоматического построения теории определителей не дает возможность студентам осознать могущество аксиоматического метода и его роли в математике. Для учителя математики важно понимать методологическую сущность построения теорий, осознания того, что «количественные отношения и пространственные формы изучаются в математике в их взаимных связях, не зависящих от качественного содержания вещей» (Молодший, 1969, с. 100). И далее: при построении математики придерживаются методом восхождения от общего, абстрактного к конкретному и «классический образец такого восхождения дает математика, особенно те ее разделы, где проведена аксиоматизация» (Молодший, 1969, с. 95). В теории определителей аксиоматизация проведена, и этим надо воспользоваться при организации обучения.

Следует отметить, что не всегда раздел математики позволяет проиллюстрировать взаимопроникающие идеи методологии математики. В некоторых случаях, например, это можно специально организовывать (Шустова, 2024). Теория определителей с предлагаемой особенностью может изучаться без привлечения дополнительных ресурсов.

Внедрение аксиоматического метода при изучении теории определителей в педагогическом вузе позволяет не только проиллюстрировать работу взаимопроникновения идей конструктивизма и аксиоматизации, но и решает одну из методических задач по привлечению студентов к изучению абстрактной алгебры. Этот аспект и его важность нами уже рассматривался и приведен пример для организации внеучебной деятельности студентов (Сотникова, Черных, 2024). В данном предложенном подходе он работает в рамках основного учебного времени. Вместе с тем, материал позволяет выходить и за его рамки. Так, можно рассмотреть другие аксиоматические построения теории определителей. Одни будут принципиально отличаться от предложенного варианта. В данном определении заложена идея свойств отображения, определяющего определитель. Если же в основу аксиоматизации положить способ вычисления значе-

ний определителя, то можно оформить индуктивное определение, в котором вычисление будет осуществляться рекуррентным способом.

Еще один аспект, который можно рассмотреть, связан с вопросами оснований математики. Как известно, при построении математических теорий одним из свойств аксиоматики признается независимость аксиом. Может быть рассмотрен вопрос о «минимальности» аксиоматики, т.е. наименьшем числе аксиом определения. Исследование этих вопросов применительно к понятию определителя — еще одна задача для организации внеучебной деятельности.

Литература

- Вейль Г. Математическое мышление. М.: Наука, 1989. 400 с.
- Гордеев Н.Л., Певзнер И.М., Яшина Е.Ю. Алгебра. Числа. Векторы. Многочлены: учебник для студентов педагогических университетов. СПб.: Медиапайр, 2023. 536 с.
- Молодший В.Н. Очерки по философским вопросам математики. М.: Просвещение, 1969. 303 с.
- Сотникова О.А. Семантические аспекты в методике обучения математике // Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1: Математика. Механика. Информатика. 2023. № 4 (49). С. 59–69. https://doi.org/10.34130/1992-2752_2023_4_59
- Сотникова О.А., Чермных В.В. О привлечении студентов к изучению абстрактной алгебры (на примере одной задачи теории групп и ее приложениях) // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 2 (66). С. 138–147. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-66-2-138-147>
- Сотникова О.А. Целостность вузовского курса алгебры как методологическая основа его понимания. Монография. Архангельск: Поморский университет, 2004. 356 с.
- Яшина Е.Ю. Доказательство теоремы Фробениуса как завершение курса алгебры и числовых систем в педагогическом университете // Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1: Математика. Механика. Информатика. 2023. № 2 (47). С. 69–82. https://doi.org/10.34130/1992-2752_2023_2_69
- Шустова Е.Н. Об одной из аксиоматик для определения тригонометрических функций при обучении будущих учителей математики // Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1: Математика. Механика. Информатика. 2024. № 1 (50). С. 43–54. https://doi.org/10.34130/1992-2752_2024_1_43

References

- Vejl, G. (1989). *Mathematical thinking*. Moscow: Nauka. (In Russ.)
- Gordeev, N. L., Pevzner, I. M., & Yashina, E. Yu. (2023). *Algebra. Algebra. Numbers. Vectors. Polynomials: textbook for students of pedagogical universities*. Saint Petersburg: Mediapapir. (In Russ.)
- Molodshij, V. N. (1969). *Essays on philosophical questions of mathematics*. Moscow: Prosveshhenie. (In Russ.)
- Sotnikova, O. A. (2023). Semantic aspects in the methodology of teaching mathematics. *Vestnik Syktyvkarского университета. Ser. 1: Matematika. Mexanika. Informatika*, (4), 59–69. https://doi.org/10.34130/1992-2752_2023_4_59 (In Russ.)
- Sotnikova, O. A., & Chermnyx, V. V. (2024). On attracting students to the study of abstract algebra (on the example of one problem of group theory and its applications). *Psixologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (2), 138–147 (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-66-2-138-147>
- Sotnikova, O. A. (2004). *Integrity of university algebra course as a methodological basis of its understanding*. Arxangel'sk: Pomorskij universitet. (In Russ.)
- Yashina, E. Yu. (2023). Proof of Frobenius theorem as the completion of the course of algebra and number systems in the pedagogical university. *Vestnik Syktyvkarского университета. Ser. 1:*

Matematika. Mexanika. Informatika, (2), 69–82. (In Russ.) https://doi.org/10.34130/1992-2752_2023_2_69

Shustova, E. N. (2024). About one of the axiomatizations for the definition of trigonometric functions in teaching future teachers of mathematics. *Vestnik Sy`kty`vkarskogo universiteta. Ser. 1: Matematika. Mexanika. Informatika*, (1), 43–54. https://doi.org/10.34130/1992-2752_2024_1_43 (In Russ.)

Информация об авторах

Сотникова Ольга Александровна, доктор педагогических наук, ректор Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина; почтовый адрес: Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр., д. 55; электронная почта: sotnikovaoa@syktsu.ru

Черных Василий Владимирович, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина; почтовый адрес: Россия, 167001, г. Сыктывкар, Октябрьский пр., д. 55; электронная почта: vv146@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 12.11.25. Принята к печати 2.12.24.

Information about the authors

Olga A. Sotnikova, Doctor of Pedagogical Sciences, Rector of Pitirim Sorokin Syktyvkar State University; Postal Address: Russia, 199034, Syktyvkar, 55, Oktyabrsky Ave.; e-mail: sotnikovaoa@syktsu.ru

Vasiliy V. Chermnykh, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chief Researcher, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University; Postal Address: Russia, 199034, Syktyvkar, 55, Oktyabrsky Ave.; e-mail: vv146@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 12 November 2024. Accepted 2 December 2024.

Научная статья

УДК 378.4

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-67-3-126-134>

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ МЕДИАТОРОВ-ПЕРЕВОДЧИКОВ

Н.А. Сухова

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
имени Главного маршала авиации А.А. Новикова, Санкт-Петербург, Россия,
natasuchova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2136-7939>

Резюме. *Статья посвящена классификациям технологий в обучении медиаторов-переводчиков. Были уточнены понятия «педагогическая технология», «образовательная технология», «технология в обучении» и «технология обучения». Актуальность состоит в противоречивом толковании определений разными учеными. Целью статьи является представление классификации технологий в обучении медиаторов-переводчиков. Методологическая база исследования основывается на методе анализа и синтеза научной литературы по педагогике и методике обучения иностранным языкам, а также на проведенных автором ассоциативных экспериментах в Австрии, России и Швейцарии. В статье были выявлены и описаны признаки, структура и этапы педагогической технологии формирования поликультурной концептуальной картины мира у медиаторов-переводчиков. Все технологии являются педагогическими, т.к. направлены на формирование личности обучающегося и на процесс обучения. Педагогические технологии называют общепедагогическими, частнопедagogическими и элементными. Педагогическая технология формирования поликультурной концептуальной картины мира у медиаторов-переводчиков включает цель обучения, концептуальную основу, содержание и средства обучения, процессуальную часть, состоящую из образовательных технологий, подразделяющихся на технологии в обучении и технологии обучения. Классификация технологий в обучении и технологий обучения, составляющих образовательные технологии, основывается на проведении ассоциативного эксперимента, наблюдении за поведением носителей языка и изучении научной литературы, на поликультурном обучении и поликультурной коммуникации, на профессиональных требованиях к медиатору, на прецедентных текстах, высказываниях и именах, использовании переводческих машин, на использовании технических средств обучения (проектор, компьютер, магнитофон, мобильный телефон), представляющих собой технологии в обучении.*

Ключевые слова: педагогическая технология, образовательная технология, технология обучения и технология в обучении, классификация образовательных технологий

Для цитирования

Сухова Н.А. Классификация технологий в обучении медиаторов-переводчиков // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 3 (67). С. 126–134.
<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-67-3-126-134>

© Сухова Н.А., 2024

TECHNOLOGY CLASSIFICATION IN THE TRAINING OF MEDIATORS-TRANSLATORS

Natalya A. Sukhova

St. Petersburg State University of Civil Aviation named after the Main Marshal of Aviation
A. A. Novikov, Saint Petersburg, Russia, natasuchova@yandex.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-2136-7939>

Abstract. *The paper is devoted to a classification of technologies in the training of mediators-translators/interpreters. The concepts “pedagogical technology”, “educational technology”, “training technology” u “technology in training” were clarified. The relevance lies in the contradiction of definitions interpretations by different scientists. The paper goal is to make the classification of technologies in the training of mediators/interpreters. The methodology of the study is based on the method of analysis and synthesis of scientific literature in pedagogy, methods of teaching foreign languages and on the conducted by the author associative experiments in Austria, Russia and Switzerland. In the paper were identified and described characteristics, structure, stages of pedagogical technology of forming of pluricultural conceptual word view of mediators-translators/interpreters. All technologies are pedagogical, because they are directed on the forming of personality of students and on the teaching process. Pedagogical technologies are called general pedagogical, methodical, elemental. The pedagogical technology of forming of pluricultural conceptual word view of mediators-translators/interpreters consists of the teaching goal, conceptual basis, contents and tools of teaching, the procedural part that includes educational technologies, which are divided into technologies in the training and training technologies. The classification of technologies in training and training technologies, which are educational technologies, is based on the conduction of associative experiment, observing the behavior of native speakers and the study of scientific literature, pluricultural training and pluricultural communication, professional requirements for a mediator, precedent texts, statememnts and names, using translation machines and of technical means of training (projector, computer, recorder, mobile phone) i.e. technologies in the training.*

Keywords: *pedagogical technology, educational technology, training technology, technology in training, classification of educational technologies*

For citation

Sukhova, N. A. (2024). Technology classification in the training of mediators-translators. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (3), 126–134. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-67-3-126-134>

«Медиаторами-переводчиками» сегодня принято называть переводчиков, занимающихся разрешением конфликтов на этно-национальном уровне. Целью статьи является представление классификации технологий, используемых в обучении медиаторов-переводчиков. Реализация этой цели предполагает уточнение понятий «педагогическая технология» и «образовательная технология», а также собственно разработку классификации технологий обучения медиаторов-переводчиков.

В исследовании использованы анализ и синтез научной литературы по педагогике и методике обучения иностранным языкам, а также результаты на проведенного автором в Австрии, России и Швейцарии ассоциативного эксперимента. В Австрии эксперимент был проведен в 2008 г. в Зальцбургском университете на факультете герман-

ской филологии. Анкета состояла из ста стимулов, отобранных на основе концептуальной репрезентации поликультурной картины мира. Студентам предлагалось за ограниченный промежуток времени в 15 минут записать для каждого из них первое пришедшее на ум соответствующее содержанию стимула слово. В результате было обработано 128 анкет. Эксперимент в России проводился в 2011 г. со студентами Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена и Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. Количество заполненных и обработанных анкет — 120. В Швейцарии в 2012 г. эксперимент проводился при помощи сети Интернет, причем было заполнено и проанализировано 100 анкет. *Концептуальная репрезентация поликультурной картины мира* представляет собой отражение существующего мира в виде концептов — названий картин мира, представленных в нескольких этносах или нациях. Автором выявлены и представлены ключевые виды поликультурных картин мира в философском аспекте — национально-этническая, историческая, художественная, экономическая, правовая, научная, наивная и ботанико-зоологическая. В пространстве философско-культурологического анализа предложены ценностная, религиозная, временная, чувственно-пространственная и профессиональная виды. К каждой картине мира было подобрано приблизительно по семь стимулов. При полном лингвистическом анализе ассоциативного эксперимента, национальных толковых словарей и изучении научной культурологической литературы, наблюдения за поведением носителей иностранного языка можно воссоздать картину мира определенной нации. В исследовании заявлено формирование поликультурной картины мира медиаторов-переводчиков. Поэтому для обучения медиаторов-переводчиков нужны технологии, отражающие каждую картину мира. Так как на факультетах иностранных языков переводчики изучают два или три иностранных языка, то обучающийся овладевает поликультурной картиной мира.

Изучение современной педагогической литературы позволяет выявить несколько подходов к определению и классификации педагогических технологий. Например, классификация Н.К. Щепкиной (2005) имеет вертикальную структуру — от общего к частному: первый уровень — *общепедагогический*, второй уровень — *частнопедагогический*, третий уровень — *элементный*. Е.Е. Худяков (2022) обращается к нескольким вариантам понимания термина. Первое понимание — инструментарий, необходимый для учебного процесса. Второе понимание — процессуальная часть учебного процесса и его научно-обоснованное проектирование содержания и средств обучения и воспитания, а также взаимодействие преподавателей и обучающихся. Третье понимание — педагогические технологии смежных с педагогикой наук. Подход Э.Г. Азимова и А.Н. Шукина предполагает истолкование педагогической технологии как одного из направлений современной дидактики, исследующего области применения технических средств обучения в учебном процессе, совершенствования структуры учебного процесса и повышения его эффективности (Азимов, Шукин, 2009, с. 190).

Иную трактовку педагогической технологии предлагает В.М. Монахов (2001). В его понимании «педагогическая технология» — модель обучения, которая имеет общепедагогическое значение (Монахов, 2001). Рассуждая об изучении педагогических технологий, он формулирует основные критерии технологичности: константность, воспроизводимость, наблюдаемость результатов, прогностичность (Монахов, 2006, с. 26). В.В. Князева в определении «педагогической технологии» включает способ достижения конкретной цели, ориентацию на заданный результат, а также на процесс формирования личности учащегося. Соответственно, педагогическая технология по В.В. Князевой имеет более узкое назначение, скорее соответствующее приему обучения (Князева, 2009). Н.Б. Бордовская добавляет к пониманию педагогических технологий аспект обя-

зательной воспроизводимости любым преподавателем (Бордовская, 2020). В трактовке Л.В. Байбородовой «педагогическая технология предлагает проект образовательного процесса, определяющий логику, структуру и содержание взаимодействия учителя и учащегося, который с высокой долей вероятности приведет к достижению запланированных результатов» (Педагогические технологии, 2023, с. 12). На основе анализа этих определений можно вывести следующую обобщающую дефиницию применительно к контексту нашего исследования: педагогические технологии — это совместная научно-организованная деятельность преподавателя и обучающихся, основанная на создании комфортных условий применения соответствующего содержания и средств обучения, включая технические, обеспечивающая эффективность учебного процесса, ведущая к определенной цели обучения (формированию личности будущего медиатора-переводчика, владеющего поликультурной концептуальной картиной мира) и воспроизводимая в сходных условиях любым преподавателем.

К признакам педагогических технологий можно отнести: 1) диагностичное целеобразование; 2) результативность; 3) экономичность; 4) алгоритмизируемость; 5) проектируемость; 6) целостность; 7) управляемость; 8) корректируемость; 9) визуализацию (Князева, 2009). Добавим к названным признакам системность, научную базу (концептуальность), на которых акцентирует внимание Н.К. Щепкина (2005), и воспроизводимость, заимствуемую из описания Н.Б. Бордовской (2020). Эти признаки могут быть конкретизированы в следующих определениях. Научность трактуется как связь целеполагания, средств и содержания, диагностики результата обучения. Диагностичное целеобразование предполагает постановку целей в соответствии с начальной диагностикой и наличие процедуры проверки степени достижения целей обучения. Результативность определяется валидным экспериментальным обучением и высокими результатами выведенных коэффициентов. Экономичность технологии проявляется, в первую очередь, в экономии времени, что означает достижение поставленных целей обучения за максимально короткий временной промежуток. В ряде случаев экономичность может обозначать экономию обучающих материалов, например, вместо бумажных копий прецедентных текстов, студентам может быть предложен сайт в сети Интернет, где можно найти необходимые тексты. Алгоритмизируемость проявляется в четкой последовательности выполняемых действий обучающимися и преподавателем. Проектируемость предполагает возможность конструировать технологии. Целостность технологии обозначает сочетание цели обучения, соответствующих средств и содержания обучения, использование современных информационных компьютерных технологий, совершенствование структуры, повышение эффективности учебного процесса и формирование качеств обучающихся. Управляемость технологией представляет собой возможность для преподавателя выполнять руководящую роль в применении технологии, контролируя и направляя деятельность учащихся. Корректируемость предполагает возможность исправления алгоритма технологии (изменение мест алгоритмических действий, замену некоторых алгоритмов), уменьшение или увеличение времени, затраченного на выполнение определенных шагов или технологических операций. Визуализация обозначает визуальную картинку в сознании человека от услышанного. Системность — соподчинение всех составных частей педагогической технологии, их взаимодействие и тесная связность. Воспроизводимость — педагогическая технология может быть воспроизведена любым преподавателем.

Далее определим структуру педагогических технологий: а) концептуальная основа, б) содержательная часть обучения, в) процессуальная часть (Худяков, 2022).

В понимании Е.Г. Дудиной-Седенковой (2005) элементами педагогической технологии могут выступать этапы ее осуществления: 1) постановка диагностической це-

ли; 2) диагностика; 3) этап выбора содержания обучения; 4) отбор средств обучения; 5) выбор форм и методов педагогической технологии; 6) реализация педагогической технологии; 7) проведение диагностики на выходе обучения.

Некоторые авторы подчеркивают отличия педагогических технологий и методик обучения, что, с нашей точки зрения, не всегда справедливо. Ключевой характеристикой педагогической технологии зачастую считают ее отнесенность к культурным явлениям и стремление к универсальности. Впрочем, не совсем ясно, почему педагогические технологии являются культурным явлением, а методика таковой не является. Все, что обдумывается и направлено на благо человека является культурным явлением. Применительно к иноязычному образованию методика направлена на освоение обучающимися культурных объектов (текстов, фильмов, радиопередач и т.п.), что в конечном счете ведет к овладению иностранным языком и культурой. Во-вторых, педагогическая технология ориентируется на конечный результат, т.е. на изменение личности обучающегося. В-третьих, педагогическая технология является конструированием педагогического процесса. В-четвертых, она эффективна и ориентирована на положительный результат (Худяков, 2022; Полупан, 2016).

Остановимся на определениях «образовательных технологий», «технологий обучения» и «технологий в обучении».

Определяя образовательную технологию, Н.Б. Бордовская говорит о системе деятельности педагога и учащихся в рамках образовательного процесса, реализуемую в соответствии с определенными принципами организации (Бордовская, 2020). Э.Г. Азимов и А.Н. Шукин понимают «образовательные технологии» как приемы работы преподавателя и обучающихся (Азимов, 2009). В другом определении подчеркивается, что образовательные технологии нуждаются в выявлении принципов и в разработке оптимизации и эффективности образовательного процесса путем оправдавших себя методов (Педагогический словарь, 2008). Второе определение предполагает более фундаментальную трактовку понятия «образовательные технологии», поскольку обращается внимание на теоретические основы обучения (принципы, оптимизацию и эффективность образовательного процесса).

Следует заметить, что в настоящий момент немногие исследователи используют термин «образовательные технологии». Более распространенным является термин «технологии обучения», который указывает на «совокупность наиболее рациональных способов научной организации труда, обеспечивающих достижение поставленной цели обучения за минимальное время с наименьшей затратой сил и средств» (Азимов, 2009, с. 313). В.В. Князева под технологией обучения понимает модель педагогической концепции, которая основывается на принципах и приемах оптимизации образовательного процесса (Князева, 2009, с. 702). Таким образом, можно видеть, что определения «образовательных технологий» и «технологий обучения» мало отличаются, причем за основу берется процесс оптимизации, методы и приемы его реализации. Как подчеркивают Э.Г. Азимов и А.Н. Шукин, наряду с «технологиями обучения» существуют и «технологии в обучении». Первые обозначают научную организацию труда учителя, вторые — технологии использования технических средств обучения. Можно констатировать, что к образовательным технологиям относятся как «технологии обучения», так и «технологии в обучении». Технология обучения по В.В. Князевой скорее может быть определена как педагогическая технология.

Перечень технологий обучения включает технологии когнитивные, инновационные, игровые, дискуссионные, компьютерные, тренинговые. Например, к когнитивным относятся технологии развивающего обучения. Дискуссионным или диалоговым технологиям соответствует технология сотрудничества. И т.д. В.А. Слостенин (2007)

называет такого рода технологии «дидактическими», что, в некотором отношении, делает термин более конкретным. Использование такого варианта исходной дефиниции позволяет уйти от крайней многозначности термина «педагогическая технология», что может быть удобным при соответствующей постановке исследовательских или методических задач.

Таким образом, все определения педагогической технологии не тождественны между собой и имеют расхождения. В целом, можно выделить следующие варианты: 1) это применение технических средств в обучении; 2) повышение эффективности учебного процесса; 3) модель совместной деятельности обучающихся и преподавателей, основанная на комфортных условиях; 4) способ достижения цели, с ориентацией на результат и на формирование личности обучающегося. Кроме того, можно констатировать, что понятие «педагогических технологий» имеет узкое и широкое значение, как модель и как прием или задание обучения. Педагогическая технология в ее узком значении может рассматриваться как «образовательная технология».

Педагогическая технология формирования поликультурной картины мира медиаторов-переводчиков имеет концептуальную основу, состоящую из подходов к обучению и принципов (рис. 1). Цель данной педагогической технологии — формирование личности медиатора-переводчика, имеющего в своем сознании поликультурную картину мира. Средства обучения, содержание обучения, технологии обучения и технологии, используемые в обучении, отражают процессуальную часть педагогической технологии, которая направлена на формирование личности обучаемого.

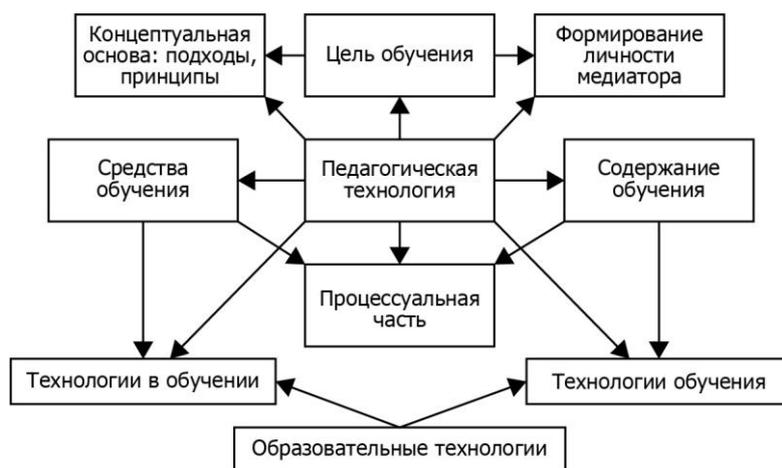


Рис. 1. Структура педагогической технологии

Вся педагогическая технология направлена на обучение медиатора-переводчика и становления его как мастера в области медиации и перевода. Образовательные технологии являются частью педагогической технологии и включают технологии обучения и технологии в обучении.

Осуществленный анализ позволяет предложить классификацию педагогических технологий, используемых при подготовке медиаторов-переводчиков, которая бы, с одной стороны, обеспечивала полный охват вариантов организации учебного процесса, с другой, отражала бы различия в подходах к определению и трактовке понятий педагогическая технология, образовательная технология, технология обучения и «в обучении». Можно выделить следующие **технологии обучения** будущих медиаторов-переводчиков основывается:

1) технология использования ассоциативных норм и технология работы с семантическими группами, апробированные нами в ходе ассоциативного эксперимента, проведенного в Австрии, Швейцарии и России;

2) технология выявления поликультурного диапазона концептов, выделяемая на основе поликультурного обучения;

3) технология выявления общего и различного в вербальном и невербальном поведении носителей картин мира изучаемых этносов, анализируемая в современной научной литературе;

4) технология проведения поликультурных тренингов, обеспечивающих поликультурную коммуникацию;

5) предполагаемая профессиональными требованиями к деятельности медиатора технология разрешения проблем недопонимания в процессе стереотипизации:

а) в невербальном поведении;

б) в процессе перевода прецедентных имен, высказываний и текстов;

в) в процессе перевода концептов, отсутствующих в других культурах и т.д.

Технологии в обучении медиаторов-переводчиков:

1) на основе использования машинных технологий перевода;

2) на основе использования технических средств обучения (проектор, компьютер, магнитофон).

Связь технологий обучения с концептуальной репрезентацией поликультурной картины мира медиаторов-переводчиков прослеживается в отборе прецедентных текстов, имен и высказываний. Поликультурный диапазон концептов должен состояться по каждой концептуальной картине мира. Решая эти и подобные им задачи, технологии способствуют повышению мотивации обучения, выступают источником информации, формируют навыки самостоятельной деятельности, повышают интенсивность и результативность образования.

Литература

Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Изд-во ИКАР, 2009. 448 с.

Бершадский М.Е., Гузев В.В. Дидактические и психологические основания образовательных технологий. М.: Педагогический поиск, 2002. 256 с.

Бордовская Н.Б. Диалектика педагогического исследования. М.: КНОРУС, 2020. 512 с.

Дудина-Седенкова Е. Г. Обучение педагогов в системе повышения квалификации современным технологиям диагностики качества знаний: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2005. 24 с.

Качмазова А.У., Тамерьян Т.Ю. Этническое пространство языковой стереотипизации «свои — чужие — свои» (на материале вербальных и креолизованных Интернет-текстов). Владикавказ: СОГУ, 2017. 196 с.

Князева В.В. Педагогика: словарь научных терминов. М.: Вузовская книга, 2009. 869 с.

Монахов В.М. Педагогическое проектирование — современный инструментальный дидактических исследований // Школьные технологии. 2001. № 5. С. 75–89.

Монахов В.М. Теории педагогических технологий: методологический аспект // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2006. № 1 (14). С. 22–27.

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии. Под общ. ред. Л.В. Байбородовой, А. П. Чернявской. М.: Юрайт, 2023. 258 с. URL: <https://urait.ru/bcode/513254> (дата обращения: 15.10.2024).

Педагогический словарь. Под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. М.: Академия, 2008. 343 с.

-
- Полупан К.Л. Технологии образовательного процесса. Калининград: БФУ им. И.Канта, 2016. 108 с.
- Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов И.Н. Педагогика. М.: «Академия», 2007. 570 с.
- Худяков Е.Е. Педагогические технологии. Технологии обучения в системе высшего образования. Казань: Бук, 2022. 120 с.
- Щепкина Н.К. Современные педагогические технологии в обучении. Благовещенск: Амурский государственный университет, 2005. 200 с.

References

- Azimov, E. G., & Shchukin, A. N. (2009). *New dictionary of methodical terms and concepts (theory and practice of language training)*. Moscow: IKAR. (In Russ.)
- Bershadsky, M. E., & Guzeev, V. V. (2002). *Didactic and psychological bases of educational technologies*. Moscow: Pedagogicheskiy poisk. (In Russ.)
- Bordovskaya, N. B. (2020). *Dialectics of pedagogical research*. Moscow: KNORUS. (In Russ.)
- Dudina-Sedenkova, E. G. (2005). *Teacher training in the professional development system modern technologies of knowledge quality diagnostics* [dissertation abstract]. Tomsk. (In Russ.)
- Kachmazova, A. U., & Tameryan, T. Yu. (2017). *Ethnic space of linguistic stereotyping "ours — others — ours" (based on verbal and creolized Internet texts)*. Vladikavkaz: SOGU. (In Russ.)
- Khudyakov, E. E. (2022). *Pedagogical technologies. Educatinal technologies in the system of higher education*. Kazan': Buk. (In Russ.)
- Knyazeva, V. V. (2009). *Pedagogy. Dictionary of scientific terms*. Moscow: Vuzovskaya kniga. (In Russ.)
- Monachov, V. M. (2001). *Pedagogical designing — modern tool of didactic researches. Shkol'nyeologii*, (5), 75–89. (In Russ.)
- Monakhov, V. M. (2006). Theories of pedagogical technologies: methodological aspect. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, (1), 22–27. (In Russ.)
- Bayborodova, L. V., & Chernyavskaya, A. P. (Eds.). (2023). *Pedagogical technologies in 3 parts. Part 1. Educational technologies*. Moscow: Yurait. Retrieved from <https://urait.ru/bcode/513254>
- Polupan, K. L. (2016). *Technologies of educational process*. Kaliningrad: Kant GFU. (In Russ.)
- Shchepkina, N. K. (2005). *Modern pedagogical technologies in education*. Blagoveshchensk: Amurskiy gosudarstvennyy universitet. (In Russ.)
- Slastenin, V. A., Isaev, I. F., & Shiyonov, I. N. (2007). *Pedagogy*. Moscow: Akademiya. (In Russ.)
- Zagvyazinskiy, V. I., & Zakirova, A. F. (Eds.). (2008). *Pedagogical dictionary*. Moscow: Akademia. (In Russ.)

Информация об авторе

Сухова Наталья Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры языковой подготовки Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации им. Главного маршала авиации А.А.Новикова; почтовый адрес: Россия, 196210, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38; электронная почта: natasuchova@yandex.ru

Заявление о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 2.05.24. Принята к печати 22.05.24.

Information about the author

Natalya A. Sukhova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Language Training, Civil Aviation University named after the main marshal of aviation

A. A. Novikov; Postal Address: Russia, 196210, Saint Petersburg, 38, Pilotov Street; e-mail: natasuchova@yandex.ru

Conflicts of interest

The author declares no conflicts of interests.

Article history

Received 2 May 2024. Accepted 22 May 2024.

Научная статья

УДК 372.881.1

<https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-135-143>

ОБУЧЕНИЕ ГРАММАТИЧЕСКОЙ СТОРОНЕ РЕЧИ НА ОСНОВЕ ПОЛИЛИНГВАЛЬНОГО И ПРОБЛЕМНО-ПРОЕКТНОГО ПОДХОДОВ (НА ПРИМЕРЕ ВИДО-ВРЕМЕННЫХ ФОРМ АНГЛИЙСКОГО ГЛАГОЛА)

Г.Н. Туржанова¹, В.Ф. Аитов²

¹ Высшая школа естественно-гуманитарных наук Баишев Университета, Актобе, Казахстан, mikaagu75@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9152-7603>

² Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа, Россия, valerie.aitov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3739-4950>

Резюме. В статье подчеркивается значимость вопросов реализации иноязычного образования в условиях трехязычия в Республике Казахстан. Особое внимание уделяется полилингвальному образованию, означающему применение в образовании несколько языков: родного, общепринятого государственного и одного из иностранных языков. В данной статье делается акцент о применении полилингвального подхода к правильной организации образовательного процесса, при котором казахстанским студентам-билингвам предлагается языковой материал, включающий сопоставление грамматических явлений контактирующих языков (английский, казахский и русский языки). Полилингвальный и проблемно-проектный подходы рассматриваются как наиболее эффективная альтернатива традиционным методикам в процессе формирования грамматических навыков студентов-билингвов в неязыковом вузе. На примере видовременных форм английского глагола предложено обучение студентов неязыкового вуза грамматической стороне иноязычной речи в условиях трехязычия в Республике Казахстан. Приводятся примеры из разработанного комплекса специальных упражнений и заданий, предназначенных для эффективного развития навыков грамотного использования видо-временных форм английского глагола с учетом всех особенностей его структурного образования. Даны примеры специально составленных упражнений, на базе которых проходила апробация фактического материала, включающего сопоставление грамматических явлений контактирующих языков (английский, казахский и русский языки). В статье описаны составляющие педагогического эксперимента, предпринятого с целью проверки эффективности разработанной методики в формировании грамматических навыков студентов неязыкового вуза грамматической стороне речи. Представлены результаты и итоги проведенного экспериментального исследования. В результате подтверждена эффективность применения полилингвального и проблемно-проектного подходов в обучении грамматической стороне иноязычной речи студентов-билингвов неязыковых вузах на базе родного и русского языков. Представлены выводы, полученные в ходе исследования.

Ключевые слова: трехязычие, комплекс упражнений, проблемно-проектный подход, грамматико-полилингвальные упражнения, видо-временные формы английского глагола, педагогический эксперимент

Для цитирования

Туржанова Г.Н., Аитов В.Ф. Обучение грамматической стороне речи на основе полилингвального и проблемно-проектного подходов (на примере видо-временных форм английского глагола) // Психология образования в поликультурном пространстве. 2024. № 4 (68). С. 135–143. <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-68-4-135-143>

Research article

TEACHING THE GRAMMARAL ASPECT OF SPEECH ON THE BASIS OF MULTILINGUAL AND PROBLEM-PROJECT APPROACHES (BASED ON THE EXAMPLE OF TENSIONAL FORMS OF THE ENGLISH VERB)

Gulmira N. Turzhanova¹, Valery F. Aitov²

¹ Higher School of Natural Sciences and Humanities of Baishev University, Aktobe, Kazakhstan, mikaagu75@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9152-7603>

² Bashkir State Pedagogical University named after. M. Akmully, Ufa, Russia, valerie.aitov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3739-4950>

Abstract. *The article examines the importance of emotional intelligence for the development of a child's personality. Today, scientists note that the ability to empathize, sensitivity to the emotions of others, in children are becoming weaker. There are more and more children who have disorders in the field of psychoemotional development. Many children are characterized by: instability in the emotional sphere, negative attitude towards others, anxiety and aggressiveness. Emotional intelligence is largely decisive in the peculiarities of human consciousness of self, attitude to the world, well-being and behavior among people. The article examines the theoretical aspects of emotional intelligence, reveals approaches to this concept by both foreign and domestic authors. The study of the construct, the process and the ways of its formation can provide an opportunity for the optimal development of the child's personality and his relationships with others in the process of interpersonal interaction. The authors of the article conducted an experiment to study the emotional intelligence of preschool children and their sociometric status, using the method of mathematical statistics, they showed the relationship between emotional intelligence and the sociometric status of a child. The article considers the possibilities of developing the emotional intelligence of preschool children: attention to the needs of the child, joint activities with children, learning to manage their emotions, various types of artistic activities, and the need for not only collective, but also individual lessons with pupils. The authors of the article conducted an experiment to study the emotional intelligence of preschool children and their sociometric status, using the method of mathematical statistics, they showed the relationship between emotional intelligence and the sociometric status of a child.*

Keywords: *emotional intelligence, structure of emotional intelligence, group differentiation, sociometric status*

For citation

Turzhanova, G. N., & Aitov, V. F. (2024). Teaching the grammatical aspect of speech on the basis of multilingual and problem-project approaches (based on the example of tensional forms of the English verb). *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, (4), 135–143. (In Russ.) <https://doi.org/10.24888/2073-8439-2024-68-4-135-143>

Введение

В последнее время по мнению многих исследователей образование нуждается в совершенствовании на основе гуманизации и использования новых образовательных технологий. Процессы глобализации, охватывающие все сферы жизнедеятельности человека, усилили роль языкового образования. В современном мире особое внимание уделяется полилингвальному образованию. Проблемы полиязычного образования приобрели актуальность в связи с возросшими требованиями к подготовке конкурентоспособного специалиста, свободно владеющего тремя и более языками.

Языковая политика по реализации культурного проекта «Триединство» (2007 г.), отраженная в нормативных актах в Республике Казахстан, ставит высокие задачи обеспечения прорывного научно-технологического развития нашей страны, что может быть реализовано за счет новых подходов к развитию образования. В условиях трехязычия в Республике Казахстан, где казахский язык функционирует как государственный язык, русский — как язык межнационального общения, английский — как язык успешной интеграции в глобальную экономику, отдельного внимания заслуживает проблема качественного овладения иностранным языком. В частности, в нашем исследовании проблема обучения грамматической стороне иноязычной речи. Преподаватели сталкиваются с противоречием между необходимостью, с одной стороны, обеспечить высокий уровень владения грамматической стороной иноязычной речи у будущих специалистов и, с другой стороны, сложностью его достижения при сложившихся в неязыковых вузах традиционных моделях и технологиях обучения иностранному языку, не учитывающих специфические характеристики казахско-русского и русско-казахского двуязычия.

Постановка задачи

Проводимый в течение ряда лет опрос казахстанских студентов-билингвов неязыковых вузов показал, что студенты проявляют заинтересованность в изучении иноязычной грамматики, осознают необходимость овладения грамматической компетенцией, но при этом испытывают затруднения в освоении некоторых грамматических тем, в частности при обучении видо-временным формам английского глагола. Целью нашего исследования является решение проблемы, связанной с разработкой методики обучения студентов-билингвов неязыкового вуза грамматической стороне речи на основе применения полилингвального и проблемно-проектного подходов в условиях трехязычия в Республике Казахстан. Нами было осуществлено экспериментальное обучение студентов-билингвов видо-временным формам английского глагола на основе применения авторского комплекса грамматико-компаративных упражнений, грамматико-полилингвальных упражнений, проблемно-проектных заданий в рамках полилингвального и проблемно-проектного подходов.

Методы исследования

Видо-временные формы английского глагола значительно отличаются от видо-временных систем как казахского, так и русского языков, что создает определенные трудности в понимании и использовании разнообразных форм, особенно для казахоязычных и русскоязычных студентов. Один из возможных способов решения этой проблемы — применение полилингвального подхода к организации образовательного процесса, при котором студентам предлагается языковой материал, включающий сопоставление грамматических явлений контактирующих языков (английского, казахского и русского).

В 2001 г. Советом Европы было предложено определение полилингвального подхода, подчеркивающее, «что по мере расширения языкового опыта человека в культурных контекстах он или она не “сохраняет” эти языки и культуры в строго разделенные ментальные ячейки, а, скорее, создает коммуникативную компетенцию, которой способствует все имеющееся знание, а языки взаимопроникают и взаимодействуют...» (Schwab, 2017; Юрченко, Казачихина, 2022). Полилингвальное образование неоднократно являлось предметом изучения многих исследователей. Мы считаем, что между полилингвальным образованием и трехязычием, официально принятым в Казахстане, можно провести аналогию. Следует отметить, что полилингвальное образование по поставленным целям и охвату овладевающих языками значительно шире, нежели трехязычие (Аитов, Туржанова, 2021, с. 59).

По нашему мнению применение полилингвального подхода в обучении иноязычной грамматике как учебной стратегии помогает в решении коммуникативных задач и способствует достижению синергетического эффекта во взаимодействии межязыковых связей (родной, первый неродной и иностранный языки).

В качестве образца предлагаются грамматико-компаративные упражнения, ориентированные на развитие умения различать и сопоставлять видо-временные формы, виды и формы предложений в английском, казахском и русском языках. Например:

1. Раскройте скобки, употребляя глаголы в Present Continuous или в Present Simple, найдите разницу между ними в употреблении, сопоставляя сходства или различия в казахском и русском языках.

1. I (оқып жатырмын/ читаю) now. 2. He (ұйықтап жатыр/ спит) now. 3. We (ішін жатырмыз/пьем) tea now. 4. They (бара жатыр/ идут) to school now.

2. Дополните предложения *isn't*, *aren't*, *doesn't* или *don't*, где необходимо, обращая внимание на разницу в образовании отрицательного предложения в английском языке.

1. Helen Walker _____ (жолсерік емес/ не стюардесса). Helen Walker *isn't* a flight attendant. She's a pilot. 2. She _____ (жұмыс істемейді/ не работает) in an office. She works in a plane. 3. «I _____ (ұшпаймын/ не лечу) to Australia. I fly to New York». 4. «There _____ (жоқ/не имеется) a lot of parks in New York, just Central Park». 5. «My children _____ (бармайды/не ходят) to Clarence School. They go to Sassoon House School».

3. Используйте глагол «*To be*» в Present Simple, Past Simple, где необходимо.

1. The students ... (находятся) in the library now. 2. Last month the students ... (болды/были) on the winter vacations. It ... (болған жоқ/ не было) a fun time for anyone. 3. My father ... (является) a teacher. 4. He ... (болды/был) a pupil twenty years ago.

В комплекс упражнений включены грамматико-полилингвальные упражнения, ориентирующие на положительный перенос и преодоление интерференции казахского и русского языков. Например:

4. Выберите необходимую форму вспомогательного глагола: *do*, *does*. Найдите правильный эквивалент смыслового глагола на английском языке.

1) Where ... Marat ... (жұмыс істеу/ работать)? 2) Where ... you ... (тұру/жить)? 3) What time ... your lesson ... (басталу/ начинаться)? 4) When ... the next train (келу/ прибывать)? 5) Why ... they (жұмыс істеу/ работать) so hard?

5. Измените утвердительные предложения на отрицательные предложения в Present Simple Tense.

1. He (*бармау/ не приезжать*) ... to school by bus. 2. They (*сөйлемеу/ не говорить*) ... Spanish well. 3. He (*тұрмау/ не вставать*) ... early every morning. 4. The Browns (*жемеу/ не есть*) ... dinner at home. 5. They (*ұнатпау/ не нравиться*) Mexican food.

6. Переведите предложения с казахского и русского языков на английский язык, употребляя глагол «*To be*» в Future Simple.

1. Ағам ертең үйде болады/ Мой брат будет завтра дома. 2. Сен ертең үйде боласың ба?/ Ты будешь дома завтра? 3. Ол ертең қайда болады?/ Где он будет завтра? 4. Ертең сағат үште Асқат пен Айбар аулада болады/ Завтра в три часа Асхат и Айбар будут во дворе.

7. Переведите на английский язык, употребляя глагол «*To be*» в Past Simple.

1. Мен кеше науқас болдым/ Я был болен вчера. 2. Ол ауру болған жоқ/ Она не была больна. 3. Біз кинода болдық/ Мы были в кино. 4. Олар кинода болған жоқ/ Они не были в кино. 5. Сіз кеше саябақта болдыңыз ба?/ Вы были в парке вчера? 6. Ол кеше мектепте болды ма?/ Он был в школе вчера?

Наравне с полилингвальным подходом мы предлагаем использовать проблемно-проектный подход: «Проблемно-проектный подход, основанный на интеграции личностно-деятельностного, проблемного и проектного подходов может быть определен как направленная на формирование иноязычной профессиональной компетентности стратегия доминирующей идеи обучения, в котором все участники, являясь субъектами этого процесса, совершают самостоятельный продуктивный поиск, переработку и актуализацию знаний в процессе выполнения лингвистических, коммуникативных и профессиональных проблемно-проектных заданий на ИЯ» (Аитов, 2006, с. 157). Проблемно-проектному обучению иностранному языку обучающихся вузов был позже посвящен целый ряд научных публикаций А.В. Литвинова (2007), Т.С. Ковалевой (2019) и др.

Впервые объединить проблемный и проектный подходы нам удалось на материале английского языка. Как показывает теоретический анализ публикаций по теме исследования, вопрос о поиске эффективных методов обучения иностранному языку обучающихся возникает преимущественно в связи с необходимостью решения проблемы повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, в частности проблемы обучения грамматическому аспекту иноязычной речи обучающихся неязыковых вузов.

С целью использования возможностей проблемно-проектного подхода в процессе формирования грамматических навыков казахстанских студентов-билингвов неязыковых вузов нами была разработана система проблемно-проектных заданий на основе типологии, предложенной Е.В. Ковалевской (2000), позже дополненной и усовершенствованной В.Ф. Аитовым (2007).

Ниже предлагаются примеры речевых задач проблемно-проектных заданий для обучения грамматической стороне иноязычной речи студентов в условиях трехязычия в Республике Казахстан (на примере видо-временных форм английского глагола).

Примеры заданий первого типа на преодоление препятствия (поведенческая модель) формулируются следующим образом: 1) Find the correct tense form of verbs in sentences that are given in an incorrect form and explain the formation of tense forms, identifying similarities or differences in the forms of the verbs of the Kazakh and Russian languages. 2) Read the small story about There are twenty mistakes with incorrect, unnecessary or missing words. Correct mistakes and send the story to your group mate. 3) There is a mistake in each sentence. Find and correct them. 4) Read the task and the text below. Then try to find as many grammatical errors as possible.

Рассмотрим задания второго типа, ориентированные на устранение нарушения структуры, т.е. модель таких заданий — гештальт-модель, установки к которым составлены следующим образом: 1) Given verbs in English, find their equivalent verbs in Kazakh and Russian, then put the set of verbs in logically right order and make up a dialogue. 2) Rewrite the sentences, using the words and phrases in the brackets in the best order to make a story.

К примеру, проблемно-проектные задания третьего типа на выбор адекватного варианта (вероятностная модель): 1) Cross out specially inserted superfluous words. 2) Read the sentences and fill in the gaps with specially omitted words, which are presented in several variants. 3) Choose the correct form of the Past Perfect or Past Simple. If they can take either, write down both forms. Translate the sentences into Kazakh and Russian languages.

Рассмотрим представленные примеры установок проблемно-проектных заданий четвертого типа, которые направлены на получение необходимых знаний, новой информации. Задания такого типа воплощают информационную модель. К примеру,

1) Look at the picture about... a) Describe each stage of what you see; b) Use an appropriate form of the verb given and use words that signal sequence. 2) Look through the notes about Say what will be happening and what will have happened at each of the times below.

Приведем пример задания четвертого типа с выходом в речь: Look carefully at the picture and answer the questions (3–5 minutes). The picture shows the house before and after repair.

1. What is the general idea of the picture? 2. What is the overall goal of home renovation? 3. What were the TWO most important changes that occurred during the home renovation? 4. What other changes occurred during the renovation of the house?

Результаты и их обсуждение

Нами проводился педагогический эксперимент в течение одного учебного семестра на базе Байшев Университета г. Актобе Республики Казахстан в группах студентов 1 курса технических специальностей. Были определены контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы, где выборка студентов в КГ составляет 19 студентов, в ЭГ — 18 студентов, соответственно. Цель проведения экспериментального исследования: проверка эффективности разработанного комплекса упражнений и заданий, ориентированного на формирование иноязычных грамматических навыков студентов неязыкового вуза. В экспериментальной группе в процессе обучения использовался вышеуказанный комплекс упражнений и заданий. Эксперимент включал в себя реализацию опытного обучения и проведения предэкспериментального, промежуточного и итогового срезов. Результаты и итоги экспериментального исследования представлены на рис. 1 и 2.



Рис. 1. Данные контрольно-измерительных мероприятий в ЭГ

Данные по результатам уровней сформированности грамматических навыков в КГ и ЭГ продемонстрированы на рис. 2.



Рис. 2. Гистограмма уровней сформированности грамматических навыков в КГ и ЭГ

Полученные результаты позволяют утверждать, что уровень сформированности грамматических навыков выше у студентов экспериментальной группы. Следует отметить, что в сравнении со студентами контрольной группы они успешнее справлялись с выполнением грамматических упражнений, проблемно-проектных заданий, что проявилось в меньшем количестве грамматических ошибок в устной и письменной речи.

Согласно опросу, проведенному среди студентов неязыковых специальностей Баишев Университета с целью выяснения мотивации и сложностей, возникающих у студентов в процессе выполнения проблемно-проектных заданий по грамматике иностранного языка, было обнаружено, что проблемно-проектные задания, ориентированные на достижение недостающей информации (информационная модель), являются самыми сложными для 50 % студентов, 30 % студентов затруднились при выполнении проблемно-проектных заданий, соотносящихся с вероятностной моделью, в то время, как проблемно-проектные задания, соответствующие поведенческой модели, назывались респондентами самыми легкими (55 %). Задания 2 типа (гештальт-модель) не вызвали особых затруднений у 25 % обучающихся.

Студенты отмечали: «Для меня было сложным подобрать в соответствии времени глаголов, подбор времени заставляет задумываться...»; «Самые сложные и интересные — работа с диалогом и текстами...» (записи респондентов даются нами без исправлений — Г.Т., В.А.). При этом 95 % респондентов выразили свою заинтересованность при выполнении проблемно-проектных заданий: «При выполнении заданий на видовременные формы глагола начала их правильно определять, понимать. При корректном использовании, видя правильные варианты, усиливается интерес к английскому языку», «Проблемно-проектные задания помогают вызвать интерес к грамматике, чтобы правильно выполнить задание, нужно знать правило. И как только начинаешь понимать, какое оно на самом деле несложное, хочется изучить остальные темы».

Заключение

Проведенное исследование показало, что студенты экспериментальной группы добились значительных результатов в овладении грамматической стороной иноязычной речи на примере видо-временных форм английского глагола. Результаты, полученные в экспериментальной и контрольной группах в ходе экспериментального обучения, являются доказательством эффективности методики обучения студентов-билингвов

грамматической стороне иноязычной речи в условиях трехязычия Республики Казахстан.

Таким образом, на этапе обучения в неязыковом вузе регулярное использование специального разработанного комплекса упражнений и заданий на основе полилингвального и проблемно-проектного подходов помогает формировать, систематизировать и совершенствовать грамматическую сторону коммуникативной компетенции, в частности грамматической компетенции. Полученные результаты позволяют сделать выводы: полилингвальный и проблемно-проектный подходы могут успешно применяться в обучении грамматической стороне иноязычной речи студентов-билингвов неязыковых вузах на базе родного и русского языков.

Литература

- Аитов В.Ф. Проблемно-проектный подход к формированию иноязычной профессиональной компетентности студентов (на примере неязыковых факультетов педагогических вузов): дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2006. 362 с.
- Аитов В.Ф., Туржанова Г.Н. Проблемы и пути реализации иноязычного образования в условиях полиэтничного социума (на примере Республик Башкортостан и Казахстан) // Шатиловские чтения. Перспективы развития парадигмы иноязычного образования. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. С. 53–67.
- Ковалева Т.С. Проблемно-проектный подход в формировании грамматических навыков иноязычной письменной речи студентов неязыковых факультетов // Известия ВГПУ. 2019. № 2 (283). С. 43–47.
- Литвинов А.В. Проблемно-проектное обучение деловому общению на иностранном языке в условиях лингвистического вуза // Вестник Университета Российской Академии образования. 2007. № 4. С. 54–58.
- Юрченко М.А., Казачихина И.А. Полилингвальный подход в обучении иностранным языкам студентов гуманитарных направлений // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 478. С. 203–211. <https://doi.org/10.17223/15617793/478/24>
- Schwab S. From a monolingual to a multilingual approach in language teaching // FORTELL. 2017. No. 35. Pp. 113–122.

References

- Aitov, V. F. (2007). *Project approach to the formation of foreign language professional competence of students (on the example of the non-language faculties of pedagogical universities)* [dissertation]. Saint Petersburg. (In Russ.)
- Aitov, V. F., & Turzhanova, G. N. (2021). Problems and ways of implementing foreign language education in a multi-ethnic society (using the example of the Republics of Bashkortostan and Kazakhstan). In *Shatilovskiy chteniya. Perspektivy razvitiya paradigmy inoyazychnogo obrazovaniya: monografiya* (pp. 53–67). Saint Petersburg: POLITEKH-PRESS. (In Russ.)
- Kovaleva, T. S. (2019). A problem-based project approach in the formation of grammatical skills in foreign language writing among students of non-linguistic faculties. *Izvestiya VGPU*, (2), 43–47. (In Russ.)
- Litvinov, A. V. (2007). Problem-based and project-based training in business communication in a foreign language in a linguistic university. *Vestnik Universiteta Rossiyskoy Akademii obrazovaniya*, (4), 54–58. (In Russ.)
- Schwab, S. (2017). From a monolingual to a multilingual approach in language teaching. *FORTELL*, (35), 113–122.
- Yurchenko, M. A., & Kazachikhina, I. A. (2022). Multilingual approach to teaching foreign languages to students of the humanities. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, (478), 203–211. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/15617793/478/24>

Информация об авторах

Туржанова Гульмира Нурхановна, преподаватель-исследователь, старший преподаватель Высшей школы естественно-гуманитарных наук Баишев Университета: почтовый адрес: Казахстан, г. Актобе, ул. Братьев Жубановых, 302А; электронная почта: mikaagu75@mail.ru

Аитов Валерий Факильевич, доктор педагогических наук, профессор Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы (Уфа, Россия); почтовый адрес: Россия, 450008, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, д. 3а; электронная почта: valerie.aitov@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи

Поступила в редакцию 22.10.24. Принята к печати 20.11.24.

Information about the authors

Gulmira N. Turzhanova, Teacher-researcher, Senior Lecturer at the Higher School of Natural Sciences and Humanities of Baishev University: Postal Address: Kazakhstan, Aktobe, 302A, Zhubanov Brothers Street; e-mail: mikaagu75@mail.ru

Valery F. Aitov, Doctor of Pedagogical Sciences, Aknulla Bashkir State Pedagogical University; Postal Address: 450008, Ufa, 3a, October Revolution Street; e-mail: va-lerie.aitov@mail.ru

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interests.

Article history

Received 22 October 2024. Accepted 20 November 2024.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Адрес редакции: 399770, Липецкая область, г. Елец, ул. Коммунаров, д. 28, 1.

Телефон: 8 (47467) 6-09-62 (ответственный секретарь — Александр Евгеньевич Крикунов).

E-mail: nj-psy@elsu.ru

Журнал «Психология образования в поликультурном пространстве» является научным журналом, в котором рассматриваются проблемы педагогики и психологии. Выходит с 2004 года. Журнал учрежден Елецким государственным университетом имени И.А. Бунина, является подписным периодическим научным изданием. Выходят 4 номера в год.

Журнал зарегистрирован в Международном центре ISSN в Париже (номер 188К 2073-8439), что обеспечивает информацию о нем в соответствующих международных реферативных изданиях.

Журнал включен в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» (ВАК).

Полные требования к публикации размещены на сайте <http://elsu.ru/journal>

INFORMATION FOR THE AUTHORS

Address of the editorial office: 399770, Lipetsk region, Yelets, 28, 1, Kommunarov Street.

Tel. 8 (47467) 6-09-62 (executive secretary — Aleksandr E. Krikunov).

E-mail: nj-psy@elsu.ru

The journal “Educational Psychology in Polycultural Space” is a scientific journal which considers pedagogical and psychological problems. It has been published since 2004. The journal was founded by Bunin Yelets State University; it is a subscription periodical scientific publication. There are 4 issues a year.

The journal is registered in the International center ISSN in Paris (number 188K 2073-8439) that ensures the information about it in corresponding international abstract publications.

The journal is included in “The list of Russian reviewed scientific journals, in which main scientific results of doctoral and candidate’s theses must be published”.

Full information is presented on site <http://elsu.ru/journal>

Научный журнал

Психология
образования
в поликультурном
пространстве

№ 4 (68) / 2024

Редактор — Н.П. Безногих

Корректор — И.И. Окружко

Техническое исполнение — В.М. Гришин

Знак информационной продукции 12+

Подписано в печать 17.12.2024

Дата выхода в свет 18.12.2024

Бумага 72,5 п.л. Формат А-4. Гарнитура Times.

Печать трафаретная

Тираж 1000 экз. Заказ № 118

Свободная цена

Адрес редакции и издателя:

399770, Липецкая область, г. Елец, ул. Коммунаров, 28,1

E-mail: nj-psy@elsu.ru

Сайт редколлегии: <http://www1.elsu.ru/journal>

Подписной индекс журнала № 43283 в объединенном каталоге «Пресса России»

Отпечатано с готового оригинал-макета на участке оперативной полиграфии

Елецкого государственного университета им. И. А. Бунина

399770, Липецкая область, г. Елец, ул. Коммунаров, 28,1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

399770, Липецкая область, г. Елец, Коммунаров, 28,1